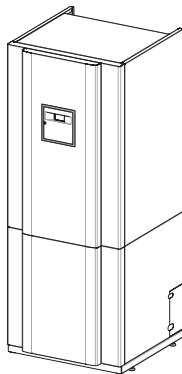
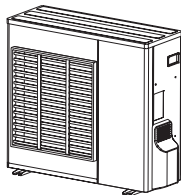


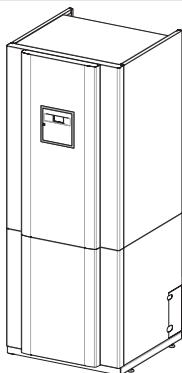
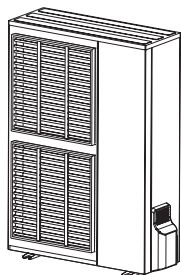
alféa duo

Pompe à chaleur air/eau split 2 services

alféa duo 8
alféa duo 10



alféa duo 13
alféa duo 16



Document n° 1304-14 ~ 04/11/2011

FR

NL

IT



Notice d'installation et de mise en service

destinée au professionnel

à conserver par l'utilisateur
pour consultation ultérieure



www.atlantic.fr

Matériel sujet à modifications sans préavis
Document non contractuel.

Nous vous félicitons de votre choix.
 Certifiée ISO 9001, la Société Industrielle de Chauffage, groupe Atlantic, garantit la qualité de ses appareils et s'engage à satisfaire les besoins de ses clients.
 Fort de son savoir-faire et de son expérience, la Société Industrielle de Chauffage utilise les technologies les plus avancées dans la conception et la fabrication de l'ensemble de sa gamme d'appareils de chauffage.
 Ce document vous aidera à installer et utiliser votre appareil, au mieux de ses performances, pour votre confort et votre sécurité.

☞ **Cet appareil nécessite pour son installation l'intervention de personnel qualifié, possédant une attestation de capacité pour la manipulation des fluides frigorigènes.**

Sommaire

Présentation du matériel.		4
Colisage	4	Courbes de puissance de chauffe 6
Définitions	4	Descriptif 11
Caractéristiques générales	5	Principe de fonctionnement 12
 Installation		 14
Conditions réglementaires d'installation et d'entretien	14	Raccordement hydraulique du circuit de chauffage 23
Déballage et réserves	14	Généralités 23
Réception	14	Raccordement au circuit sanitaire 23
Manutention	14	Rinçage de l'installation 24
Accessoires fournis	14	Remplissage et purge de l'installation 24
Implantation	14	Raccordements électriques 25
Installation de l'unité extérieure	14	Caractéristique de l'alimentation électrique 25
Précautions d'installation	14	Généralités sur les connexions électriques 25
Pose de l'unité extérieure	16	Vue d'ensemble des raccordements électriques 25
Raccordement de l'évacuation des condensats	16	Section de câble et calibre de protection 26
Installation du module hydraulique	17	Connexions électriques côté unité extérieure 27
Précautions d'installation	17	Connexions électriques côté module hydraulique 28
Raccordements frigorifiques	18	Sonde extérieure 30
Règles et précautions	18	Sonde d'ambiance et/ou centrale ambiance 30
Liaisons frigorifiques	18	Mise en service 31
Réalisation des évasements	18	Configuration de la sonde d'ambiance 31
Mise en forme des tubes frigorifiques	19	Configuration de la centrale ambiance 31
Raccordement des liaisons flare	19	
Mise en gaz de l'installation	21	
Tirage au vide et mise en gaz des liaisons frigorifiques	21	
Test d'étanchéité	21	
Charge complémentaire	22	

Régulation	31
L'interface utilisateur et la centrale ambiance (option)	31
La sonde d'ambiance (option)	33
La loi d'eau	33
Réglage manuel	33
Auto-adaptation	33
Paramétrage de la régulation	33
Généralités	35
Réglage des paramètres	35
Liste des lignes de fonction (réglages, diagnostic, état)	35
Configuration d'installation	46
Configuration 9 ou 10 :	
PAC avec appoints électriques	47
Raccordements hydrauliques	47
Raccordements électriques	47
Paramétrage de la régulation	47
Plans de câblage électrique	50
Diagnostic de pannes	54
Défauts affichés sur le module hydraulique	54
Défauts affichés sur l'unité extérieure	55
Affichage d'information	56
Consignes à donner à l'utilisateur	56

Tableau d'appairage des colis

PAC			Unité extérieure		Module hydraulique	
Modèle	France	International	Réf.	Code	Réf.	Code
alféa duo 8	522341	522616	AOYA30LBTL	700730	MH-D8	023103
alféa duo 10	522342	522617	AOYA30LBTL	700730	MH-D10	023102
alféa duo 13	522343	522618	AOYA45LBTL	700845	MH-D13	023101
alféa duo 16	522344	522619	AOY54LJBYL	700054	MH-D16	023100

Matériel en option

- Kit 2^{ème} circuit (réf. 073953)
- pour raccorder 2 circuits de chauffage.
- Kit relève chaudière (réf. 073955)
- pour associer une chaudière à la pompe à chaleur.
- Sonde d'ambiance T55 (réf. 073951)
- pour la correction de la température d'ambiance.
- Centrale ambiance T75 (réf. 073954)
Centrale ambiance radio T78 (réf. 074061)
- pour la correction de la température ambiante et la programmation de la PAC.
- Plots anti-vibratiles (réf. 523574).
- Support sol en PVC blanc (réf. 809532).
- Kit piscine (réf. 074064).
- Kit circulateur haut débit (réf. 073959)
- pour une installation 1 circuit plancher chauffant avec une PAC modèle 13 et 16.

Domaine d'application

Cette pompe à chaleur permet :

- le chauffage en hiver,
- la gestion de deux circuits de chauffage*,
- la production d'eau chaude sanitaire.
- l'installation en relève de chaudière*, comme complément de chauffage pour les journées les plus froides.
- Le chauffage d'une piscine*.

* : Ces options nécessitent l'utilisation de kits supplémentaires (voir § "Matériel en option").

1 Présentation du matériel

1.1 Colisage

- 1 colis : Unité extérieure.
- 1 colis : Module hydraulique et sonde de température extérieure.

1.2 Définitions

- split : La pompe à chaleur est composée de deux éléments (une unité extérieure à implanter dehors et un module hydraulique à installer à l'intérieur de l'habitation).
- air/eau : L'air extérieur est la source d'énergie. Cette énergie est transmise à l'eau du circuit de chauffage par la pompe à chaleur.
- inverter : Les vitesses du ventilateur et du compresseur sont modulées en fonction des besoins de chaleur. Cette technologie permet de réaliser une économie d'énergie et autorise un fonctionnement avec une alimentation monophasée, quelque soit la puissance de la PAC, en évitant les fortes intensités de démarrage.
- COP (coefficient de performance) : c'est le rapport entre l'énergie transmise au circuit de chauffage et l'énergie électrique consommée.

1.3 Caractéristiques générales

Dénomination modèle	alfea	duo-8	duo-10	duo-13	duo-16
Certification NF Pompe à chaleur (30/35°C, 40/45°C)		-	NF PAC	NF PAC	NF PAC
Performances nominales chauffage (T° extérieure / T° départ)					
Puissance calorifique					
+7 °C / +35 °C - Plancher chauffant . . . . .	.kW	8,00	9,92	12,57	14,86
-7 °C / +35 °C - Plancher chauffant . . . . .	.kW	7,00	7,21	9,79	10,51
+7 °C / +45 °C - Radiateur BT . . . . .	.kW	6,20	8,06	8,98	12,31
-7 °C / +45 °C - Radiateurs BT . . . . .	.kW	5,90	6,43	8,04	9,62
Puissance absorbée					
+7 °C / +35 °C - Plancher chauffant . . . . .	.kW	1,88	2,70	3,58	4,34
-7 °C / +35 °C - Plancher chauffant . . . . .	.kW	2,54	3,40	4,21	4,59
+7 °C / +45 °C - Radiateurs BT . . . . .	.kW	1,88	2,62	3,11	4,38
-7 °C / +45 °C - Radiateurs BT . . . . .	.kW	2,62	3,40	4,39	5,48
Coefficient de performance (COP) (+7 °C / + 35 °C)					
	-	4,25	3,67	3,51	3,42
Caractéristiques électriques					
Tension électrique (50 HZ)	V	230	230	230	230
Courant maximal de l'appareil	A	17,00	17,00	20,00	26,00
Intensité nominale	A	10,60	11,70	16,70	20,60
Courant maximal des appoints électriques	A	15,20	15,20	22,40	25,7
Puissance des appoints . . . . .	.kW	6	6	6	6
Puissance réelle absorbée					
- par le ventilateur	W	103	103	2x103	2x103
- par le circulateur	W	113	113	150	150
Puissance maximale absorbée					
- par l'unité extérieure	W	3910	3910	4600	5980
Circuit hydraulique					
Pression maximale d'utilisation . . . . .	.bar	3	3	3	3
Débit du circuit hydraulique (mini/maxi) pour 4°C < Δt < 8°C (conditions nominales)					
- minimum	l/h	860	1000	1380	1670
- maximum	l/h	1700	2100	2700	3300
Divers					
Poids de l'unité extérieure	kg	44	64	98	105
Poids du module hydraulique (à vide/en eau)	kg	175/477	175/477	175/477	175/477
Contenance en eau du module hydraulique	l	112	112	112	112
Contenance en eau du ballon sanitaire	l	190	190	190	190
Niveau sonore à 1 m ¹ (module hydraulique)	dB(A)	35,5	35,5	35,5	35,5
Puissance acoustique selon EN 12102 ² (module hyd.)	dB(A)	43,3	43,3	43,3	43,3
Niveau sonore à 5 m ¹ (unité extérieure)	dB(A)	41	41	40	40
Puissance acoustique selon EN 12102 ² (unité ext.)	dB(A)	68,5	68,5	67	67
Limites de fonctionnement chauffage					
Température extérieure mini/maxi	°C	-15/+24	-15/+24	-15/+24	-15/+24
Température d'eau max. départ chauffage					
- plancher chauffant	°C	45	45	45	45
- radiateur BT (basse température)	°C	52	52	52	52
Circuit frigorifique					
Diamètres des tuyauteries de gaz	pouces	5/8	5/8	5/8	5/8
Diamètres des tuyauteries de liquide	pouces	3/8	3/8	3/8	3/8
Charge usine en fluide frigorigène R410A ³	g	2100	2100	3350	3400
Pression maximale d'utilisation . . . . .	.bar	45	45	45	45
Longueur mini des tuyauteries	m	0	0	0	0
Longueur maxi des tuyauteries ⁴	m	15	15	15	15
Longueur maxi des tuyauteries ⁵	m	25	25	25	25
Dénivelé maxi ⁵	m	25	25	25	25

¹ Niveau de pression sonore à (x) m de l'appareil, 1,5m du sol, champ libre directivité 2.

² La puissance acoustique est une mesure en laboratoire de la puissance sonore émise mais contrairement au niveau sonore, il ne correspond pas à la mesure du ressenti.

³ Fluide frigorigène R410A selon la norme NF EN 378.1.

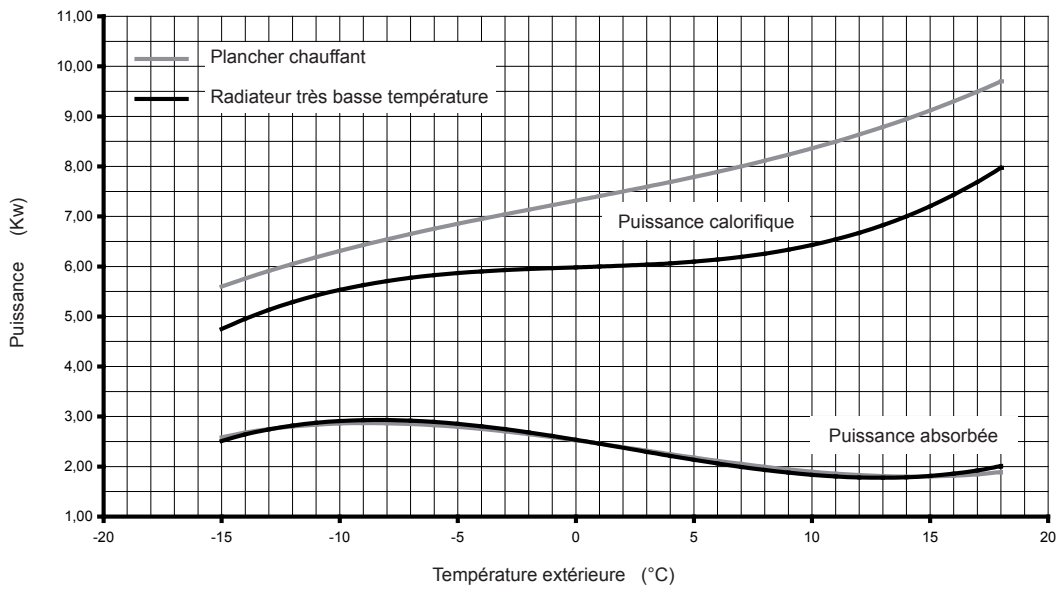
⁴ Charge usine en fluide frigorigène R410A.

⁵ En tenant compte de la charge complémentaire éventuelle de fluide frigorigène R410A (voir figure 22, page 22)

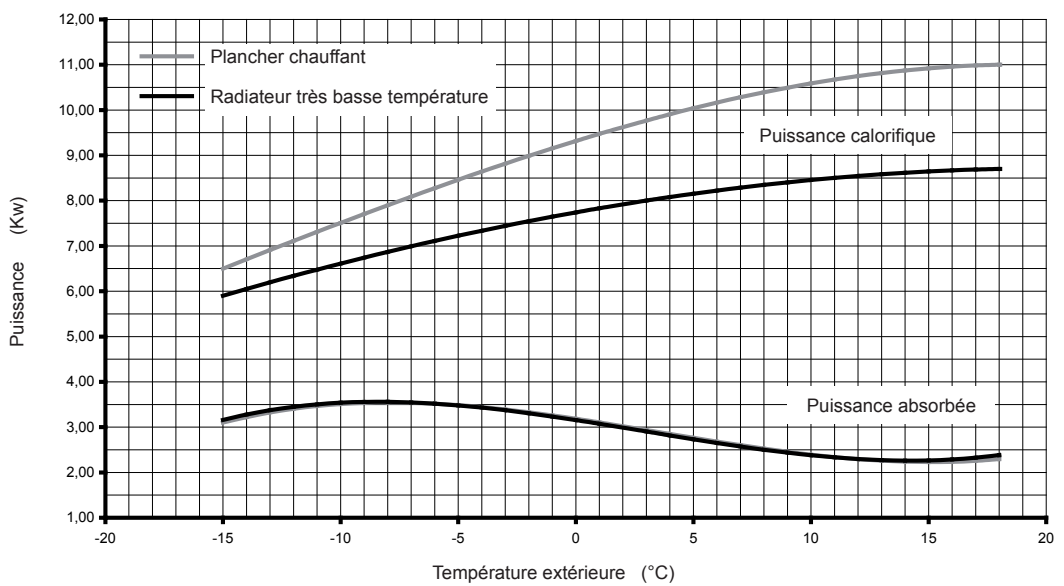
1.4 Courbes de puissance de chauffe

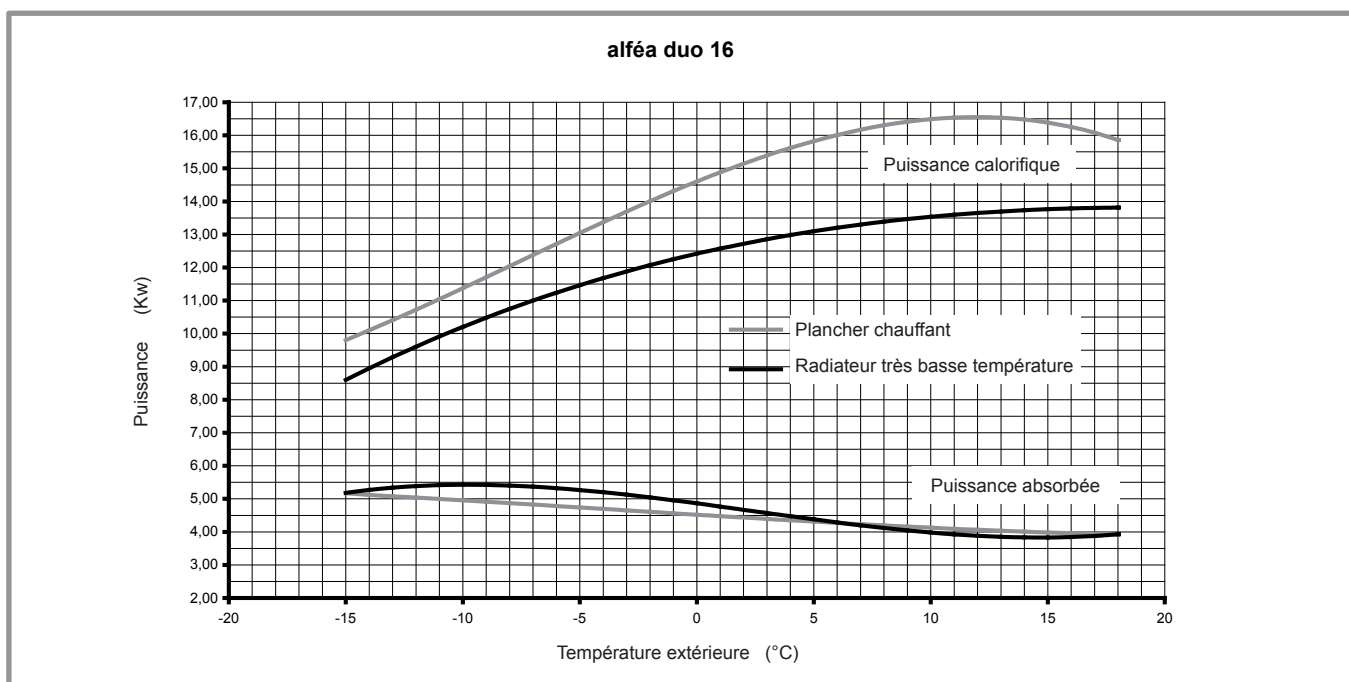
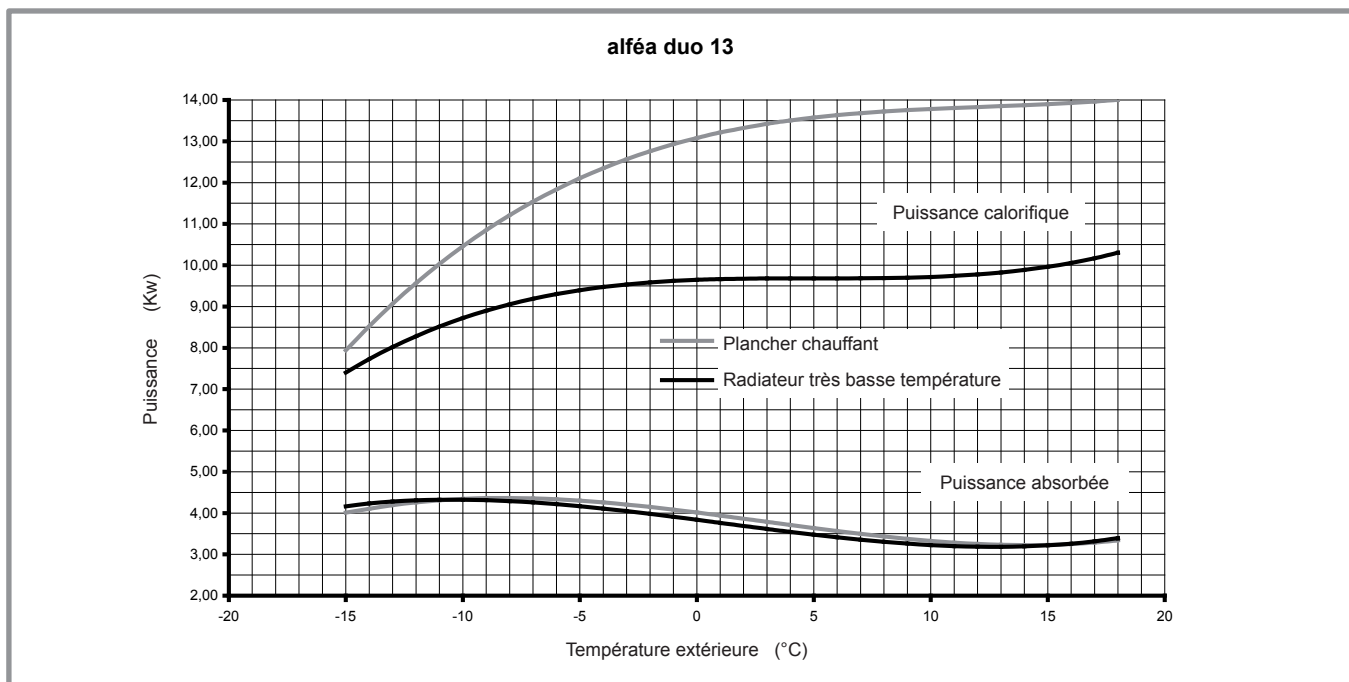
Valeurs selon la norme EN 14511, auxquelles il faut ajouter la puissance absorbée du circulateur chauffage.

alféa duo 8



alféa duo 10





☞ **Unité extérieure,
Modèle duo 8 et duo 10**

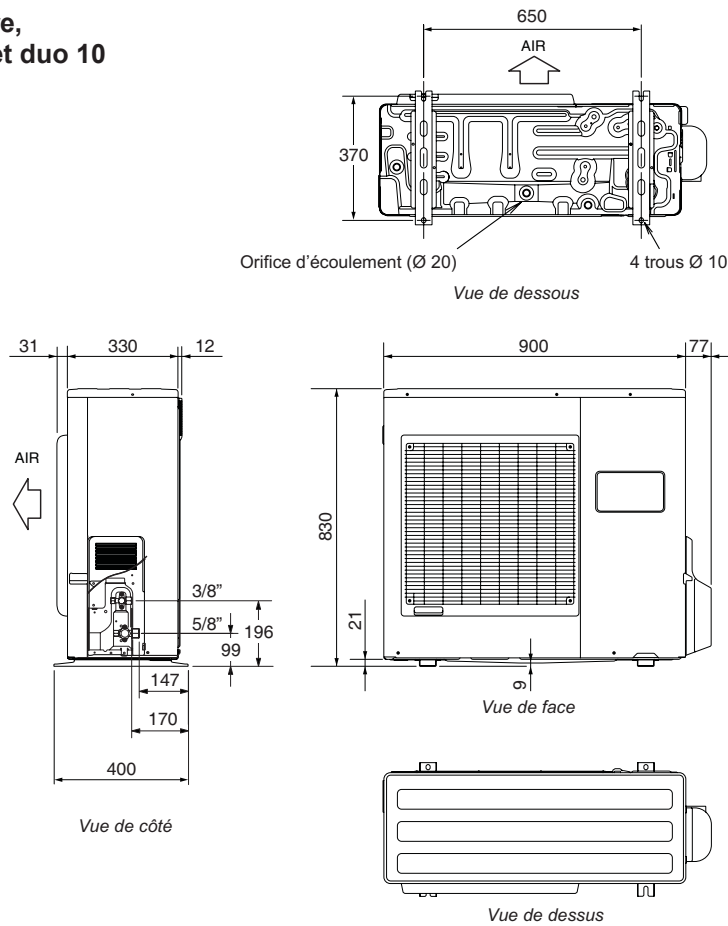


figure 1 - Dimensions en mm

**Unité extérieure,
Modèle duo 13 et duo 16**

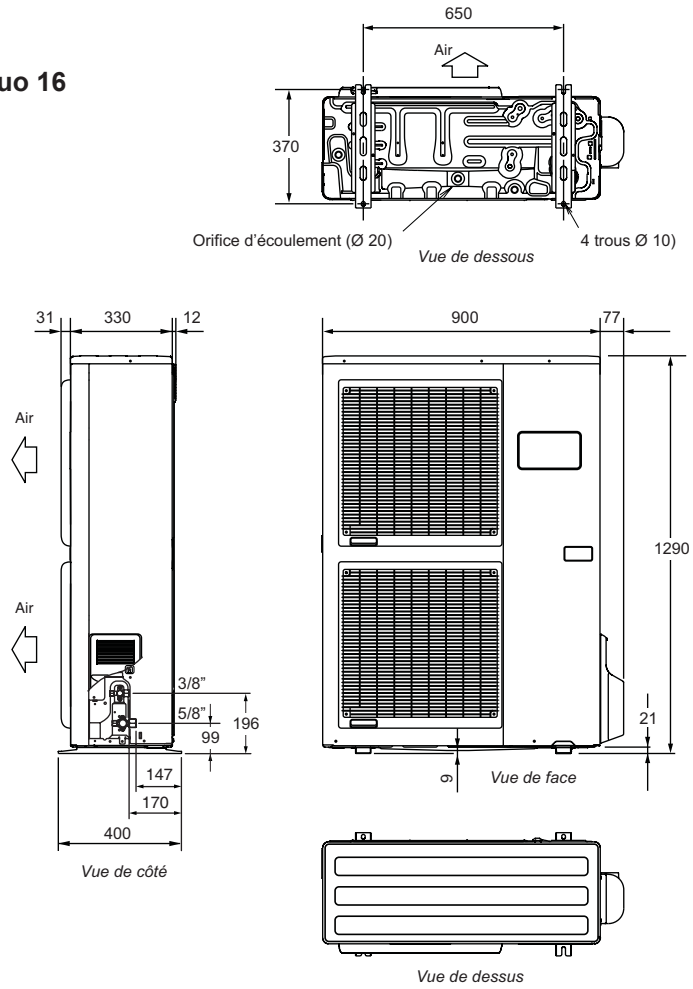


figure 2 - Dimensions en mm

Module hydraulique

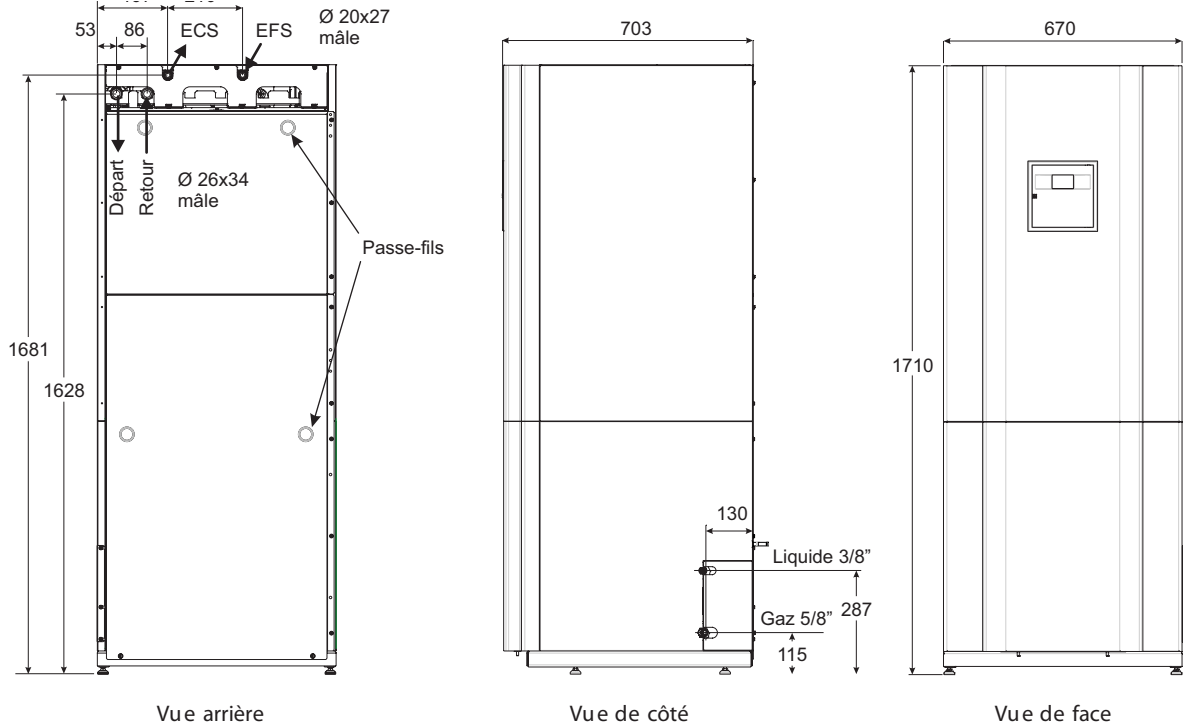


figure 3 - Dimensions en mm

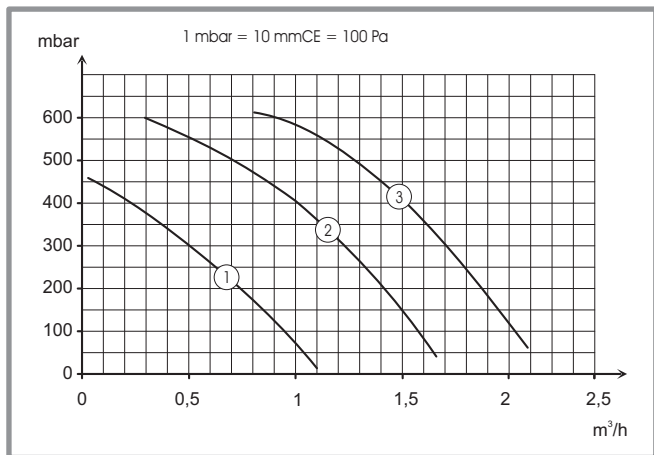


figure 4 - Pressions et débits hydrauliques disponibles

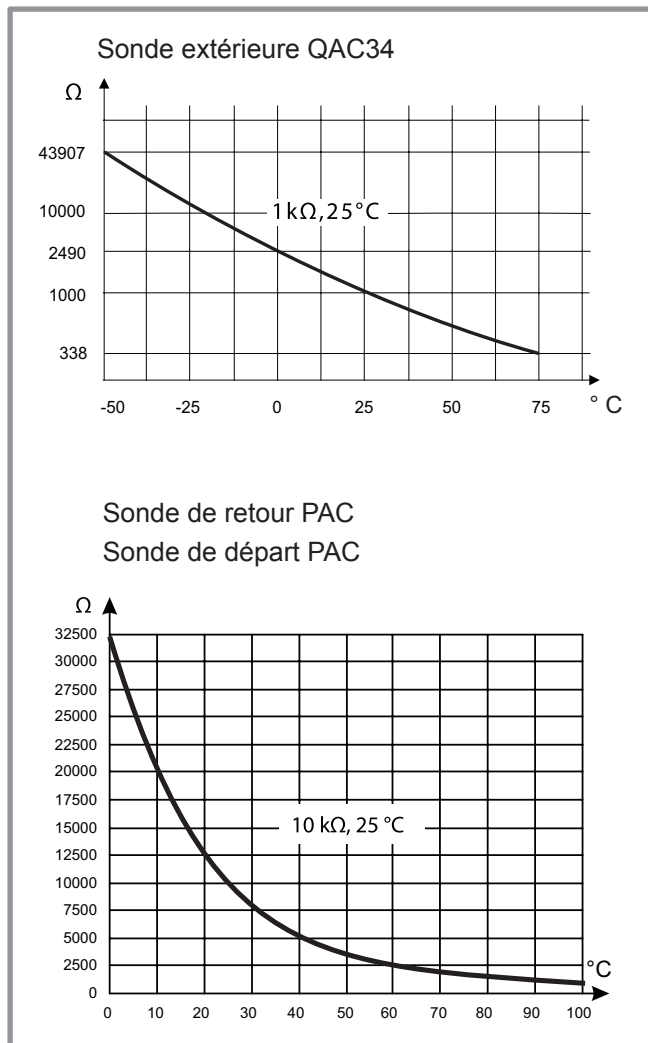


figure 5 - Valeur ohmique des sondes (module hydraulique)

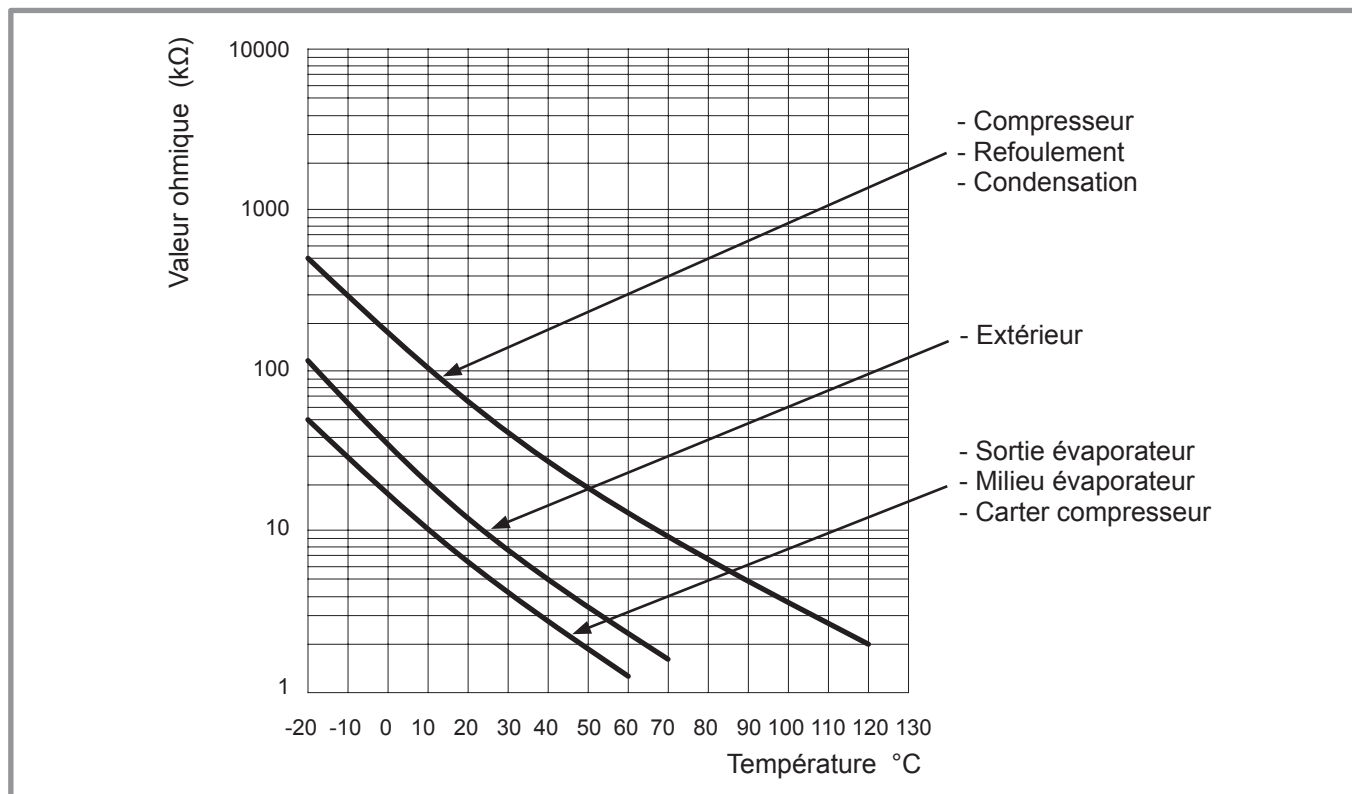


figure 6 - Valeur ohmique des sondes (unité extérieure)

1.5 Descriptif

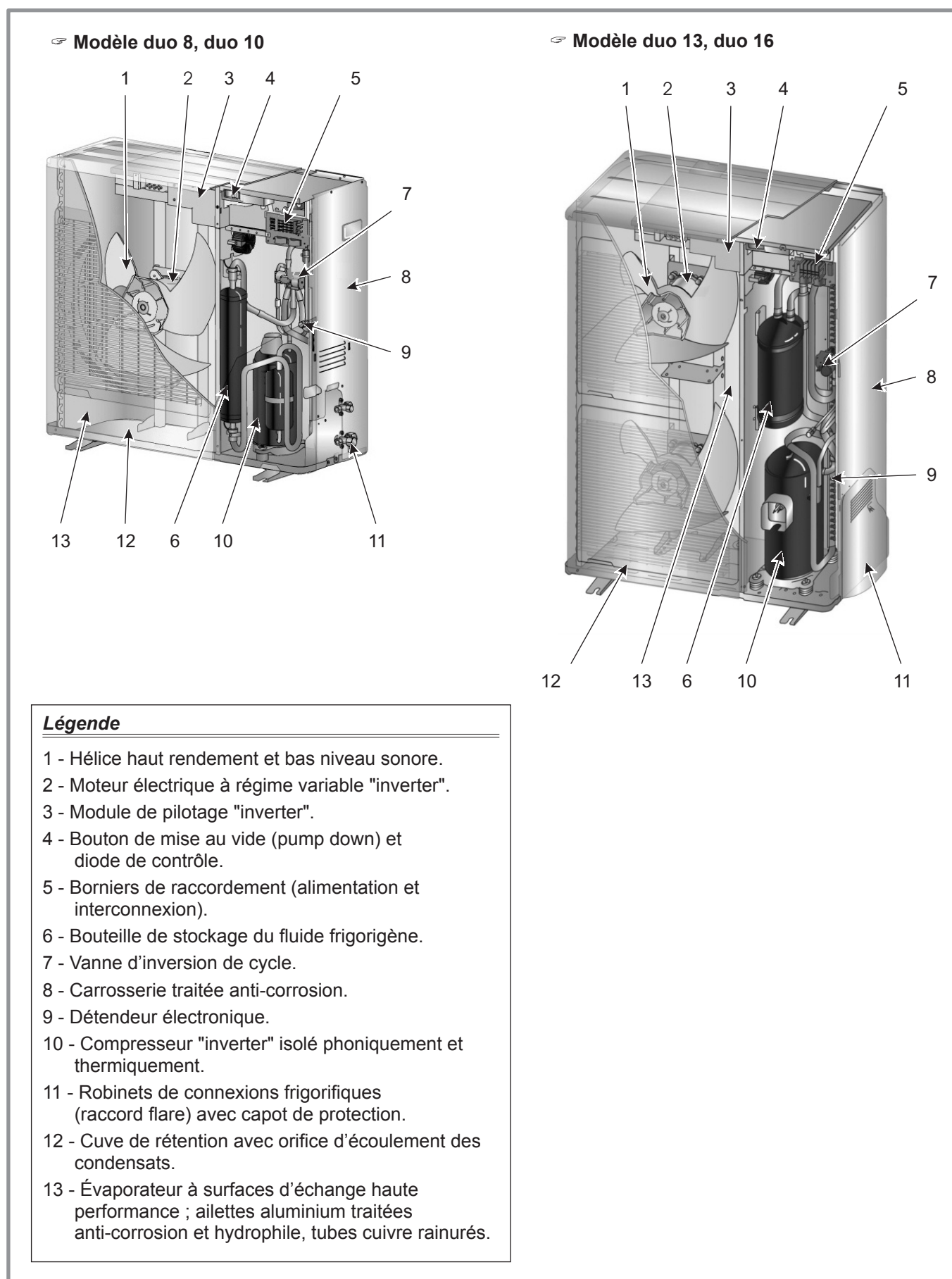


figure 7 - Organes de l'unité extérieure

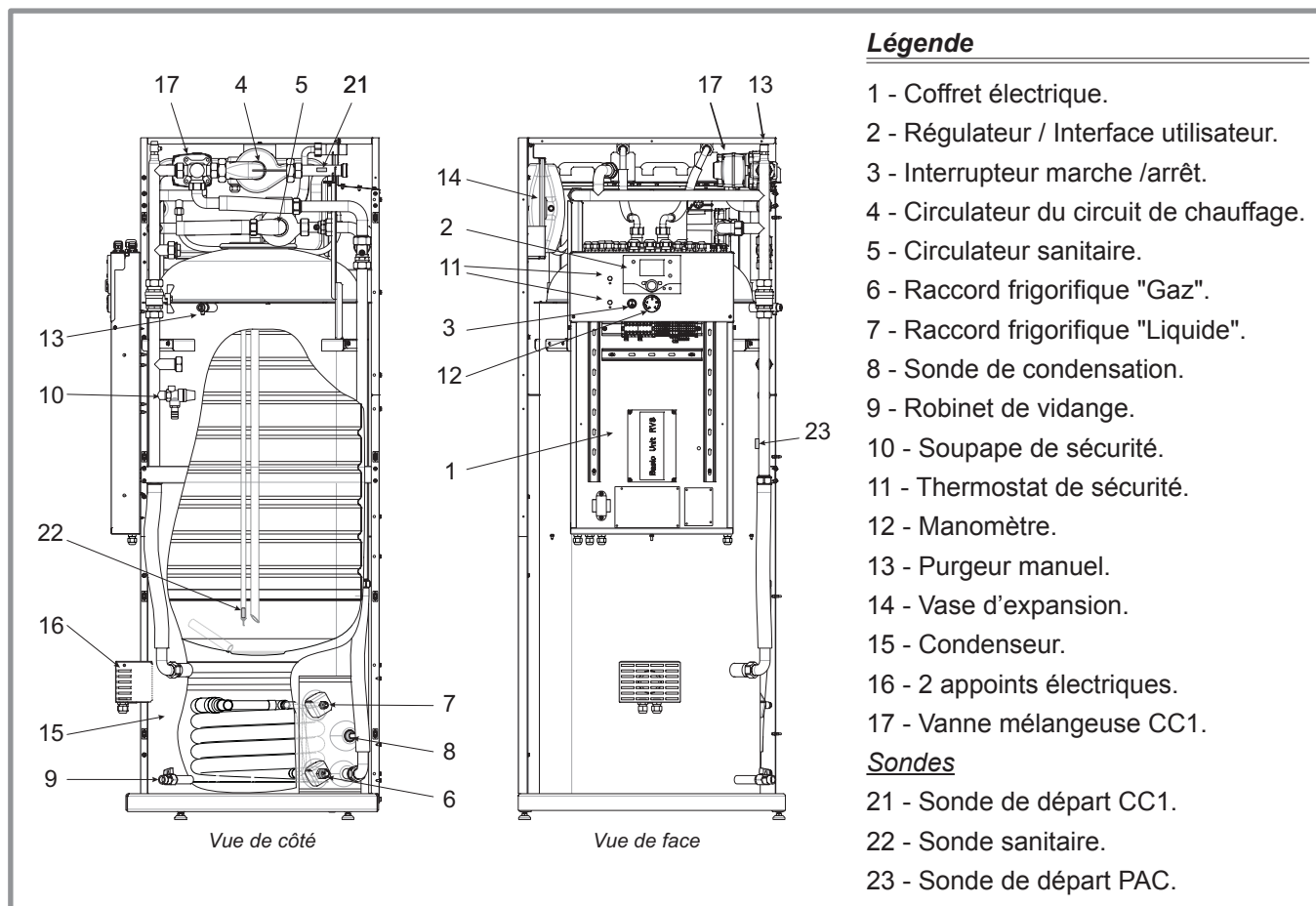


figure 8 - Organes du module hydraulique

1.6 Principe de fonctionnement

La pompe à chaleur transmet l'énergie contenue dans l'air extérieur vers l'habitation à chauffer.

La pompe à chaleur est composée de quatre éléments principaux dans lesquels circule un fluide frigorigène (R410A).

- Dans l'évaporateur (rep. 13, figure 7, page 11) : Les calories sont prélevées sur l'air extérieur et transmises au fluide frigorigène. Son point d'ébullition étant faible, il passe de l'état liquide à l'état de vapeur, même par temps froid (jusqu'à -15 °C extérieur).
- Dans le compresseur (rep. 10, figure 7, page 11) : Le fluide frigorigène vaporisé est porté à haute pression et se charge davantage en calories.
- Dans le condenseur (rep. 15, figure 8) : L'énergie du fluide frigorigène est transmise au circuit de chauffage. Le fluide frigorigène reprend son état liquide.
- Dans le détendeur (rep. 9, figure 7, page 11) : Le fluide frigorigène liquéfié est ramené à basse pression et retrouve sa température et sa pression initiale.

La pompe à chaleur est équipée d'une régulation qui assure un contrôle de la température intérieure basée sur la mesure de la température extérieure, régulation par loi d'eau. La sonde d'ambiance (facultative) apporte une action corrective sur la loi d'eau.

Le module hydraulique est équipé d'un système d'appoint électrique qui s'enclenche pour assurer un complément de chauffage pendant les périodes les plus froides.

• Fonctions de régulation

- La température de départ du circuit de chauffage est contrôlée par loi d'eau.
- En fonction d'une température de départ chauffage, la modulation de puissance de l'unité extérieure s'effectue via le compresseur "inverter".
- Gestion de l'appoint électrique.
- Le programme horaire journalier permet de définir des périodes de température ambiante de confort ou réduite.
- La commutation de régime été/hiver est automatique.
- Gestion de l'appoint chaudière* (les appoints électriques sont désactivés).
- La sonde d'ambiance* : Apport d'une action corrective sur la loi d'eau.
- Gestion d'un 2^{ème} circuit de chauffe*.
- Eau chaude sanitaire : Programme horaire de chauffe, gestion du fonctionnement du circulateur ECS.
- Gestion du chauffage de la piscine*.

* Dans le cas où la PAC (pompe à chaleur) est équipée des options et des kits associés.

• Fonctions de protection

- Cycle anti-légionelles pour l'eau chaude sanitaire.
- Un pressostat assure la surveillance de la pression hydraulique. Si la pression est inférieure à 0,5 bar, un message d'erreur apparaît (369) et la PAC est stoppée.

• Principe de fonctionnement de l'eau chaude sanitaire (ECS)

Deux températures d'eau chaude sanitaire (ECS) peuvent être paramétrées : température confort (ligne 1610 à 50 °C) et température réduite (ligne 1612 à 25 °C).

Le programme ECS par défaut (ligne 560, 561 et 562) est réglé pour une température confort de 0h00 à 5h00 et une température réduite le reste de la journée. Ce qui optimise la consommation électrique tout en garantissant le confort sanitaire.

La consigne de température réduite peut être utile pour éviter les relances d'ECS trop nombreuses et trop longues pendant la journée.

La production d'eau chaude sanitaire (ECS) est enclenchée lorsque la température dans le ballon est inférieure de 7 °C (réglage de la ligne 5024) à la température de consigne.

La production d'eau chaude sanitaire (ECS) est réalisée par la PAC puis complétée, si nécessaire, par l'appoint électrique du ballon sanitaire ou par la chaudière. Pour garantir une consigne ECS supérieure à 45 °C, il est nécessaire de laisser fonctionner l'appoint électrique ou la chaudière.

Selon le réglage du paramètre (1620), la température confort pourra être atteinte 24 h / jour ou seulement la nuit ou suivant le programme ECS.

La production d'ECS est prioritaire sur le chauffage, néanmoins la production d'ECS est gérée par des cycles qui régulent les temps impartis au chauffage et à la production d'ECS en cas de demandes simultanées.

Une fonction commutation "réduit" vers "confort" est disponible sur la façade de l'interface utilisateur (voir rep. 1, [figure 38, page 32](#)).

Des cycles anti-légionelles peuvent être programmés.

• Ventilo-convecteurs avec régulation intégrée

Ne pas utiliser de sonde d'ambiance dans la zone concernée.

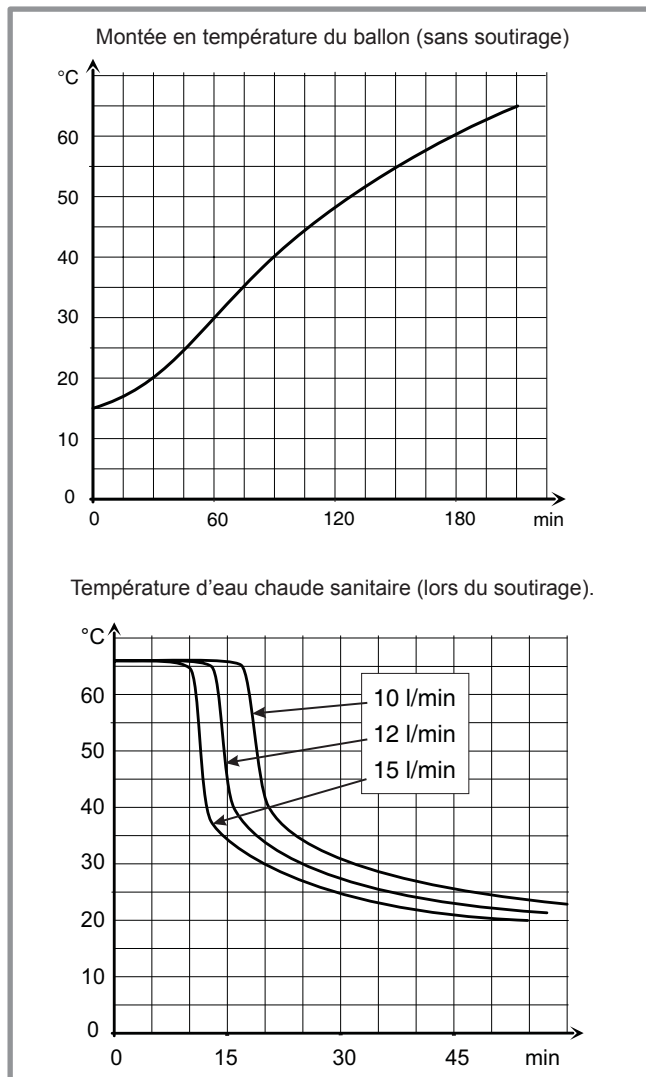


figure 9 - Performances sanitaires

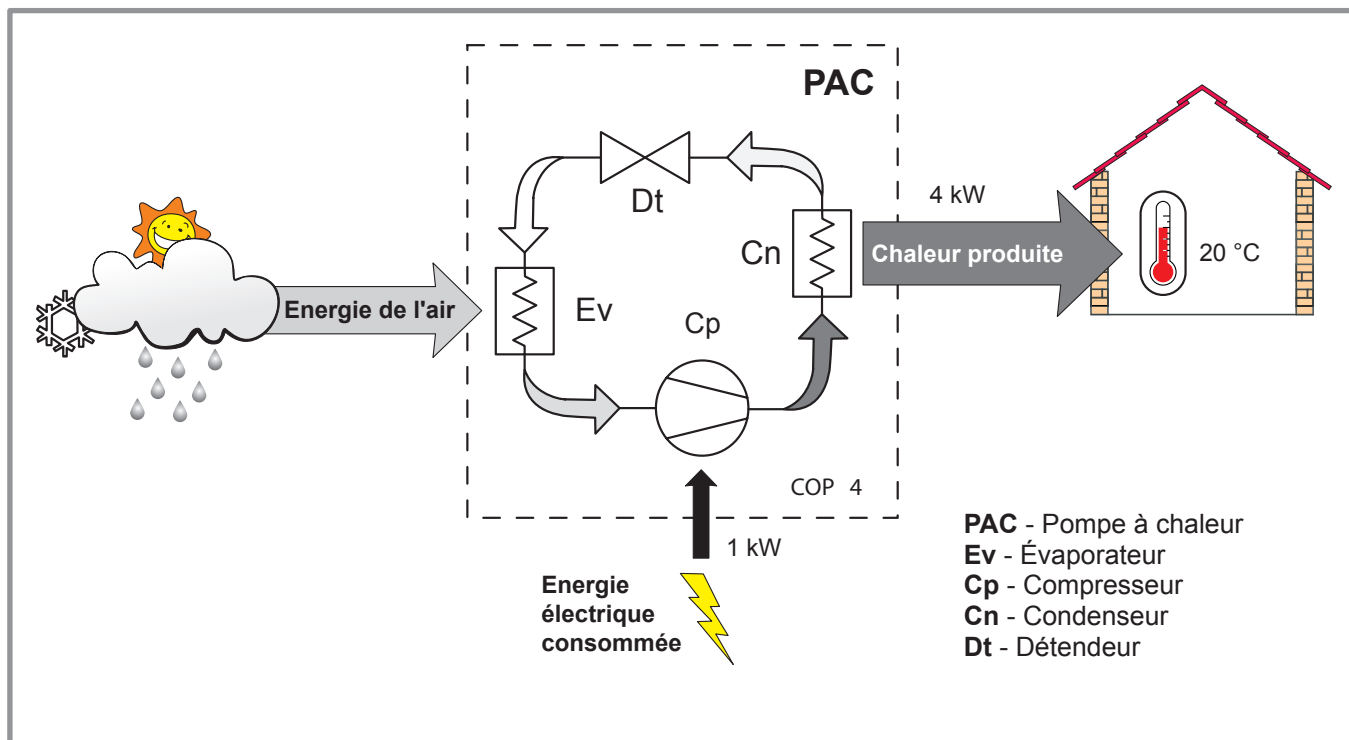


figure 10 - Principe de fonctionnement d'une pompe à chaleur

2 Installation

2.1 Conditions réglementaires d'installation et d'entretien

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel agréé conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur notamment :

France :

- Législation sur le maniement des fluides frigorigènes : **Décret 2007/737 et ses arrêtés d'application.**
- Installation de chauffage avec plancher chauffant : **NF DTU 65.14** : Exécution de planchers chauffants à eau.
- Règlement Sanitaire Départemental Type (RSD).
- **NF C15-100** et ses modificatifs : Installations électriques à basse tension - Règles.

Belgique :

- Règlement Général pour les installations Électriques (R.G.I.E).

2.2 Déballage et réserves

2.2.1 Réception

En présence du transporteur, contrôler soigneusement l'aspect général des appareils, vérifier que l'unité extérieure n'a pas été couchée.

En cas de litige, formuler par écrit les réserves opportunes au transporteur sous 48h et adresser une copie de ce courrier au SAV.

2.2.2 Manutention

L'unité extérieure ne doit pas être couchée au cours du transport.

Le transport couché risque d'endommager l'appareil par déplacement du fluide frigorigène et déformation des suspensions du compresseur.

Les dommages occasionnés par le transport couché ne sont pas couverts par la garantie.

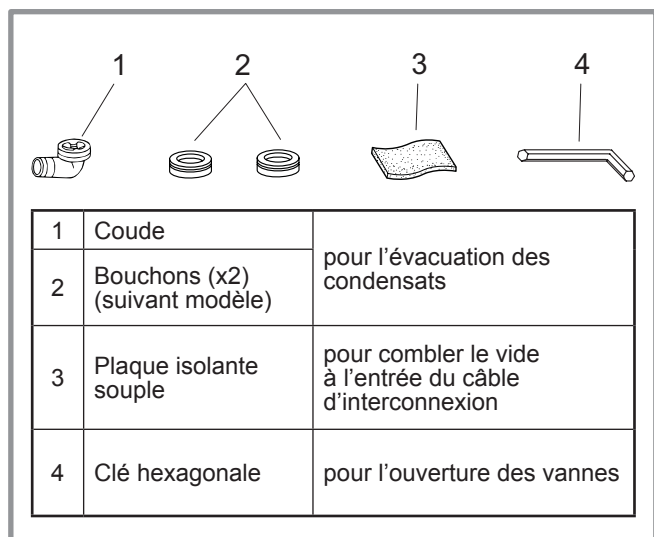


figure 11 - Accessoires fournis avec l'unité extérieure

En cas de nécessité, l'unité extérieure peut être penchée uniquement lors de sa manutention à la main (pour franchir une porte, pour emprunter un escalier...). Cette opération doit être menée avec précaution et l'appareil doit être immédiatement rétabli en position verticale.

2.2.3 Accessoires fournis

Accessoires fournis avec l'unité extérieure (figure 11).

Accessoires fournis avec le module hydraulique (figure 12).

2.3 Implantation

Le choix de l'implantation est particulièrement important dans la mesure où un déplacement ultérieur est une opération délicate nécessitant l'intervention d'une personne qualifiée.

Choisir l'emplacement de l'unité extérieure et du module hydraulique après discussion avec le client.

Respecter les distances maxi et mini entre le module hydraulique et l'unité extérieure (figure 14), la garantie des performances et de la durée de vie du système en dépend.

2.4 Installation de l'unité extérieure

2.4.1 Précautions d'installation

- ☞ **L'unité extérieure doit exclusivement être installée à l'extérieur (dehors). Si un abri est requis, il doit comporter de larges ouvertures sur les 4 faces et respecter les dégagements d'installation (figure 13).**
- Choisir un emplacement de préférence ensoleillé et à l'abri des vents dominants forts et froids (mistral, tramontane, etc...).
- L'appareil doit être parfaitement accessible pour les travaux d'installation et de maintenance ultérieurs (figure 13).

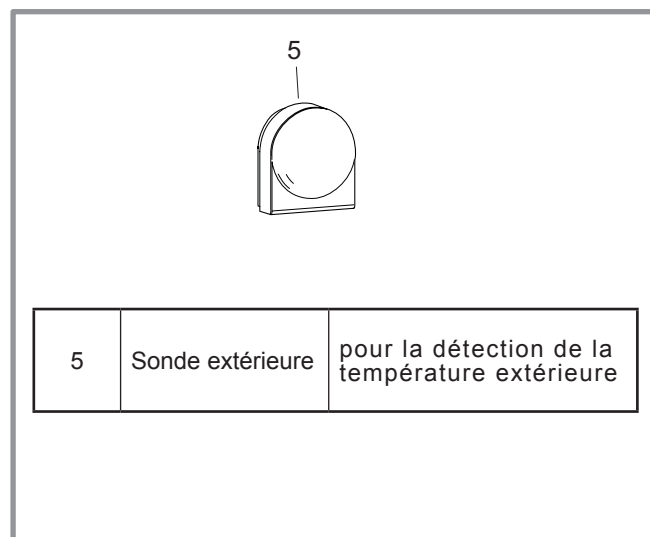


figure 12 - Accessoires fournis avec le module hydraulique

- S'assurer que le passage des liaisons vers le module hydraulique est possible et aisé.
- L'unité extérieure ne craint pas les intempéries, cependant éviter de l'installer sur un emplacement où elle risque d'être exposée à des salissures ou à des écoulements d'eau importants (sous un chéneau défectueux par exemple).
- En fonctionnement, de l'eau peut s'évacuer de l'unité extérieure. Ne pas installer l'appareil sur une terrasse, mais préférer un endroit drainé (lit de graviers ou sable). Si l'installation est réalisée dans une région où la température peut être inférieure à 0 °C pendant

une longue période, vérifier que la présence de glace ne présente aucun danger. Il est aussi possible de raccorder un tuyau d'évacuation sur l'unité extérieure (figure 15).

- Aucun obstacle ne doit entraver la circulation de l'air à travers l'évaporateur et en sortie du ventilateur (figure 13).
- Éloigner l'unité extérieure des sources de chaleur ou produits inflammables.
- Veiller à ce que l'appareil ne procure aucune gêne pour le voisinage ou les usagers (niveau sonore, courant d'air généré, température basse de l'air soufflé avec risque de gel des végétaux dans la trajectoire).

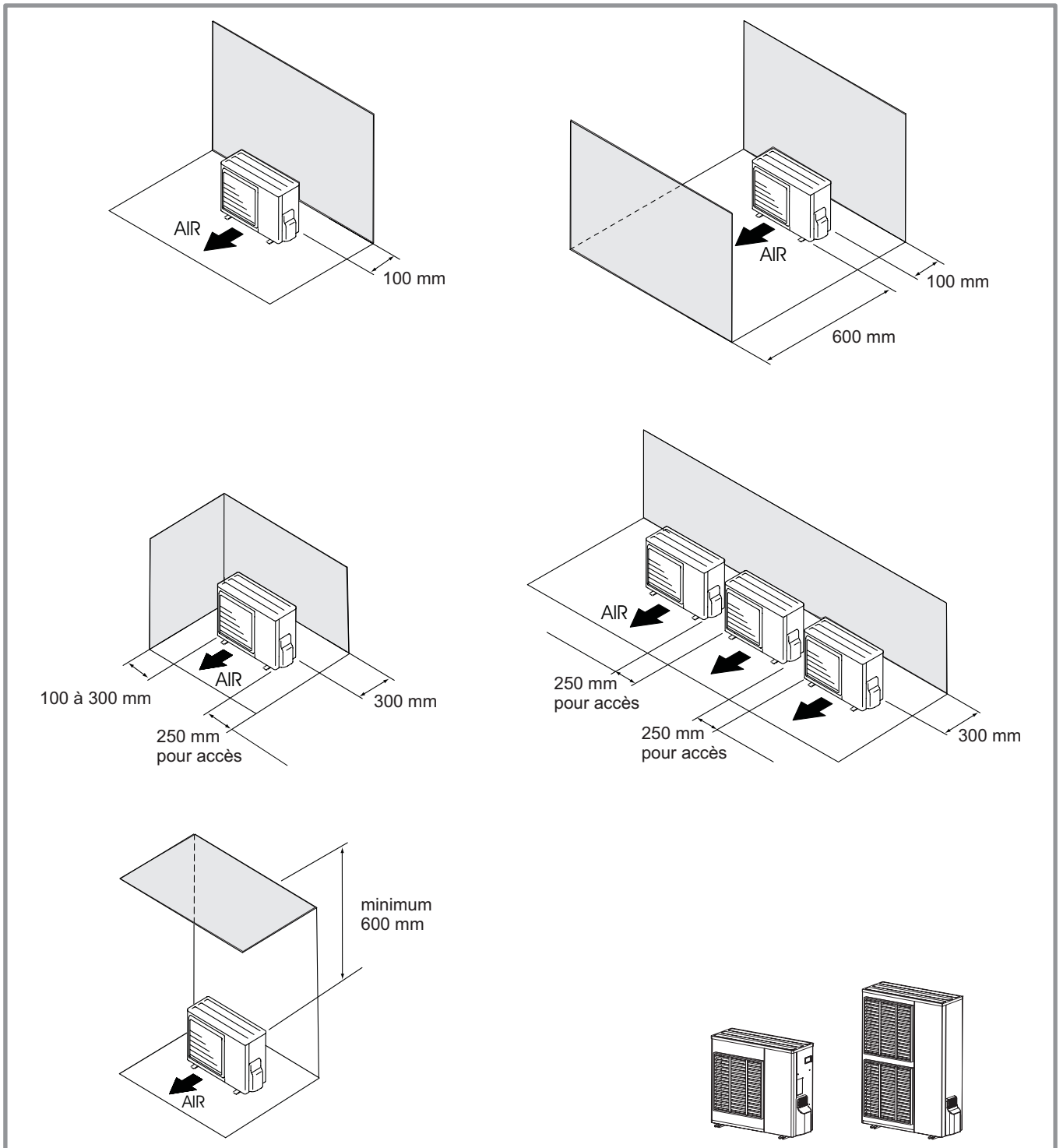


figure 13 - Dégagements minimum d'installation autour de l'unité extérieure (tous modèles)

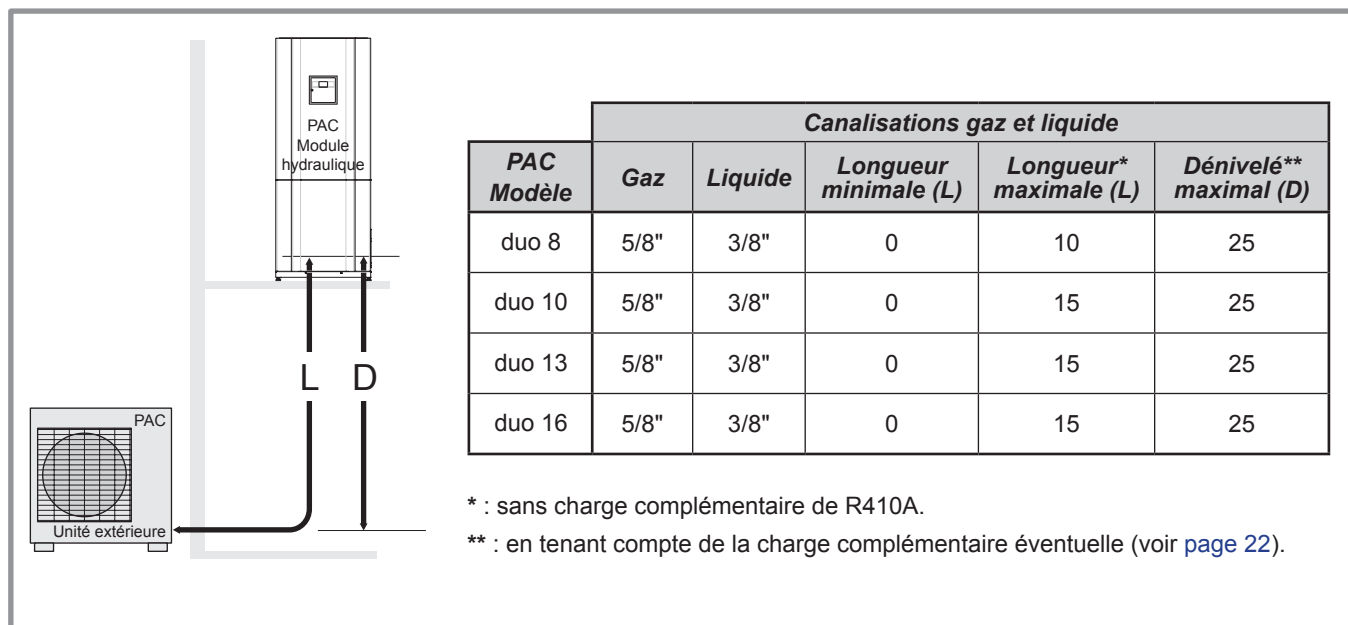


figure 14 - Diamètres des tuyauteries (en pouce) et longueurs permises (en mètre)

- La surface recevant l'unité extérieure doit :
 - être perméable (terre, lit de graviers...),
 - supporter largement son poids,
 - permettre une fixation solide,
 - ne transmettre aucune vibration à l'habitation. (des plots anti-vibratiles sont disponibles en accessoires).
- Le support mural est fortement déconseillé en raison des vibrations transmises.

2.4.2 Pose de l'unité extérieure

L'unité extérieure doit être surélevée d'au moins 50 mm par rapport au sol. Dans les régions enneigées, cette hauteur doit être augmentée mais ne pas dépasser 1,5 m (figure 15).

- Fixer l'unité extérieure à l'aide de vis et rondelles de serrage élastiques ou éventail pour éviter tout desserrage.

2.4.3 Raccordement de l'évacuation des condensats

(voir figure 15).

Si l'utilisation d'un tuyau d'évacuation est impérative :

- Utiliser le coude fourni (C) et raccorder un flexible diamètre 16 mm pour l'évacuation des condensats.
- Utiliser le ou les bouchon(s) fourni(s) (B) pour obstruer l'orifice du bac de condensats.

Prévoir un écoulement gravitaire des condensats (eaux usées, eaux pluviales, lit de gravier).

☞ Si l'installation est réalisée dans une région où la température peut être inférieure à 0 °C pendant une longue période, munir le tuyau d'évacuation d'une résistance de traçage pour éviter la prise en glace. La résistance de traçage doit chauffer non seulement le tuyau d'écoulement mais aussi le bas de la cuve de collecte des condensats de l'appareil.

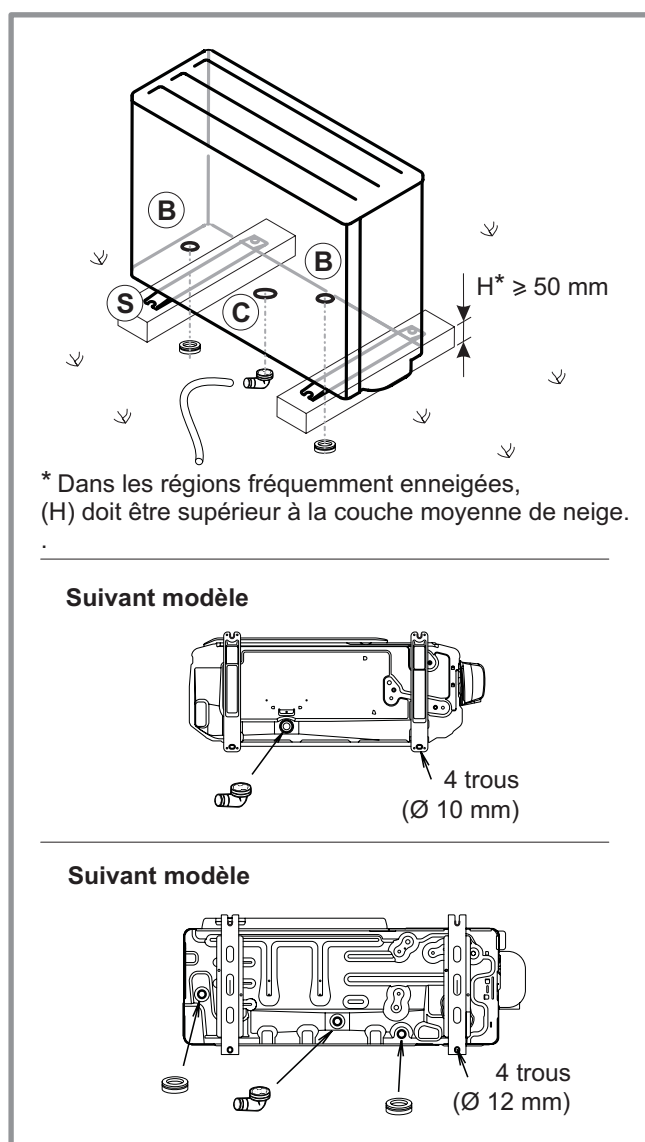


figure 15 - Pose de l'unité extérieure, évacuation des condensats

2.5 Installation du module hydraulique

2.5.1 Précautions d'installation

- La pièce où l'appareil fonctionne doit respecter la réglementation en vigueur.
- Pour faciliter les opérations d'entretien et permettre l'accès aux différents organes, il est conseillé de prévoir un espace suffisant tout autour du module hydraulique (figure 16).
- Attention à la présence de gaz inflammable à proximité de la pompe à chaleur lors de son installation, en particulier lorsque celle-ci nécessite des brasures. Les appareils ne sont pas anti-déflagrants et ne doivent donc pas être installés en atmosphère explosive.

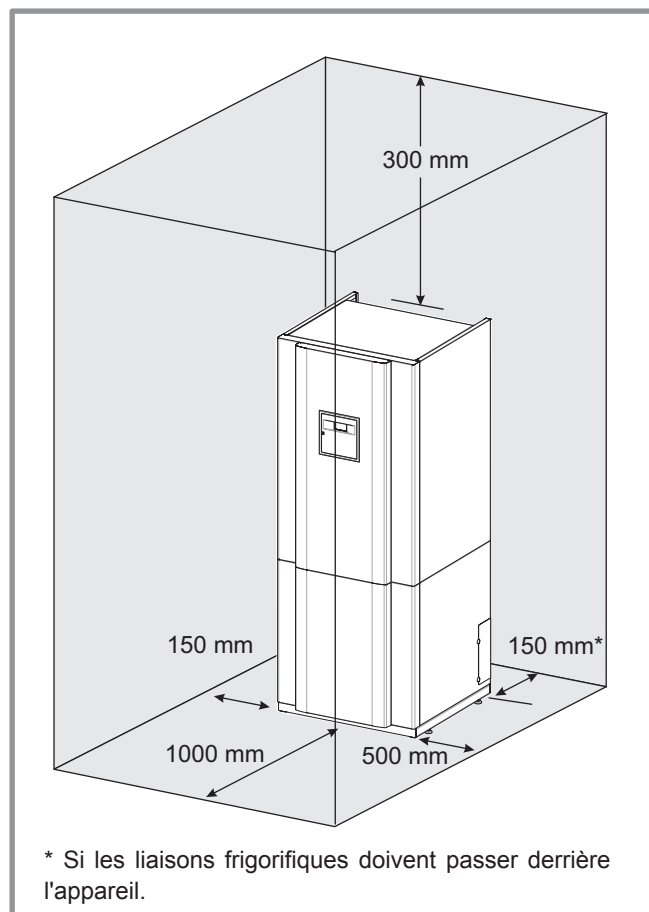


figure 16 - Dégagements minimum d'installation autour du module hydraulique et écarts jusqu'aux cloisons combustibles

2.6 Raccordements frigorifiques

☞ **Cet appareil utilise le réfrigérant R410A.**

Respecter la législation sur le maniement des fluides frigorigènes.

2.6.1 Règles et précautions

- Après chaque intervention sur le circuit frigorifique, et avant raccordement définitif, prendre soin de replacer les bouchons afin d'éviter toute pollution du circuit frigorifique.

• Outillage

- Jeu de manomètres avec flexibles exclusivement réservés aux HFC (HydroFluoroCarbures).
- Pompe à vide spéciale pour HFC.
- Interdiction d'utiliser de l'outillage ayant été en contact avec des HCFC (R22 par exemple) ou CFC.
- Utilisation d'une pompe à vide classique autorisée si et seulement si elle est équipée d'un clapet anti-retour à l'aspiration.

Le constructeur décline toute responsabilité en matière de garantie si les consignes ci-dessus ne sont pas respectées.

• Dudgeons (raccords flare)

☞ **La lubrification à l'huile minérale (pour R12, R22) est interdite.**

- Ne lubrifier qu'avec de l'huile frigorifique polyolester (POE). Si l'huile POE est non disponible, monter à sec.

• Brasures sur le circuit frigorifique (si nécessaire)

- Brasure argent (40% minimum conseillé).
- Brasure sous flux intérieur d'azote sec uniquement.
- Pour éliminer la limaille présente dans les tuyaux, utiliser de l'azote sec pour éviter l'introduction d'humidité nuisible au fonctionnement de l'appareil. D'une manière générale, prendre toutes les précautions pour éviter la pénétration d'humidité dans l'appareil.
- Procéder à l'isolation thermique des tuyauteries gaz et liquide afin d'éviter toute condensation. Utiliser des manchons isolants résistant à une température supérieure à 120 °C. En complément, si le niveau d'humidité aux endroits où le passage des tuyaux frigorifiques risque d'excéder 70%, protéger ces derniers avec des manchons isolants. Utiliser un manchon plus épais de 15 mm si l'humidité atteint 80%, et un manchon plus épais de 20 mm si l'humidité dépasse 80%. Si les épaisseurs recommandées ne sont pas respectées dans les conditions décrites ci-dessus, de la condensation se formera sur la surface de l'isolant. Enfin, veiller à utiliser des manchons isolants dont la conductivité thermique sera égale à 0,045 W/mK ou inférieure lorsque la température est égale à 20 °C. L'isolation doit être imperméable pour résister au passage de la vapeur durant les cycles de dégivrage (la laine de verre est interdite).

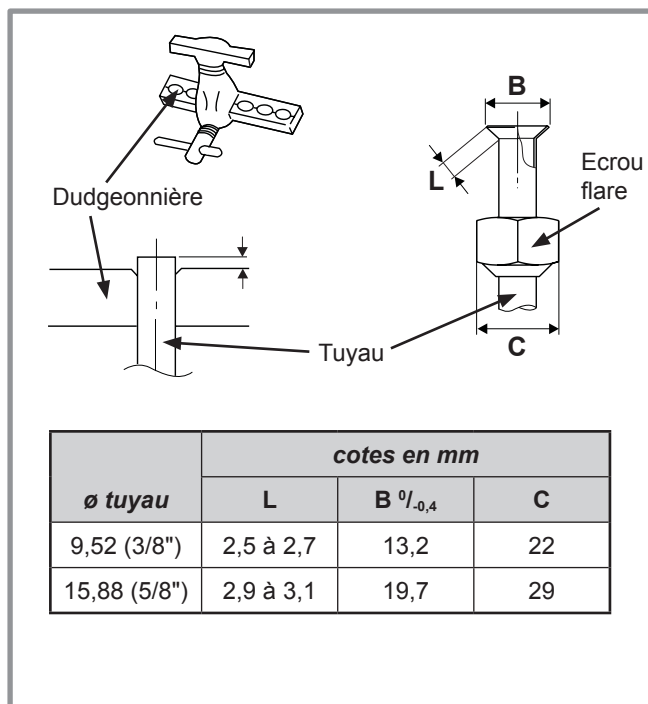


figure 17 - Evasement pour liaisons flare

2.6.2 Liaisons frigorifiques

Le raccordement entre l'unité extérieure et le module hydraulique sera effectué avec des liaisons cuivre (qualité frigorifique), isolées séparément.

Respecter les diamètres des tuyauteries et les longueurs permises (figure 14).

Manipuler les tuyaux et effectuer leur traversée des murs avec les bouchons de protection en place.

Si la distance entre l'unité extérieure et le module hydraulique excède les longueurs de canalisation maximales indiquées dans le tableau, il est nécessaire de procéder à une charge complémentaire de R410A.

La quantité de R410A ajouté doit être adaptée à la longueur du circuit frigorifique afin de maintenir les performances de la pompe à chaleur sans pour autant endommager le compresseur (figure 22, page 22).

2.6.3 Réalisation des évasements

- Couper le tube avec un coupe-tube à la longueur adéquate sans le déformer.
- Ébavurer soigneusement en tenant le tube vers le bas pour éviter l'introduction de limaille dans le tube.
- Retirer l'écroû flare du raccord situé sur la vanne à raccorder et enfilez le tube dans l'écroû.
- Procéder à l'évasement en laissant dépasser le tube de la dudgeonnière.
- Après évasement, vérifier l'état de la portée (L). Celle-ci ne doit présenter aucune rayure ou amorce de rupture. Vérifier également la cote (B).

2.6.4 Mise en forme des tubes frigorifiques

Les tubes frigorifiques doivent être mis en forme exclusivement à la cintrreuse ou au ressort de cintrage afin d'éviter tout risque d'écrasement ou de rupture.

☞ **Attention !**

- Enlever localement l'isolant pour cintrer les tubes.
- Ne pas cintrer le cuivre à un angle supérieur à 90°.
- Ne jamais cintrer plus de 3 fois les tubes au même endroit sous peine de voir apparaître des amorces de rupture (écrouissage du métal).

2.6.5 Raccordement des liaisons flare

- ☞ Le petit tube doit toujours être raccordé avant le gros.
- ☞ Soigner particulièrement le positionnement du tube face à son raccord pour ne pas risquer d'endommager le filetage. Un raccord bien aligné se monte aisément à la main sans qu'il soit nécessaire de beaucoup forcer.
- ☞ Le circuit frigorifique est très sensible aux poussières et à l'humidité, vérifier que la zone autour de la liaison est sèche et propre avant d'ôter les bouchons qui protègent les raccords frigorifiques.

Liaisons frigorifiques	Raccords unité extérieure	Diamètre liaisons frigorifiques	Adaptateur (réduction) mâle-femelle	Raccords module hydraulique
gaz	5/8"	(D1) 5/8"	néant	5/8"
liquide	3/8"	(D2) 3/8"	néant	3/8"

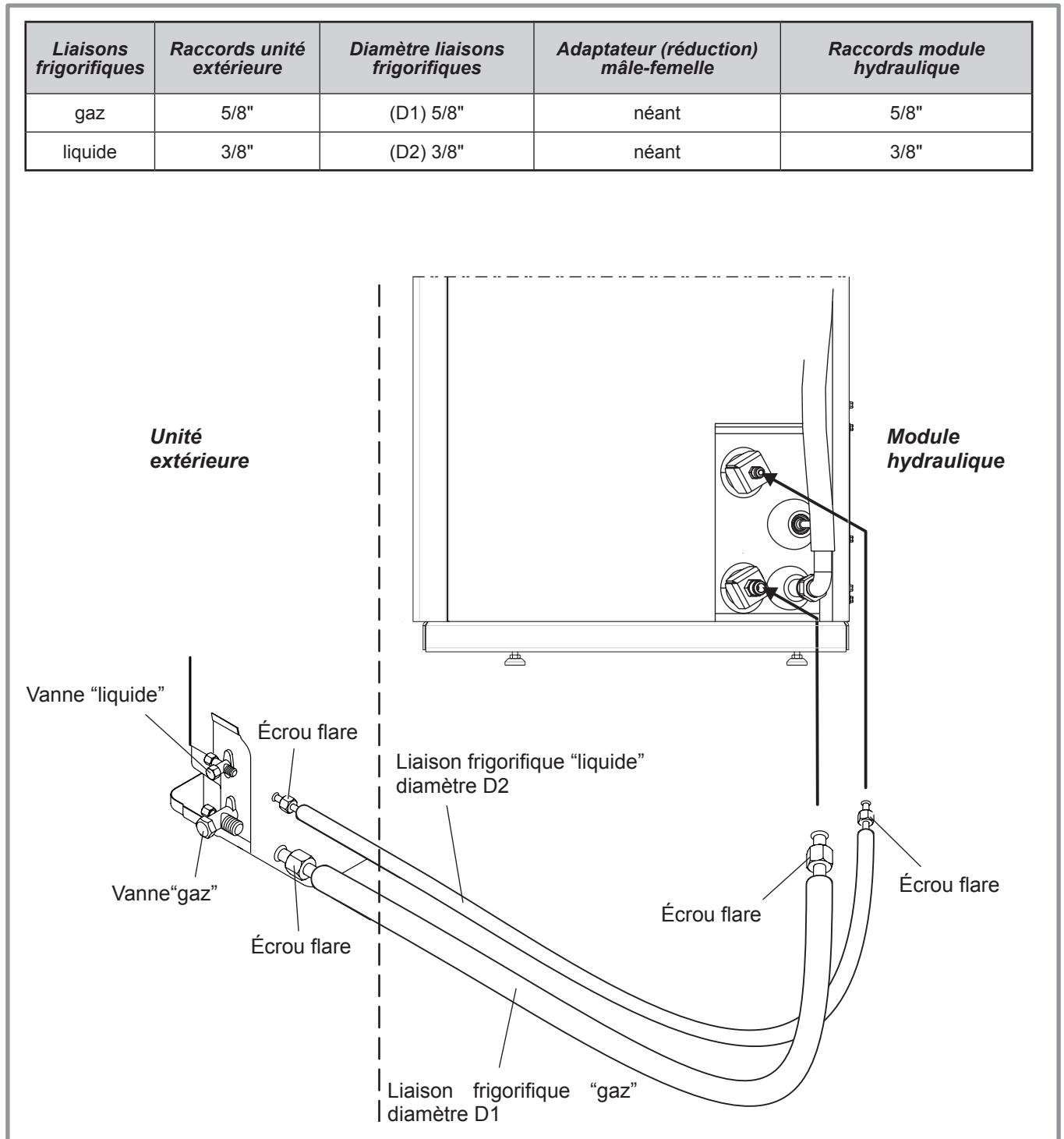


figure 18 - Raccordement des liaisons flare

- Suivant le cas, raccorder un adaptateur (réduction) 1/4"- 3/8" (voir [figure 18](#)).
- Enlever les bouchons des tuyaux et des connexions frigorifiques.
- Présenter le tube en face du raccord flare et visser l'écrou à la main, en maintenant le raccord avec une clé, jusqu'au contact.
- Respecter les couples de serrage indiqués [figure 20](#).

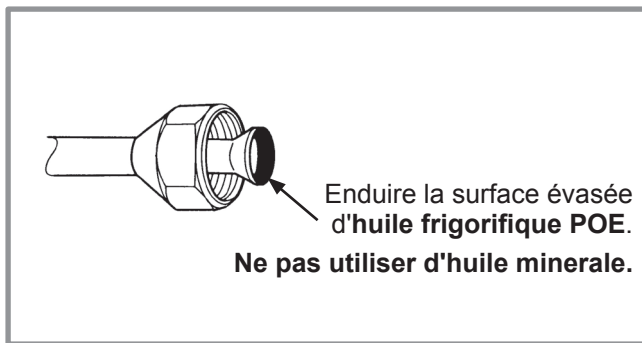


figure 19 - Prévention des fuites de gaz

<i>Designation</i>	<i>Couple de serrage</i>
Ecrou flare 9,52 mm (3/8")	33 à 42 Nm
Ecrou flare 15,88 mm (5/8")	63 à 77 Nm
Bouchon (A) 5/8"	30 à 35 Nm
Bouchon (B) 3/8", 5/8"	10 à 12 Nm

figure 20 - Couples de serrage

2.7 Mise en gaz de l'installation

- ☞ Cette opération est réservée aux installateurs en règle avec la législation sur le maniement des fluides frigorigènes.
- ☞ Le tirage au vide avec une pompe est impératif.
- ☞ Ne jamais utiliser du matériel utilisé au préalable avec du réfrigérant autre qu'un HFC.

2.7.1 Exemple de procédure de mise en service

(voir figure 21).

• Premier test d'étanchéité

- Retirer le bouchon de protection (B) de l'orifice de charge (Schrader) de la vanne gaz (gros diamètre).
- Raccorder le flexible au manifold.
- Raccorder la bouteille d'azote sur le manifold.
- Mettre l'azote sous pression (10 bar) dans le circuit frigorifique.
- Laisser le circuit sous pression pendant une demi-journée.
- Vérifier que la pression n'a pas chuté.
- Chercher les fuites éventuelles, réparer puis recommencer le test.
- Lorsque la pression reste stable pendant quelques heures, vider l'azote.

• Tirage au vide et mise en gaz des liaisons frigorifiques

- Raccorder la pompe à vide sur le manifold.
- Tirer au vide jusqu'à ce que la pression résiduelle dans le circuit tombe en dessous de 0,01 bar.
- Laisser la pompe fonctionner pendant encore 30 minutes après l'obtention du vide.
- Fermer le robinet du manifold puis arrêter la pompe à vide **sans débrancher aucun des flexibles en place**.
- Laisser ainsi au moins une demi-journée.

Après ce temps, si la pression remonte, le circuit fuit. Chercher et réparer la fuite puis recommencer le tirage au vide.

Lorsque la pression reste stable pendant quelques heures après l'arrêt de la pompe à vide, le circuit est estimé étanche.

- Retirer les bouchons d'accès (A) aux commandes des vannes.

- ☞ Si une charge complémentaire est nécessaire, faire la charge complémentaire avant la mise en gaz du module hydraulique. Se reporter au paragraphe "Charge complémentaire", page 22.

- Ouvrir d'abord la petite vanne puis la grande vanne au maximum avec une clé Allen (sens anti-horaire) sans forcer exagérément sur la butée.
- Débrancher vivement le flexible du manifold.
- Remonter les 2 bouchons et les serrer avec le couple de serrage indiqué au tableau figure 20.

L'unité extérieure ne contient pas de réfrigérant complémentaire permettant de purger l'installation.

La purge par chasse est strictement interdite.

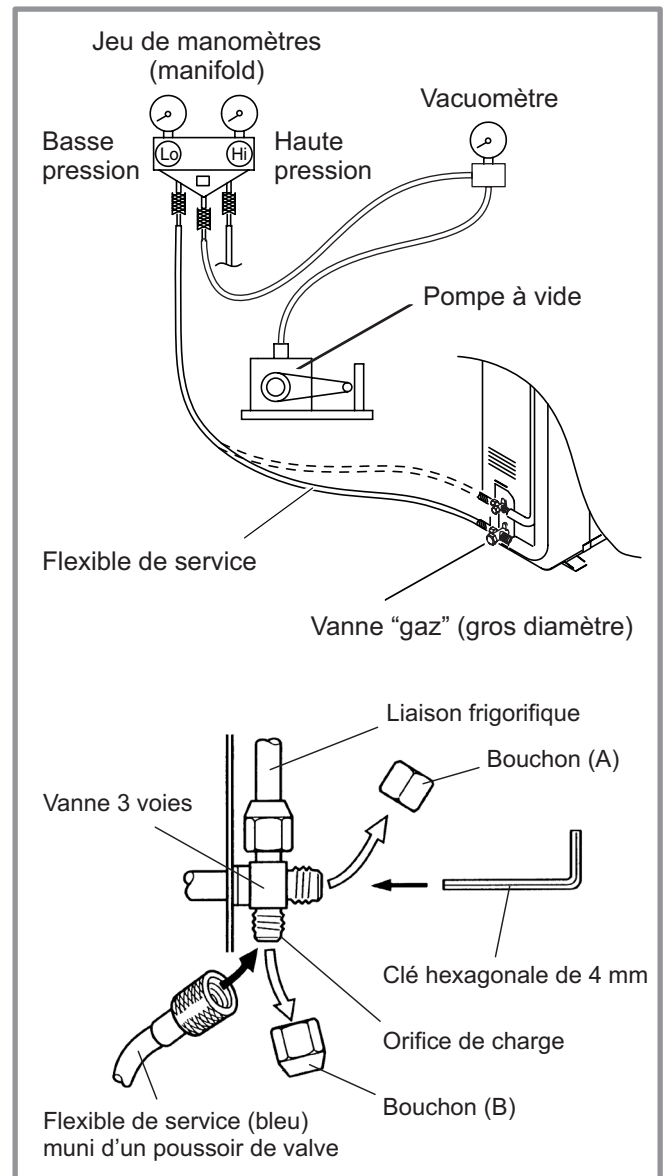


figure 21 - Tirage au vide et mise en gaz

2.7.2 Test d'étanchéité final

Une fois le circuit frigorifique mis en gaz comme décrit précédemment, vérifier l'étanchéité de tous les raccords frigorifiques de l'installation (4 raccords).

Le test d'étanchéité doit être réalisé avec un détecteur de gaz agréé. Si les fuites ont été correctement réalisées, il ne doit pas y avoir de fuite.

☞ En cas de fuite :

- Ramener le gaz dans l'unité extérieure (pump down),
- Refaire le raccord,
- Recommencer la procédure de mise en service.

Modèle duo 8		20 g de R410A par m supplémentaire	
Longueur liaison	15 m	20 m	25 m
Charge complémentaire	aucune	100 g	200 g
Modèle duo 10		40 g de R410A par m supplémentaire	
Longueur liaison	15 m	20 m	25 m
Charge complémentaire	aucune	200 g	400 g
Modèle duo 13		50 g de R410A par m supplémentaire	
Longueur liaison	15 m	25 m	
Charge complémentaire	aucune	500 g	
Modèle duo 16		40 g de R410A par m supplémentaire	
Longueur liaison	15 m	25 m	
Charge complémentaire	aucune	400 g	

figure 22 - Charge complémentaire

2.7.3 Charge complémentaire

La charge des unités extérieures correspond à des distances maximales entre unité extérieure et module hydraulique définies à la figure 14, page 16. En cas de distances plus importantes, il est nécessaire d'effectuer une charge complémentaire de R410A. La charge complémentaire dépend, pour chaque type d'appareil, de la distance entre l'unité extérieure et le module hydraulique figure 22. La charge complémentaire de R410A doit obligatoirement être réalisée par un spécialiste agréé.

• Exemple pour une PAC modèle duo 16

Une unité extérieure distante de 24 m du module hydraulique nécessitera une charge complémentaire de :

$$\text{Charge complémentaire} = (24 - 20) \times 40 = 480 \text{ g.}$$

La charge doit être effectuée après tirage au vide et avant mise en gaz du module hydraulique, comme suit :

- Débrancher la pompe à vide (flexible jaune) et raccorder à sa place une bouteille de R410A dans la position de **soutirage liquide**.
- Ouvrir le robinet de la bouteille.
- Purger le flexible jaune en le desserrant légèrement côté manifold.
- Poser la bouteille sur une balance de précision minimale 10g. Noter le poids.

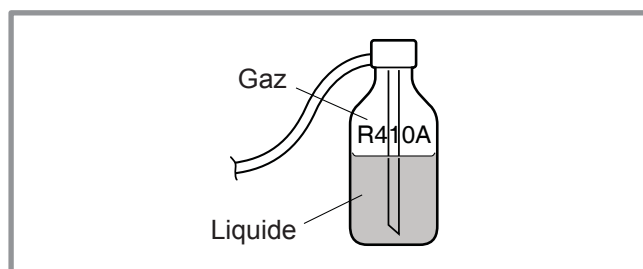


figure 23 - Bouteille de gaz R410A

- Ouvrir prudemment et légèrement le robinet bleu et surveiller la valeur affichée par la balance.
- Dès que la valeur affichée a diminué de la valeur de charge complémentaire calculée, fermer la bouteille et la débrancher.
- Débrancher alors vivement le flexible branché sur l'appareil.
- Procéder à la mise en gaz du module hydraulique.

☞ Attention !

- Utiliser exclusivement du R410A !
- N'utiliser que des outils adaptés au R410A (jeu de manomètres).
- Charger toujours en phase liquide.
- Ne pas dépasser la longueur ni le dénivelé maximal.

2.8 Raccordement hydraulique

2.8.1 Généralités

Le raccordement doit être conforme aux règles de l'art selon la réglementation en vigueur.

Le circulateur chauffage est intégré au module hydraulique.

Raccorder les tuyauteries du chauffage central sur le module hydraulique en respectant le sens de circulation.

Le diamètre de la tuyauterie, entre le module hydraulique et le collecteur chauffage, doit au moins être égal à 1 pouce (26x34 mm).

Calculer le diamètre des tuyauteries en fonction des débits et longueurs des réseaux hydrauliques.

Couple de serrage : 15 à 35 Nm.

Utiliser des raccords union pour faciliter le démontage du module hydraulique.

Utiliser de préférence des flexibles de liaison pour éviter de transmettre le bruit et les vibrations au bâtiment.

Raccorder les évacuations du robinet de vidange et de la soupape de sûreté à l'égout.

Rappel : Réaliser toutes les étanchéités de montage suivant les règles de l'art en vigueur pour les travaux de plomberie :

- Utilisation de joints adaptés (joint en fibre, joint torique).
- Utilisation de ruban de téflon ou de filasse.
- Utilisation de pâte d'étanchéité (synthétique suivant les cas).

L'utilisation du glycol n'est pas nécessaire. En cas d'utilisation d'eau glycolée, prévoir un contrôle annuel de la qualité du glycol.

Rappel : La présence sur l'installation, d'une fonction de disconnexion de type CB, destinée à éviter les retours d'eau de chauffage vers le réseau d'eau potable, est requise par les articles 16.7 et 16.8 du Règlement Sanitaire Départemental Type.

Dans certaines installations, la présence de métaux différents peut engendrer des problèmes de corrosion ; on observe alors la formation de particules métalliques et de boue dans le circuit hydraulique.

Dans ce cas, il est souhaitable d'utiliser un inhibiteur de corrosion dans les proportions indiquées par son fabricant.

D'autre part, il est nécessaire de s'assurer que l'eau traitée ne devient pas agressive.

2.8.2 Raccordement au circuit sanitaire

Placer sur l'arrivée d'eau froide un groupe de sécurité avec soupape tarée à 7 bar, laquelle sera reliée à un conduit d'évacuation à l'égout.

Pour permettre la vidange du ballon par siphonnage, il est impératif de placer le groupe de sécurité à un niveau inférieur à celui de l'entrée d'eau froide.

Il est recommandé de placer sur la sortie eau chaude un mitigeur thermostatique.

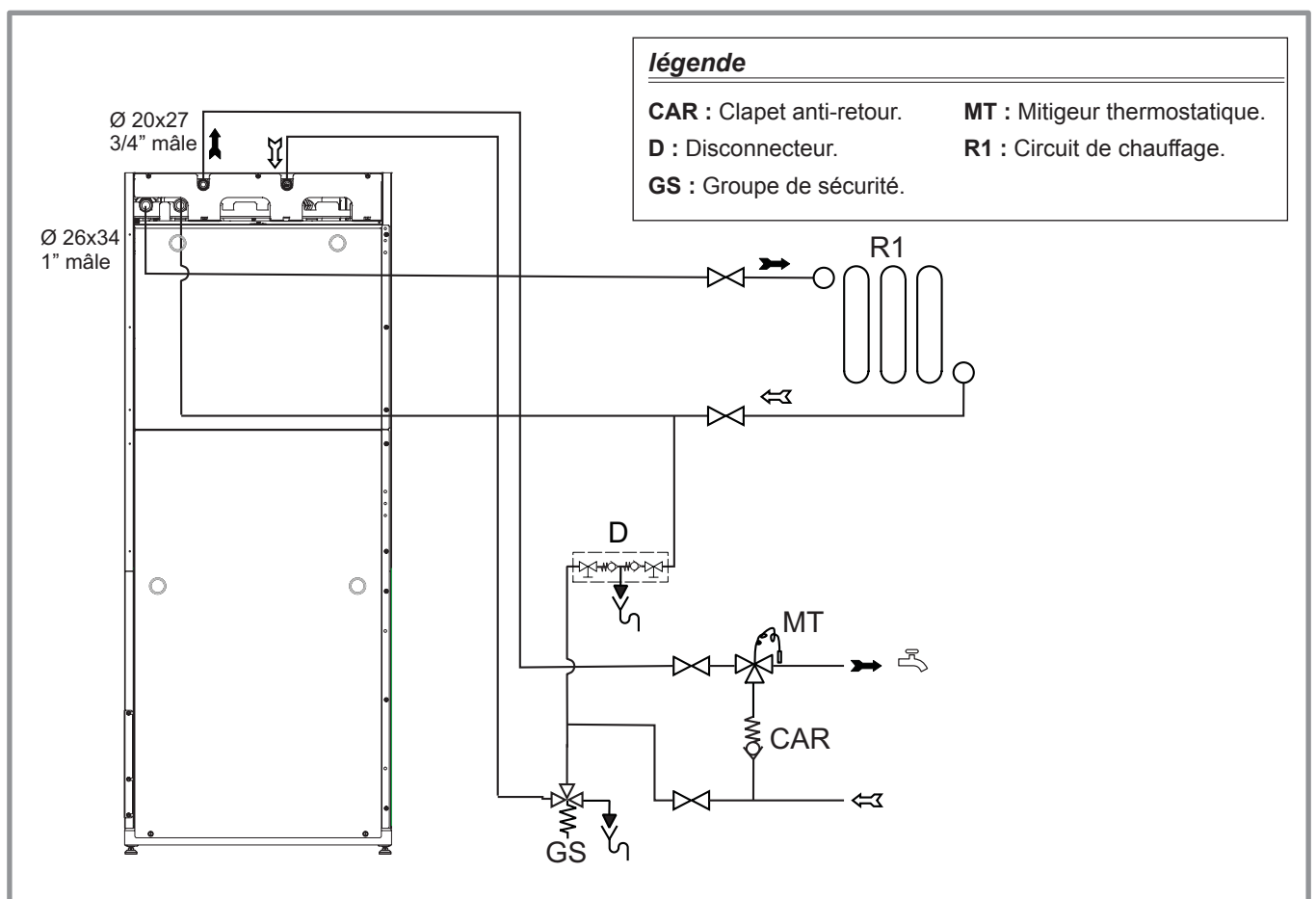


figure 24 - Schéma hydraulique de principe

2.8.3 Rinçage de l'installation

Avant de raccorder le module hydraulique sur l'installation, rincer correctement le réseau chauffage pour éliminer les particules qui pourraient compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.

Ne pas utiliser de solvant ou d'hydrocarbure aromatique (essence, pétrole, etc.).

Dans le cas d'une installation ancienne, prévoir sur le retour de la chaudière et au point bas un pot de décantation de capacité suffisante et muni d'une vidange, afin de recueillir et évacuer les impuretés.

Ajouter à l'eau un produit alcalin et un dispersant.

Effectuer plusieurs opérations de rinçage de l'installation, avant de procéder au remplissage définitif.

2.8.4 Remplissage et purge de l'installation

☞ **Impératif ! Remplir et mettre en pression le ballon sanitaire avant de procéder à la mise en eau du corps de chauffe.**

La garantie de l'appareil serait exclue si cette procédure n'est pas respectée.

Vérifier la fixation des tuyauteries, le serrage des raccords et la stabilité du module hydraulique.

Vérifier le sens de circulation d'eau et l'ouverture de toutes les vannes.

Procéder au remplissage de l'installation.

Pendant le remplissage, ne pas faire fonctionner le circulateur, ouvrir tous les purgeurs de l'installation et le purgeur du module hydraulique pour évacuer l'air contenu dans les canalisations.

Fermer les purgeurs et ajouter de l'eau jusqu'à ce que la pression du circuit hydraulique atteigne 1 bar. Si la pression est inférieure à 0,5 bar, la PAC s'arrête et affiche l'erreur 369.

Vérifier que le circuit hydraulique est purgé correctement.

Vérifier qu'il n'y a pas de fuite et que les circulateurs ne sont pas grippés (le cas échéant, les dégripper).

Après l'étape "Mise en service" (voir [page 31](#)), une fois la machine en marche, effectuer de nouveau la purge du module hydraulique (2 litres d'eau).

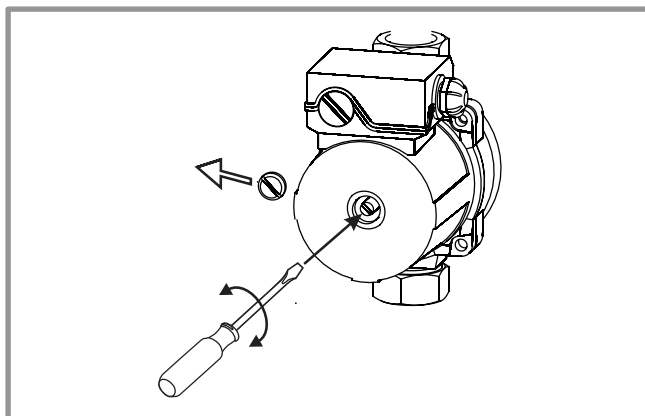


figure 25 - Dégrippage du circulateur

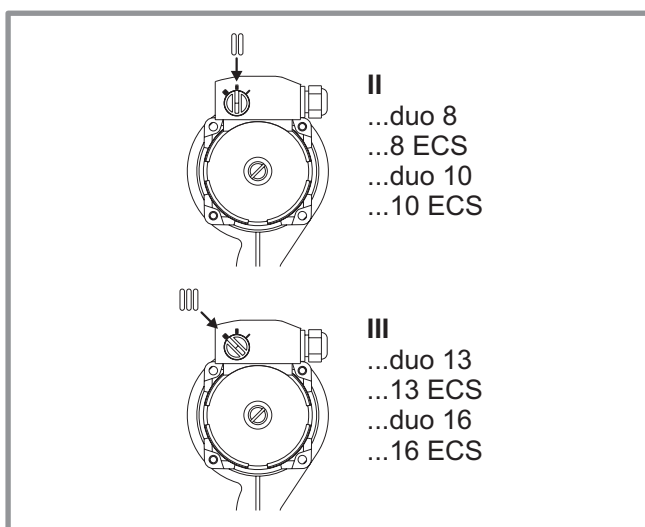


figure 26 - Vitesse conseillée pour le circuit de radiateurs

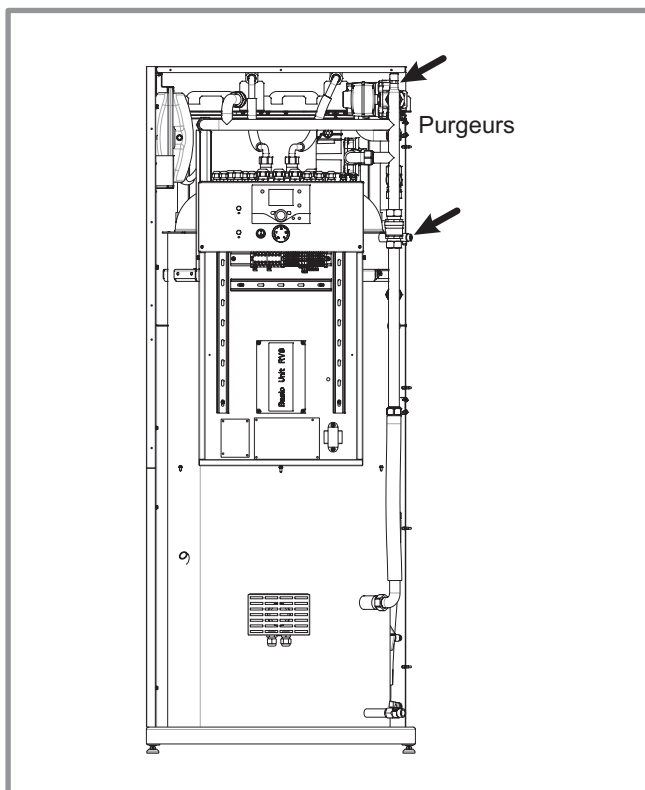


figure 27 - Purgeurs du module hydraulique

2.9 Raccordements électriques

Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique générale est coupée.

2.9.1 Caractéristique de l'alimentation électrique

L'installation électrique doit être réalisée conformément à la réglementation en vigueur en particulier :

- France : norme NFC 15100.
- Belgique : Règlement Général pour les Installations Électriques (R.G.I.E).

Les raccordements électriques ne seront effectués que lorsque toutes les autres opérations de montage (fixation, assemblage, ...) auront été réalisées.

⚠ Attention !

Le contrat souscrit avec le fournisseur d'énergie doit être suffisant pour couvrir non seulement la puissance de la PAC mais également la somme des puissances de tous les appareils susceptibles de fonctionner en même temps.

Lorsque la puissance est insuffisante, vérifier auprès de votre fournisseur d'énergie la valeur de la puissance souscrite dans votre contrat.

Ne jamais utiliser de prise de courant pour l'alimentation.

La PAC doit être alimentée par des lignes spéciales protégées en départ du tableau électrique par des disjoncteurs bipolaires dédiés à la PAC, courbe D pour l'unité extérieure, courbe C pour les appoints électriques chauffage et sanitaire (voir tableaux [page 26](#)).

L'installation électrique doit obligatoirement être équipée d'une protection différentielle de 30 mA.

Cet appareil est prévu pour fonctionner sous une tension nominale de 230 V, +/- 10%, 50 Hz.

2.9.2 Généralités sur les connexions électriques

Il est impératif de respecter la polarité phase-neutre lors du branchement électrique.

Serrer parfaitement les vis des borniers. Un serrage insuffisant peut entraîner des échauffements, sources de panne ou même d'incendie.

Serrer les câbles à l'aide des presse-étoupes afin d'éviter tout débranchement accidentel des fils conducteurs.

Le raccordement à la terre et sa continuité sont impératifs.

• Connexion sur les borniers à vis

Fil rigide (A, [figure 28](#))

Le fil rigide est toujours préférable pour les installations fixes, dans le bâtiment en particulier.

- Choisir toujours un fil respectant les normes en vigueur (NF C 15-100 en particulier).
- Dénuder l'extrémité du fil sur environ 25 mm.
- Avec une pince à bouts ronds, réaliser une boucle de diamètre correspondant aux vis de serrage du bornier.
- Serrer très fermement la vis du bornier sur la boucle réalisée.

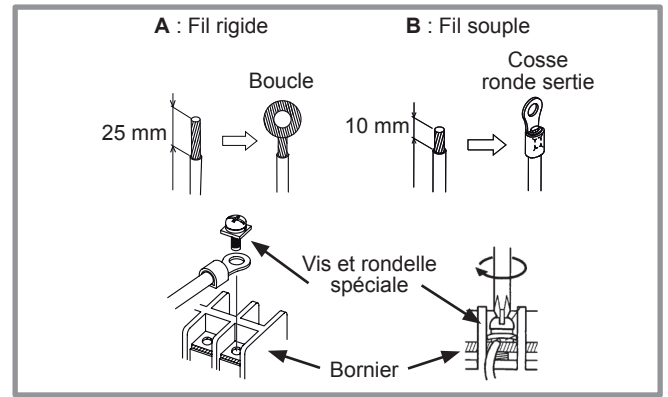


figure 28 - Bornier unité extérieure

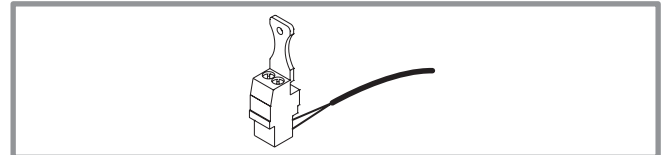


figure 29 - Connecteur régulation

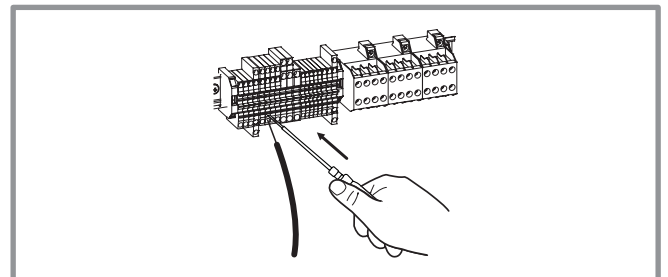


figure 30 - Bornier module hydraulique

Fil souple (B, [figure 28](#))

Le fil souple type H07RNF (ou de qualité supérieure) est utilisable moyennant quelques précautions :

- Dénuder l'extrémité du fil sur environ 10 mm.
- Avec une pince à sertir, poser en bout de fil une cosse ronde à sertir du diamètre correspondant aux vis du bornier.
- Serrer fermement la cosse sur le bornier à l'aide d'un tournevis. L'utilisation de fils souples sans cosses rondes serties est formellement déconseillée.
- Protéger toujours les câbles lors du passage dans le serre-câbles avec de la gaine de protection PVC d'épaisseur comprise entre 0,5 et 1 mm.

• Connexion sur les cartes de régulation :

- Retirer le connecteur correspondant et effectuer le raccordement.

• Connexion sur les borniers à ressorts ([figure 30](#)) :

Fil rigide :

- Dénuder l'extrémité du fil sur environ 10 mm.
- Glisser le fil dans l'orifice prévu à cet effet.
- Pousser le ressort avec un tournevis pour que le fil entre dans la cage.
- Retirer le tournevis puis vérifier que le fil reste coincé dans la cage, en tirant dessus.

Fil souple :

- Utiliser des embouts et procéder de la même manière que précédemment.

2.9.3 Vue d'ensemble des raccordements électriques

Le schéma électrique du module hydraulique est détaillé sur la figure 47, page 53.

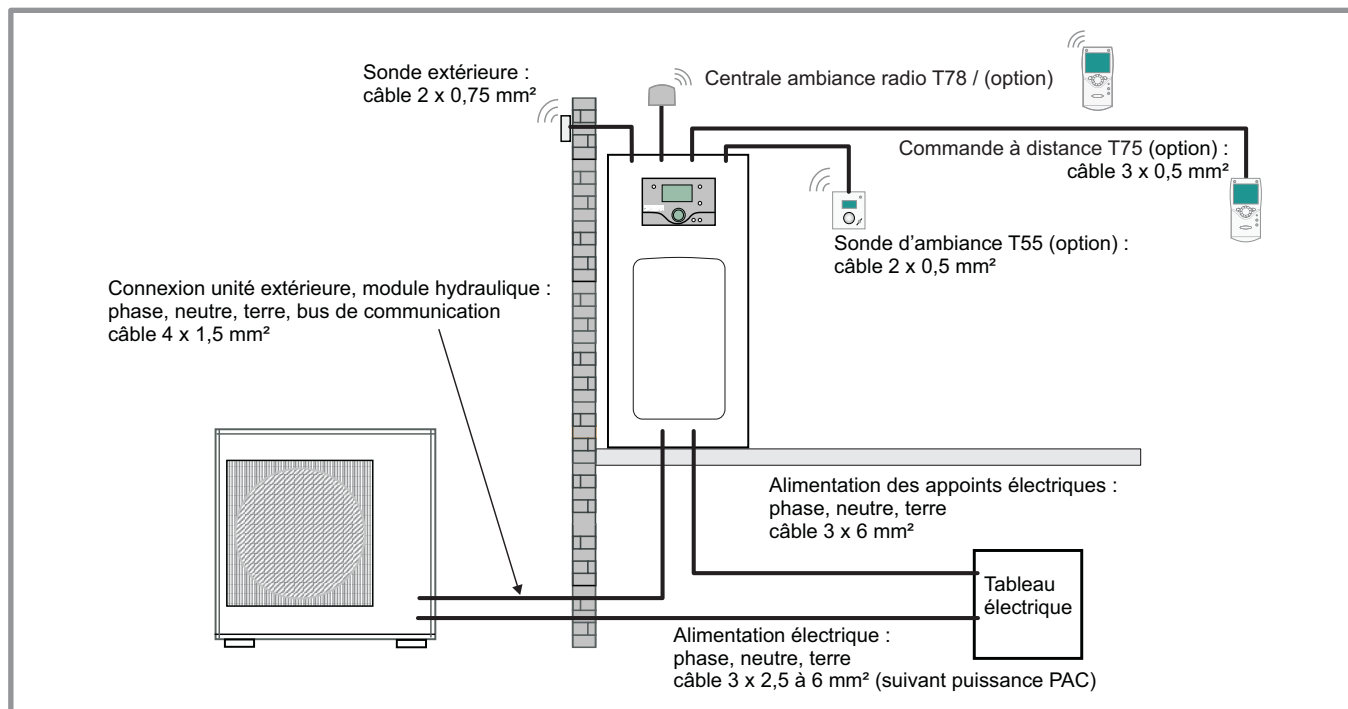


figure 31 - Schéma d'ensemble des raccordements électriques pour une installation simple (1 circuit de chauffe)

2.9.4 Section de câble et calibre de protection

Les sections de câble sont données à titre indicatif et ne dispensent pas l'installateur de vérifier que ces sections correspondent aux besoins et répondent aux normes en vigueur.

• Alimentation de l'unité extérieure :

Pompe à chaleur (PAC)		Alimentation électrique 230 V - 50 Hz	
Modèle	Puissance maxi. absorbée	Câble de raccordement (phase, neutre, terre)	Calibre disjoncteur courbe D (A)
duo 8 , duo 10	3910 W	3 x 2,5 mm ²	20
duo 13	4600 W	3 x 4 mm ²	25
duo 16	5980 W	3 x 6 mm ²	32

• **Interconnexion entre unité extérieure et module hydraulique :** Le module hydraulique est alimenté par l'unité extérieure, pour cela on utilise un câble 4 x 1,5 mm² (phase, neutre, terre, bus de communication).

• Alimentation des appoints électriques :

Le module hydraulique comporte deux étages d'appoints électriques installés dans le ballon échangeur.

Pompe à chaleur	Appoints électriques		Alimentation des appoints électriques	
Modèle	Puissance	Intensité nominale A	Câble (phase, neutre, terre)	Calibre disjoncteur courbe C (A)
duo 8 à duo 16	2 x 3 kW	26,1 A	3 x 6 mm ²	32

• Sonde extérieure, sonde d'ambiance, centrale ambiance

Pour la sonde extérieure, utiliser un câble 2 x 0,75 mm².

Pour la sonde d'ambiance, utiliser un câble 2 x 0,5 mm², type câble téléphonique.

Pour la centrale ambiance, utiliser un câble 3 x 0,5 mm², type câble téléphonique.

2.9.5 Connexions électriques côté unité extérieure

- Déposer la façade.
- Déposer le capot (figure 33).
- Effectuer les raccordements suivant le schéma (figure 32).
- Utiliser les serre-câbles afin d'éviter tout débranchement accidentel des fils conducteurs.
- Combler l'espace à l'entrée des câbles dans l'unité extérieure avec la plaque isolante (figure 34).

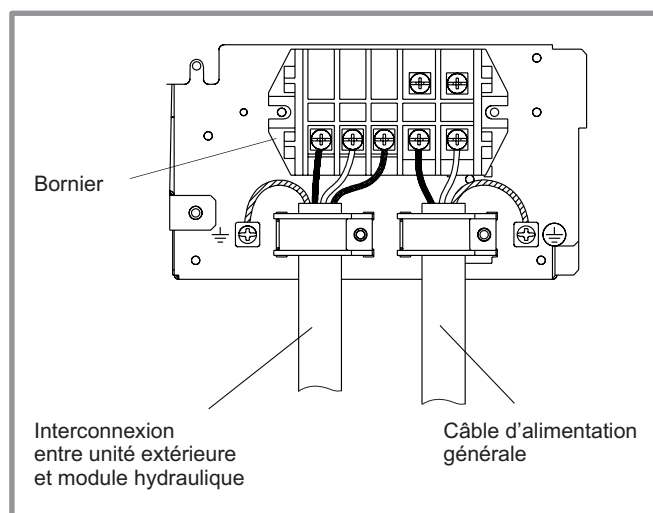


figure 32 - Connexions au bornier de l'unité extérieure

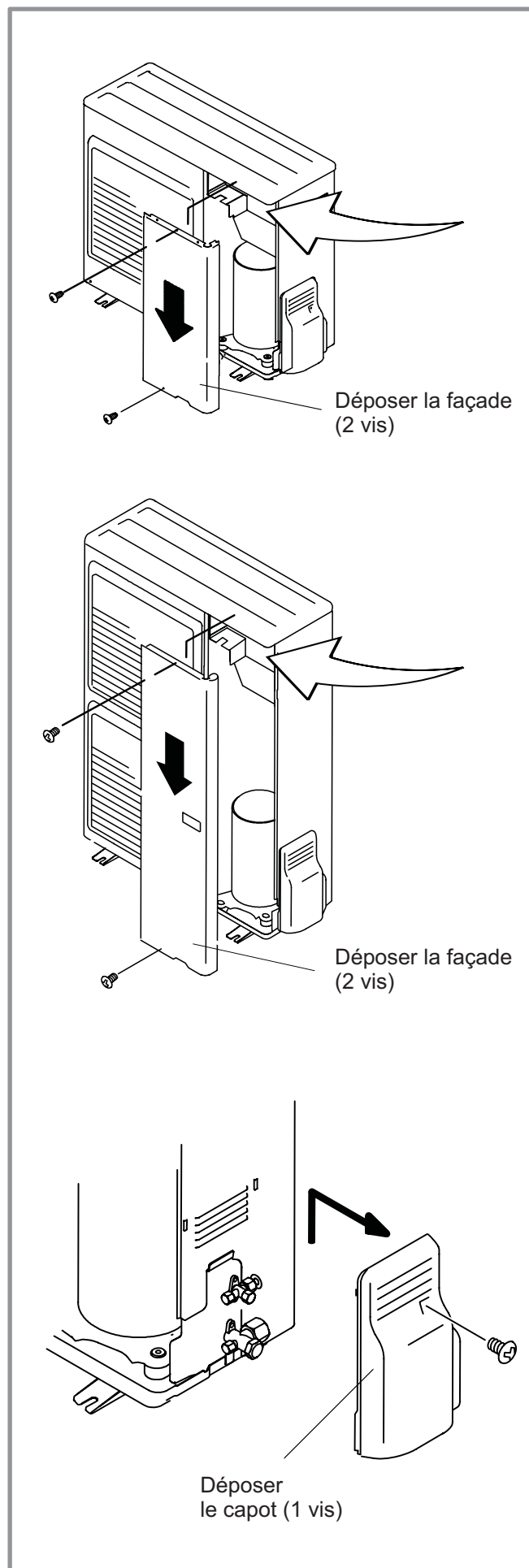


figure 33 - Accès au bornier de l'unité extérieure

2.9.6 Connexions électriques côté module hydraulique

Accès aux bornes de raccordement (figure 35) :

- Déposer la façade.
- (1, 2) Déposer le couvercle du coffret électrique (2 vis).
- (3) Basculer le tableau de contrôle (2 vis).

Effectuer les raccordements suivant le schéma (figure 36).

Ne pas poser en parallèle les lignes de sondes et les lignes du secteur afin d'éviter les interférences dues aux pointes de tension du secteur.

Veiller à ce que tous les câbles électriques sont logés dans les espaces prévus à cet effet.

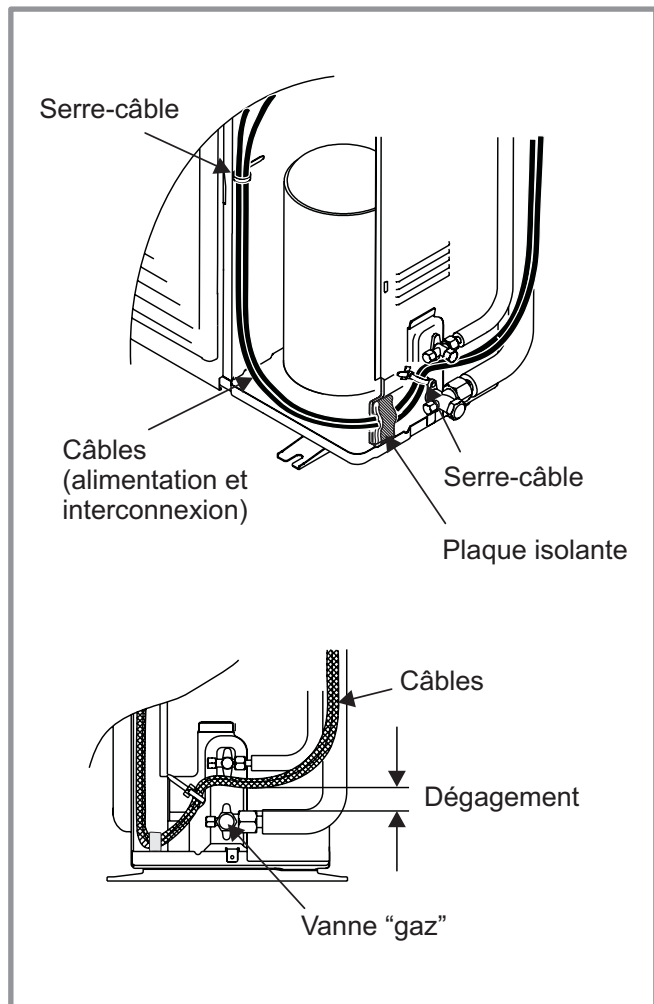


figure 34 - Finalisation de la connexion de l'unité extérieure

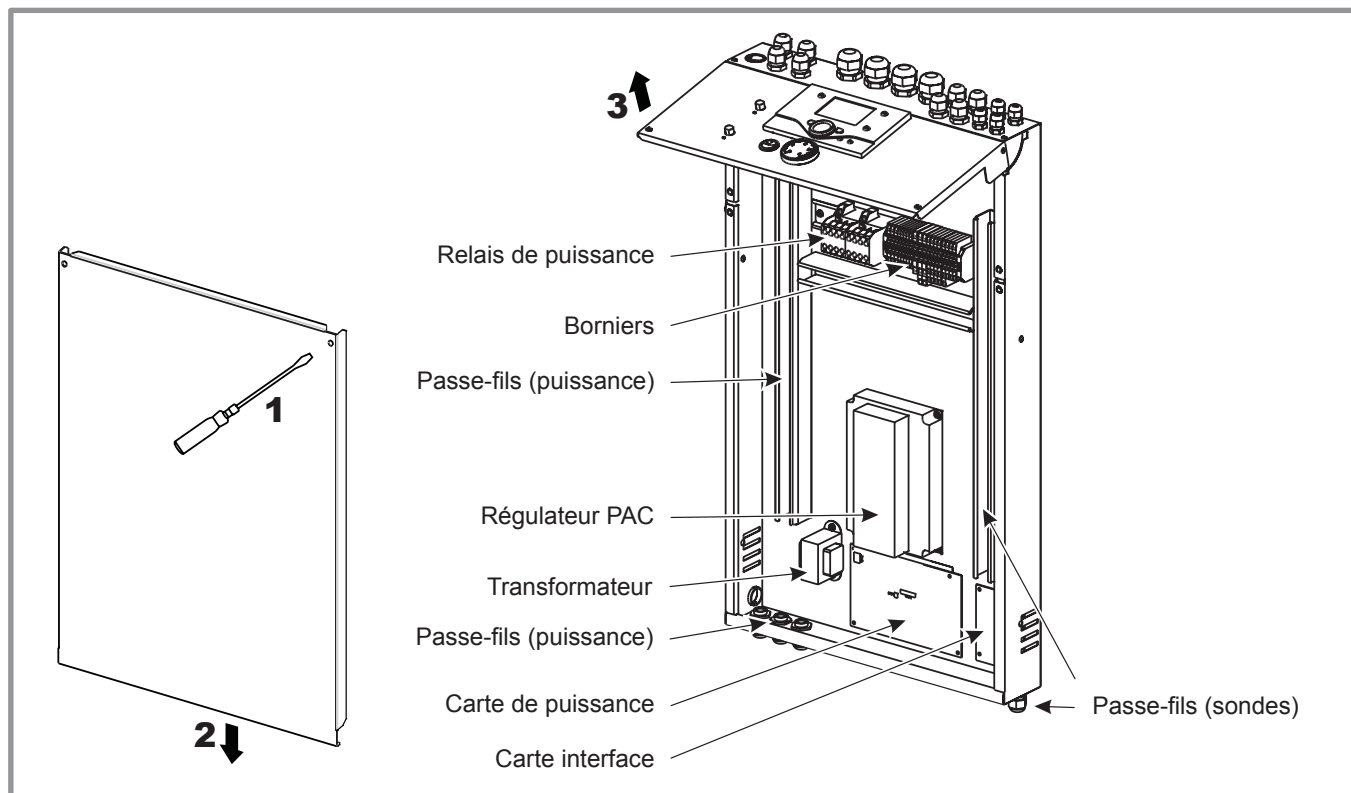


figure 35 - Accès au coffret électrique du module hydraulique et descriptif

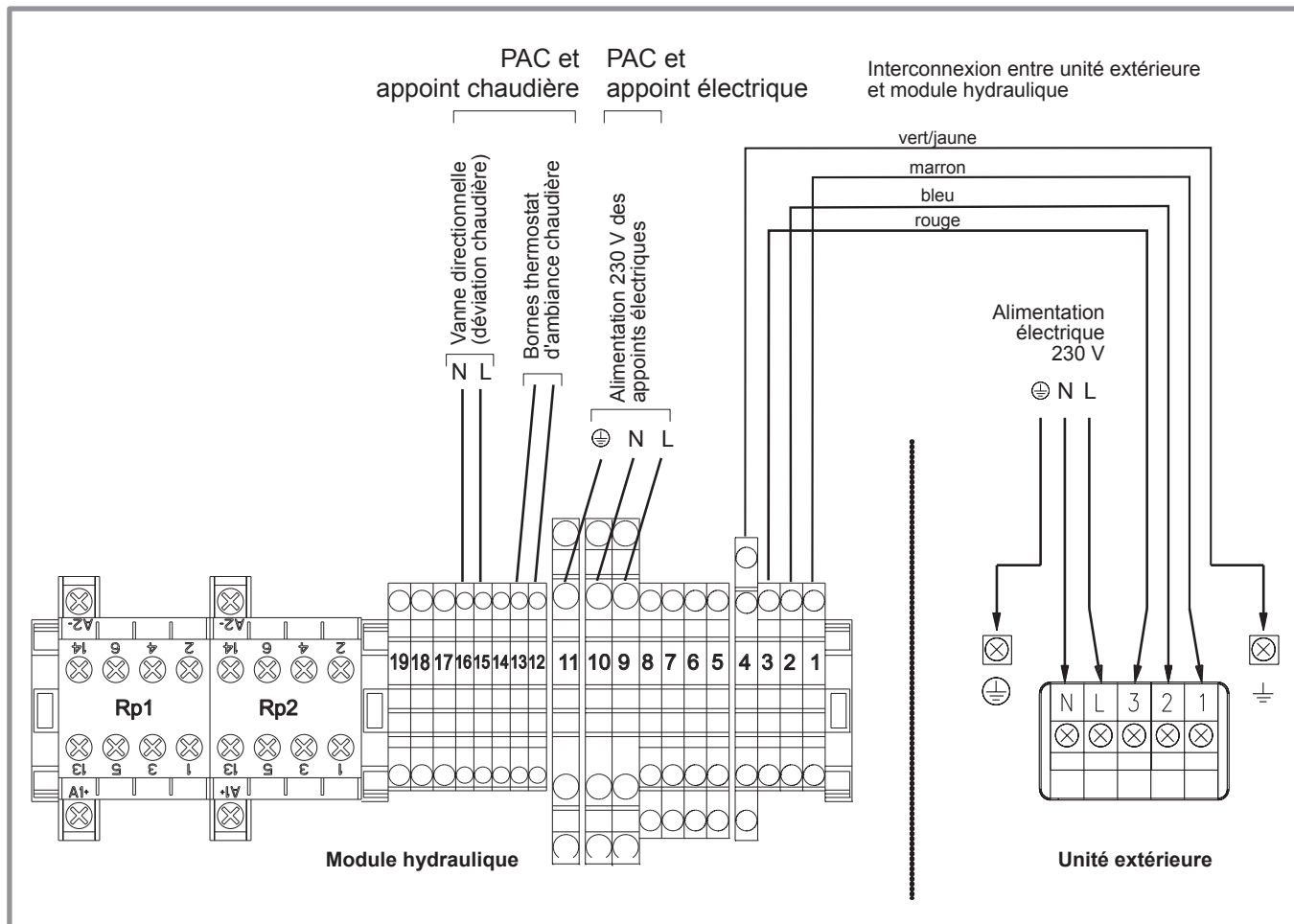


figure 36 - Raccordement aux borniers et relais de puissance

• Interconnexion entre unité extérieure et module hydraulique :

Respecter la correspondance entre les repères des borniers du module hydraulique et de l'unité extérieure lors du raccordement des câbles d'interconnexion.

Une erreur de connexion peut entraîner la destruction de l'une ou l'autre des unités.

• Appoints électriques :

Si la PAC n'est pas installée en relèvement de chaudière :

- Raccorder l'alimentation électrique des appoints (bornes 9, 10 et 11) au tableau électrique.

• Relève chaudière :

- Se référer à la notice fournie avec le kit relèvement.
- Se référer à la notice fournie avec la chaudière.

• Deuxième circuit de chauffage

- Se référer à la notice fournie avec le kit hydraulique 2ème circuit.

• Contrat souscrit avec le fournisseur d'énergie

Il est possible d'asservir le fonctionnement de la PAC à des contrats particuliers, HP/HC, jour/nuit. En particulier, la production d'eau chaude sanitaire (ECS) à la température confort sera réalisée aux heures creuses où l'électricité est la moins chère.

- Raccorder le contact "fournisseur d'énergie" sur l'entrée EX5.
- Régler le paramètre (1620) sur "Tarif heures creuses".

- 230V sur entrée EX5 = information "Heures pleines" activée. (réglage de base / modification possible ligne 5989, menu Configuration).

• Délestage ou EJP (Effacement Jour de Pointe)

Le délestage a pour objectif de réduire la consommation électrique lorsque celle-ci est trop importante par rapport au contrat souscrit avec le fournisseur d'énergie.

- Raccorder le délesteur sur l'entrée EX4, les appoints de la PAC et l'appoint ECS seront arrêtés en cas de surconsommation de l'habitation.

- 230 V sur entrée EX4 = délestage en cours (réglage de base / modification possible ligne 5987, menu Configuration). (voir ligne de fonction 2920).

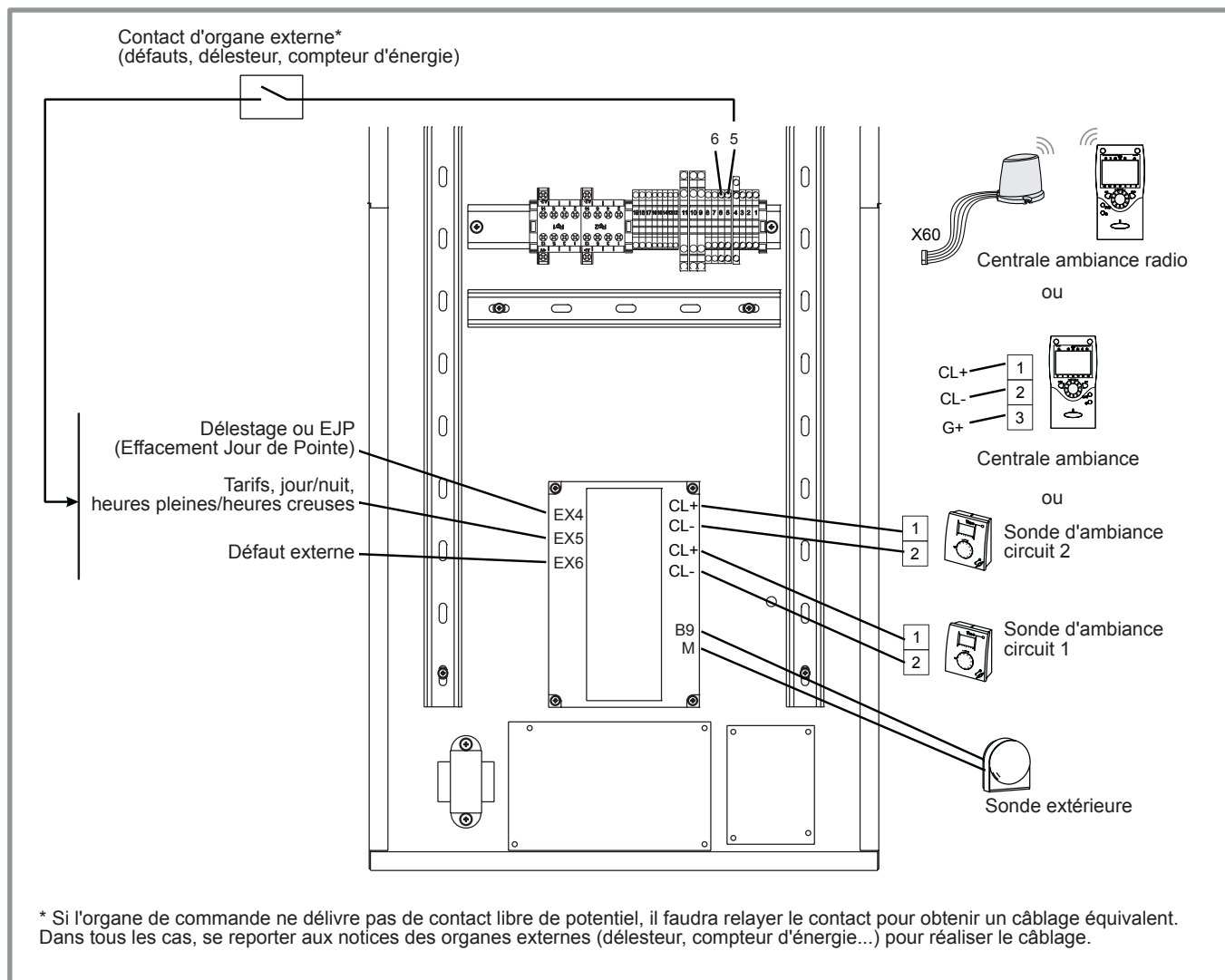


figure 37 - Raccordements sur le régulateur PAC (accessoires et options)

• Défauts externes à la PAC

Tout organe de report d'information (thermostat, pressostat, etc.) peut signaler un problème externe et stopper la PAC.

- Raccorder l'organe externe sur l'entrée EX6.
- 230 V sur entrée EX6 = Arrêt PAC (le système affiche l'erreur 369).
- Si plancher chauffant, brancher la sécurité thermique plancher chauffant sur le connecteur du circulateur plancher chauffant (QX3 - circuit 1, QX23 - circuit 2).

2.10 Sonde extérieure

La sonde extérieure est nécessaire au bon fonctionnement de la PAC.

Consulter les instructions de montage sur l'emballage de la sonde.

Placer la sonde sur la façade la plus défavorisée, en général la façade nord ou nord-ouest.

Elle ne doit en aucun cas être exposée au soleil matinal.

Elle sera installée de manière à être facilement accessible mais au minimum à 2,5 m du sol.

Il faut impérativement éviter les sources de chaleur comme les cheminées, les parties supérieures des portes et des fenêtres, la proximité des bouches

d'extraction, les dessous de balcons et d'avant-toits, qui isoleraient la sonde des variations de la température de l'air extérieur.

- Raccorder la sonde extérieure aux bornes M et B9 de la carte de régulation de la PAC (figure 37).

2.11 Sonde d'ambiance et/ou centrale ambiante

La sonde d'ambiance (la centrale ambiante) est facultative.

Consulter les instructions de montage sur l'emballage de la sonde.

La sonde doit être installée dans la zone de séjour à 1,5 m environ au-dessus du sol, sur une cloison bien dégagée.

Éviter les sources de chaleur directe (cheminée, téléviseur, plans de cuisson, soleil) et les zones de courant d'air frais (ventilation, porte).

Les défauts d'étanchéité à l'air des constructions se traduisent souvent par un soufflage d'air froid par les gaines électriques. Colmater les gaines électriques si un courant d'air froid arrive au dos de la sonde d'ambiance.

- **Installation équipée de deux sondes d'ambiance**
 - Raccorder chacune des sondes sur l'une des bornes CL+ et CL- de la carte de régulation de la PAC (figure 37) à l'aide du connecteur fourni.
- **Installation équipée d'une sonde d'ambiance et d'une centrale ambiance**
 - Raccorder la sonde sur l'une des bornes CL+ et CL- de la carte de régulation de la PAC (figure 37).
 - Raccorder la centrale ambiance sur les autres bornes CL+, CL- et sur la borne G+.

2.12 Mise en service

- Enclencher le disjoncteur général de l'installation.





A la première mise en service (ou en hiver), afin de permettre un préchauffage du compresseur, enclencher le disjoncteur général de l'installation (alimentation unité extérieure) quelques heures avant de procéder aux essais.
- Enclencher le bouton marche/arrêt de la PAC.

Pour garantir le bon fonctionnement des entrées EX4, EX5, EX6 : Vérifier que la polarité phase-neutre de l'alimentation électrique est respectée.

Lors de la mise en service et à chaque fois que l'interrupteur marche/arrêt sera coupé puis réenclenché, l'unité extérieure mettra environ 4 min. à démarrer même si la régulation est en demande de chauffage.

L'afficheur peut indiquer l'erreur 370 lors du (re)démarrage. Ne pas s'en inquiéter, la communication entre l'unité extérieure et le module hydraulique se rétablira au bout quelques minutes.

Pendant la phase d'initialisation du régulateur, l'afficheur montre tous les symboles, puis "Données, mettre à jour", puis indique "Etat PAC".
- Effectuer tous les réglages spécifiques de la régulation (configuration d'installation en particulier) :

- Appuyer sur la touche  .
- Maintenir appuyé la touche  pendant 3s et sélectionner le niveau d'accès "Mise en service" à l'aide du bouton rotatif  .
- Valider avec la touche  .
- Paramétrer la régulation de la PAC (consulter la liste des réglages page 35).

À la mise en service (ou en cas d'erreur 10) les appoints électriques sont susceptibles de démarrer même si la température extérieure instantanée est supérieure à la température d'enclenchement des appoints.

La régulation utilise une température extérieure moyenne initiale de 0°C et a besoin de temps pour réactualiser cette température.

Pour pallier à cette situation, la sonde extérieure étant correctement raccordée, réinitialiser le paramètre 8703 (niveau mise en service, menu diagnostic consommateurs).


2.13 Configuration de la sonde d'ambiance

Pour configurer la sonde d'ambiance et la lier à la zone de chauffage adéquate :

- Appuyer plus de 3s sur la touche de présence. La sonde d'ambiance affiche RU et un chiffre clignote.
 - Tourner la mollette pour choisir la zone (1, 2).
 - ☞ **Si l'installation est équipée de 2 sondes d'ambiance :**
 - **brancher d'abord une sonde et la configurer en zone 2.**
 - **brancher ensuite l'autre sonde qui est configurée par défaut en zone 1.**
 - Appuyer sur la touche de présence, la sonde d'ambiance affiche P1 et un chiffre qui clignote.
 - 1 : Enregistrement automatique ; une correction de la consigne avec le bouton est adoptée sans validation particulière (timeout) ou par une pression sur la touche de régime.
 - 2 : Enregistrement avec confirmation ; une correction de la consigne avec le bouton n'est adoptée qu'après une pression sur la touche de régime.
 - Appuyer de nouveau sur la touche de présence, la sonde d'ambiance affiche P2 et un chiffre qui clignote.
 - 0 : OFF ; tous les éléments d'exploitation sont déclenchés.
 - 1 : ON ; les éléments d'exploitation suivants sont verrouillés :
 - Basculement du mode de fonctionnement du circuit de chauffage.
 - Ajustement de la consigne de confort.
 - Changement du niveau d'exploitation.
- La sonde d'ambiance affiche OFF pendant 3s lorsqu'on appuie sur un bouton verrouillé.

2.14 Configuration de la centrale ambiance

Lors de la mise en service, après une initialisation d'environ 3 minutes, il faut régler la langue de l'utilisateur :

- Appuyer sur la touche  .
- Choisir le menu "Interface utilisateur".
- Choisir la langue.

Sélectionner la langue (English, Deutsch, **Français**, Italiano, Nederlands, Español, Português, Dansk).

3 Régulation

3.1 L'interface utilisateur et la centrale ambiance (option)

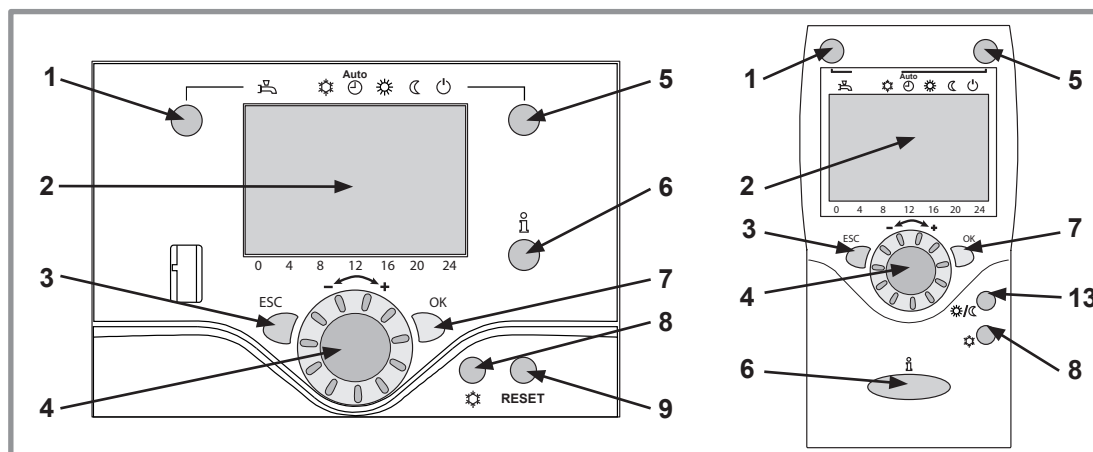











figure 38 -

Rep.	Fonctions	- Définitions des fonctions
1	Sélection du régime de fonctionnement ECS	<ul style="list-style-type: none"> - Marche : Production d'ECS en fonction du programme horaire. - Arrêt : Production d'ECS à l'arrêt avec fonction antigel de l'eau sanitaire active. - Touche enclenchement manuel : Appuyer sur la touche ECS pendant 3 s (commutation "réduit" vers "confort" jusqu'à la prochaine commutation du programme horaire ECS).
	 Marche  Arrêt	
2	Affichage digital	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle du fonctionnement, lecture de la température actuelle, du régime de chauffe, d'un défaut éventuel . - Visualisation des réglages.
3	Sortie "ESC"	<ul style="list-style-type: none"> - Quitter le menu.
4	Navigation et réglage	<ul style="list-style-type: none"> - Sélection du menu. - Réglage des paramètres. - Réglage de la consigne de température confort.
5	Sélection du régime de chauffe	<ul style="list-style-type: none"> -  Chauffage en service suivant le programme de chauffe (commutation automatique été/hiver). -  Température de confort permanente. -  Température réduite permanente. -  Régime "veille" avec protection hors-gel (sous réserve que l'alimentation électrique de la PAC ne soit pas interrompue).
6	Affichage d'information	<ul style="list-style-type: none"> - Diverses informations (voir page 56). -  Lecture des codes d'erreur (voir page 54). -  Information concernant la maintenance, le régime spécial.
7	Validation "OK"	<ul style="list-style-type: none"> - Entrée dans le menu sélectionné. - Validation du réglage des paramètres. - Validation du réglage de la consigne de température confort.
8	Sélection du mode rafraîchissement	<ul style="list-style-type: none"> - (Non disponible avec modèle ECS).
9	Reset (appuyer 3 secondes)	<ul style="list-style-type: none"> - Réinitialisation des paramètres et annulation des messages d'erreur. <p>Ne pas utiliser pendant le fonctionnement normal.</p>

3.2 La sonde d'ambiance (option)

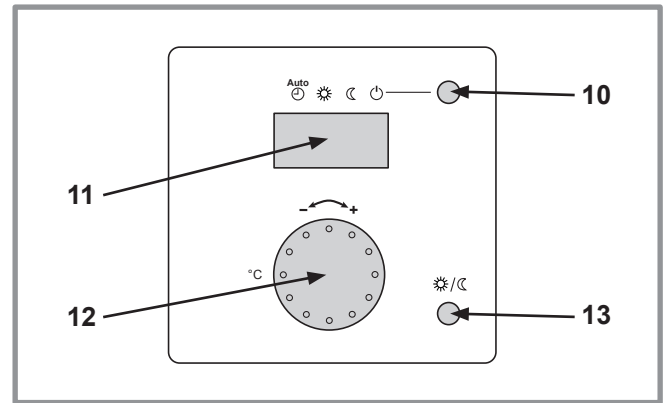


figure 39 - La sonde d'ambiance (option)

Rep.	Fonctions	- Définitions des fonctions
10	Sélection du régime de chauffe	<ul style="list-style-type: none"> - Chauffage en service suivant le programme de chauffe (commutation automatique été/hiver). - Température de confort permanente. - Température réduite permanente. - Régime "veille" avec protection hors-gel (sous réserve que l'alimentation électrique de la PAC ne soit pas interrompue).
11	Ecran d'affichage	- Contrôle du fonctionnement, lecture de la température actuelle, du régime de chauffe, d'un défaut éventuel .
12	Bouton de réglage	- Réglage de la consigne de température confort.
13	Touche de présence	- Commutation confort / réduit.

3.3 La loi d'eau

Le fonctionnement de la PAC est asservi à la loi d'eau. La température de consigne de l'eau du circuit de chauffage est ajustée en fonction de la température extérieure.

Le choix de la loi d'eau peut être réalisé automatiquement par la machine (auto-adaptation) ou réglé manuellement par l'installateur (Paramètres 720, 721 et 726).

S'il y a des vannes thermostatiques sur l'installation, elles doivent être ouvertes en grand ou réglées plus haut que la température ambiante de consigne normale.

3.3.1 Réglage manuel

Lors de l'installation, la loi d'eau doit être paramétrée en fonction des émetteurs de chauffage et de l'isolation du logement.

Les courbes de loi d'eau (figure 40) se réfèrent à une consigne d'ambiance égale à 20 °C.

La pente de la loi d'eau (paramètre 720) détermine l'impact des variations de la température extérieure sur les variations de la température de départ chauffage.

Plus la pente est élevée plus une faible diminution de température extérieure entraîne une augmentation importante de la température de départ de l'eau du circuit chauffage.

Le décalage de la loi d'eau (paramètre 721) modifie la température de départ de toutes les courbes, sans modification de la pente (figure 41).

Les actions correctives en cas d'inconfort sont répertoriées dans le tableau (figure 42).

3.3.2 Auto-adaptation

Lorsque cette fonction est activée (paramètre 726), la loi d'eau est ajustée automatiquement, il est donc inutile d'agir sur la pente ou le décalage de la loi d'eau (paramètre 720 et 721).

Lors de la première activation de cette fonction, l'utilisateur final peut ressentir de l'inconfort pendant quelques jours. Cette période, qui n'excède pas une semaine, est nécessaire à la régulation pour déterminer la pente et le décalage de la loi d'eau. Il est déconseillé durant ce temps de changer la consigne de température.

Pour garantir le bon fonctionnement de l'auto-adaptation, il est nécessaire :

- qu'une sonde d'ambiance soit raccordée.
- que le paramètre influence d'ambiance soit réglé entre 1 et 100 % (paramètre 750) (selon l'installation, la sonde d'ambiance pourra avoir une influence plus ou moins importante sur le réglage de la loi d'eau).
- que la pièce dans laquelle est installée la sonde d'ambiance ne comporter pas de robinet thermostatique. Si c'est le cas, ces derniers doivent être ouverts au maximum.

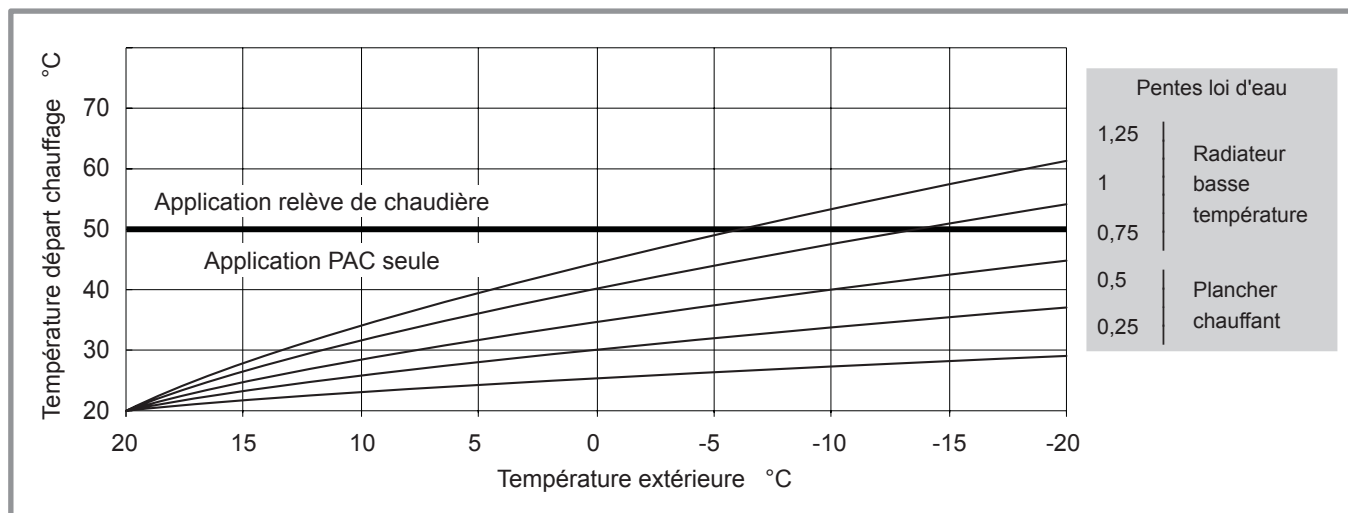


figure 40 - Pente de la courbe de chauffe (ligne 720)

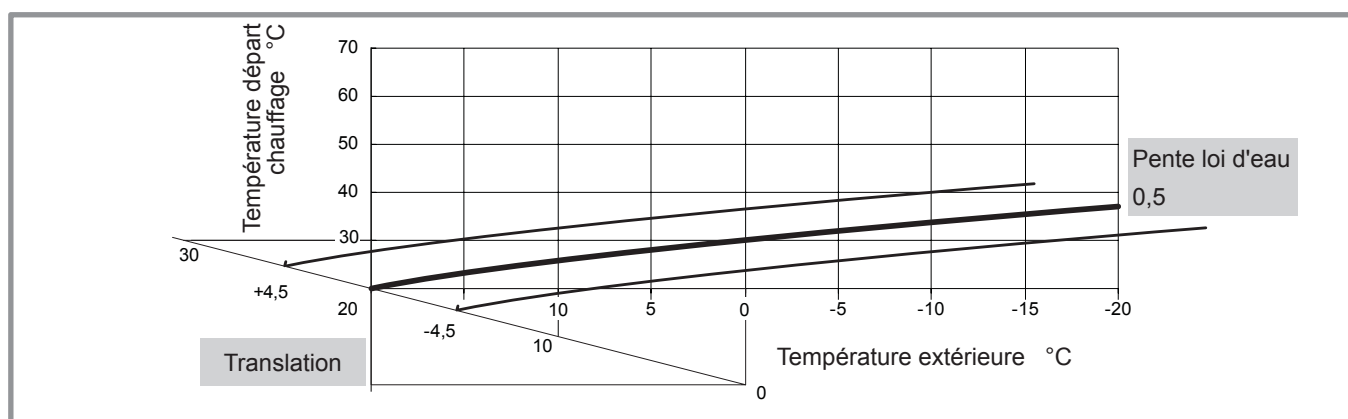


figure 41 - Translation de la courbe de chauffe (ligne 721)

Sensations...		Actions correctives sur la loi d'eau:	
...par temps doux	...par temps froid	Pente (ligne 720)	Décalage (ligne 721)
Bon	& Bon	→ Pas de correction	Pas de correction
Froid	& Chaud	→	
Froid	& Bon	→	
Froid	& Froid	→ Pas de correction	
Bon	& Chaud	→	Pas de correction
Bon	& Froid	→	Pas de correction
Chaud	& Chaud	→ Pas de correction	
Chaud	& Bon	→	
Chaud	& Froid	→	

figure 42 - Actions correctives en cas d'inconfort

3.4 Paramétrage de la régulation

3.4.1 Généralités

Seuls les paramètres accessibles aux niveaux :

- U** - Utilisateur final
- I** - Mise en service
- S** - Spécialiste

sont décrits dans ce document.

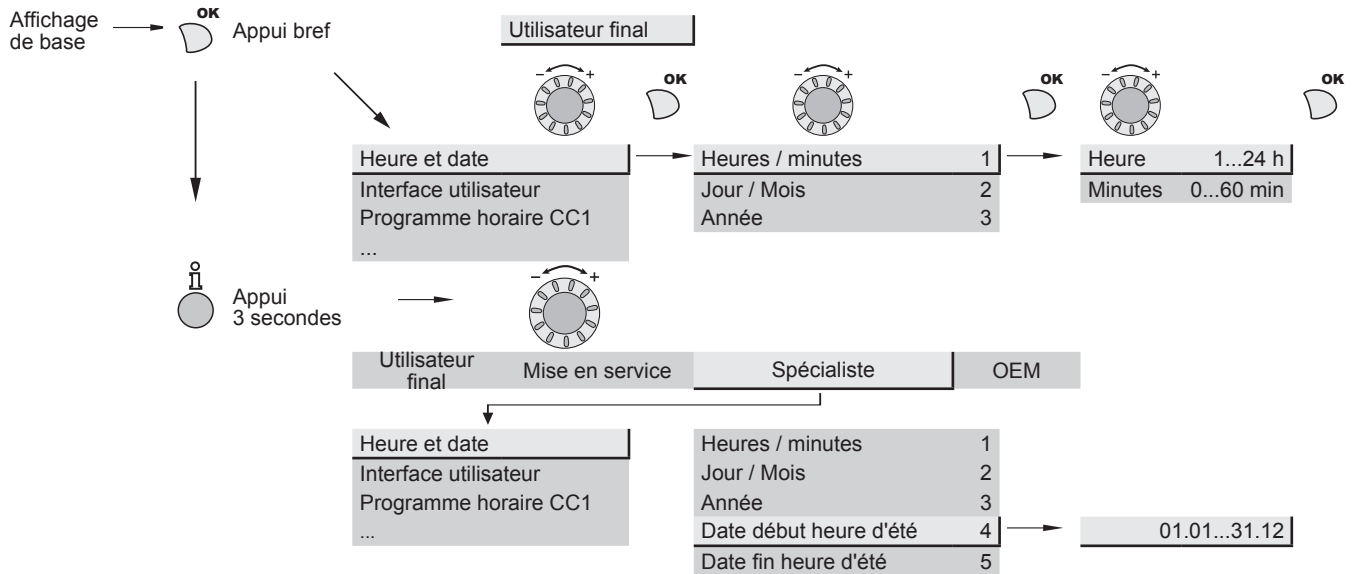
Les niveaux d'accès sont précisés dans la 2^{ème} colonne du tableau par les lettres **U**, **I** et **S**.

Les paramètres OEM ne sont pas décrits et requièrent un code d'accès constructeur.

3.4.2 Réglage des paramètres

- Choisir le niveau souhaité.
- Faire défiler la liste des menus.
- Choisir le menu souhaité.
- Faire défiler les lignes de fonction.
- Choisir la ligne souhaitée.
- Ajuster le paramètre.
- Valider le réglage en appuyant sur **OK**.
- Pour revenir au menu, appuyer sur **ESC**.

Si aucun réglage n'est effectué pendant 8 minutes, l'écran retourne automatiquement à l'affichage de base.



3.4.3 Liste des lignes de fonction (réglages, diagnostic, état)

Ligne	Fonction	Plage de réglage ou affichage	Incrément de réglage	Réglage de base
Heure et date				
1	U Heures / minutes	00:00... 23:59	1	
2	U Jour / mois	01.01... 31.12	1	
3	U Année	1900... 2099	1	
5	S Début heure d'été (jour / mois)	01.01... 31.12	1	25.03
6	S Fin heure d'été (jour / mois)	01.01... 31.12	1	25.10
Le changement d'heure apparaîtra à 3h00 le premier dimanche après la date réglée.				
Interface utilisateur				
20	U Langue	English, Français, Italiano, Nederlands...		Français
22	S Info	Temporaire | Permanent		Temporaire
26	S Verrouillage exploitation	Arrêt | Marche		Arrêt
27	S Verrouillage programmation	Arrêt | Marche		Arrêt
28	S Réglage direct Enregistrement...	...automatique | ...avec confirmation		...avec confirmation
44	I Exploitation CC2 (commande CC2)	Commun avec CC1, indépendant		Commun avec CC1

Commun avec CC1 ou indépendant : Cette fonction permet de choisir si on veut que la sonde d'ambiance (en option) ait une action sur les deux zones ou sur une seule zone.

Ligne	Fonction	Plage de réglage ou affichage	Incrément de réglage	Réglage de base
46	I Exploitation CCP (commande circulateur de boucle sanitaire, sortie QX2) (Non utilisé).	Commun avec CC1, dépendant		Commun avec CC1
70	S Version du logiciel de l'afficheur			

Programme horaire pour le chauffage, circuit 1

500	U Présélection (jour / semaine)	Lun-Dim Lun-Vend Sam-Dim Lundi Mardi...		Lun-Dim
501	U 1 ^{ère} phase En service (début)	00:00... --:--	10 min	6:00
502	U 1 ^{ère} phase Hors service (fin)	00:00... --:--	10 min	22:00
503	U 2 ^{ème} phase En service (début)	00:00... --:--	10 min	--:--
504	U 2 ^{ème} phase Hors service (fin)	00:00... --:--	10 min	--:--
505	U 3 ^{ème} phase En service (début)	00:00... --:--	10 min	--:--
506	U 3 ^{ème} phase Hors service (fin)	00:00... --:--	10 min	--:--
516	U Valeurs standard, Circuit 1	Non, Oui		Non

Oui + OK : Les valeurs standard, mémorisées dans le régulateur, remplacent et annulent les programmes de chauffe personnalisés. Vos réglages personnalisés sont alors perdus.

Programme horaire pour le chauffage, circuit 2

Si l'installation est composée de 2 circuits de chauffe (n'apparaît qu'avec l'option kit 2ème circuit)

520	U Présélection (jour / semaine)	Lun-Dim Lun-Vend Sam-Dim Lundi Mardi...		Lun-Dim
521	U 1 ^{ère} phase En service (début)	00:00... --:--	10 min	6:00
522	U 1 ^{ère} phase Hors service (fin)	00:00... --:--	10 min	22:00
523	U 2 ^{ème} phase En service (début)	00:00... --:--	10 min	--:--
524	U 2 ^{ème} phase Hors service (fin)	00:00... --:--	10 min	--:--
525	U 3 ^{ème} phase En service (début)	00:00... --:--	10 min	--:--
526	U 3 ^{ème} phase Hors service (fin)	00:00... --:--	10 min	--:--
536	U Valeurs standard, Circuit 2	Non, Oui		Non

Oui + OK : Les valeurs standard, mémorisées dans le régulateur, remplacent et annulent les programmes de chauffe personnalisés. Vos réglages personnalisés sont alors perdus.

Programme horaire 3/ CCP

Programmation circulateur de boucle sanitaire **, lignes 540 à 556.

** - Non disponible avec modèles ECS

Programme horaire 4 / ECS

560	U Présélection jour / semaine Lun-Dim Lun-Vend Sam-Dim Lundi Mardi...			Lun-Dim
561	U 1 ^{ère} phase En service (début)	00:00... --:--	10 min	00:00
562	U 1 ^{ère} phase Hors service (fin)	00:00... --:--	10 min	05:00
563	U 2 ^{ème} phase En service (début)	00:00... --:--	10 min	--:--
564	U 2 ^{ème} phase Hors service (fin)	00:00... --:--	10 min	--:--
565	U 3 ^{ème} phase En service (début)	00:00... --:--	10 min	--:--
566	U 3 ^{ème} phase Hors service (fin)	00:00... --:--	10 min	--:--
576	U Valeurs standard	Non, Oui		Non

Oui + OK : Les valeurs standard, mémorisées dans le régulateur, remplacent et annulent les programmes de chauffe personnalisés. Vos réglages personnalisés sont alors perdus.

Ligne	Fonction	Plage de réglage ou affichage	Incrément de réglage	Réglage de base
Programme horaire 5 / Rafraîchissement				
(Non disponible avec modèles ECS).				
Vacances, circuit 1				
641	U	Présélection	Période 1 à 8	Période 1
642	U	Date de début de vacances (Jour / Mois)	01.01... 31.12	1
643	U	Date de fin de vacances (Jour / Mois)	01.01... 31.12	1
648	U	Régime du chauffage pendant les vacances	Protection hors-gel, Réduit	Protection hors-gel
Vacances, circuit 2				
Si l'installation est composée de 2 circuits de chauffe (n'apparaît qu'avec l'option kit 2ème circuit).				
651	U	Présélection	Période 1 à 8	Période 1
652	U	Date de début de vacances (Jour / Mois)	01.01... 31.12	1
653	U	Date de fin de vacances (Jour / Mois)	01.01... 31.12	1
658	U	Régime du chauffage pendant les vacances	Protection hors-gel, Réduit	Protection hors-gel
Réglage du chauffage, circuit 1				
710	U	Consigne de température d'ambiance de confort	Température réduite... 35 °C	0,5 °C 20 °C
712	U	Consigne de température d'ambiance réduite	Température hors-gel... Température confort	0,5 °C 18 °C
714	U	Consigne de température ambiante "hors-gel"	4 °C... Température réduite	0,5 °C 8 °C
716	S	Consigne confort maximum	20 °C... 35 °C	1 °C 28 °C
720	I	Pente de la courbe de chauffe (figure 40, page 34).	0,1... 4	0,02 0,5
721	I	Translation de la courbe de chauffe	-4,5 °C... 4,5 °C	0,5 °C 0
726	S	Adaptation de la courbe de chauffe (voir § 3.3.2, Arrêt, Marche page 33)		Arrêt
730	I	Limite de chauffe été/hiver	8 °C... 30 °C	0,5 °C 18 °C
Lorsque la moyenne des températures extérieures des 24 dernières heures atteint 18 °C le régulateur arrête le chauffage (par mesure d'économie). Pendant le régime d'été, l'afficheur indique "Eco". Cette fonction n'est active qu'en régime automatique.				
732	S	Limite de chauffe journalière	-10 °C... 10 °C	1 °C -3 °C
Cette fonction permet, en intersaison, de déroger partiellement à la commutation automatique été/hiver. Si on augmente la valeur, la commutation sur le régime d'été est retardée. Si on diminue la valeur, la commutation sur le régime d'été est anticipée. Cette fonction n'est active qu'en régime automatique.				
740	S	Consigne de départ mini. (pour ventilo-convecteur)	8... 95 °C	1 °C 8 °C
741	S	Consigne de départ max.	8... 95 °C	1 °C 55 °C
Plancher chauffant = 50 °C Remarque importante : La limitation maximale n'est pas une fonction de sécurité telle que l'exige un chauffage par le sol.				
750	S	Influence de la température ambiante	1%... 100%	1% 20%
Si l'installation est équipée d'une sonde d'ambiance : Cette fonction permet de choisir l'influence de la température ambiante sur la régulation. Si aucune valeur n'est entrée, la régulation se fait que sur la loi d'eau. Si le paramètre est fixé à 100%, la régulation ne se fait que sur la température ambiante.				
790	S	Optimisation max à l'enclenchement	0... 360 min	10 min 0
(anticipation démarrage pour atteindre la consigne confort).				
791	S	Optimisation max à la coupure	0... 360 min	10 min 0
(anticipation arrêt pour basculer de confort vers réduit)				

Ligne	Fonction	Plage de réglage ou affichage	Incrément de réglage	Réglage de base
800	S Début augmentation régime réduit	-30... 10 °C	1 °C	--
801	S Fin augmentation régime réduit	-30... 10 °C	1 °C	-5 °C
830	S Surélévation vanne mélangeuse	0... 50 °C	1 °C	0
834	S Temps course servomoteur	30... 873 s	1 s	240 s
850	I Séchage contrôlé de dalle (figure 43)			Arrêt
- Arrêt = interruption anticipée du programme en cours, programme inactif - Chauffage fonctionnel - Chauffage prêt à l'occupation - Chauffage fonctionnel + chauffage prêt - Chauffage prêt + chauffage fonctionnel - Manuel Le mode manuel permet de programmer son propre séchage de dalle. La fonction prend fin automatiquement au bout de 25 jours.				
851	I Consigne séchage de dalle manuel (si ligne 850 = manuel)	0... 95 °C	1 °C	25 °C
Cette fonction permet de fixer la température de séchage de dalle personnalisé. Cette température reste fixe. Le programme de séchage de dalle s'arrête automatiquement au bout de 25 jours de fonctionnement.				
856	I Jour séchage actuel	0... 32		
857	I Jours de séchages terminés	0... 32		
900	S Commutation régime	Aucun, Mode protection, Réduit, Confort, Automatique	1	Mode protection
Mode de fonctionnement en fin de séchage de dalle				

Réglage du chauffage, circuit 2

Si l'installation est composée de 2 circuits de chauffe (n'apparaît qu'avec l'option kit 2ème circuit)

1010	U Consigne de température d'ambiance de confort	Température réduite... 35 °C	0,5 °C	20 °C
1012	U Consigne de température d'ambiance réduite	Température hors-gel... Température confort	0,5 °C	18 °C
1014	U Consigne de température ambiante "hors gel"	4 °C... Température réduite	0,5 °C	8 °C

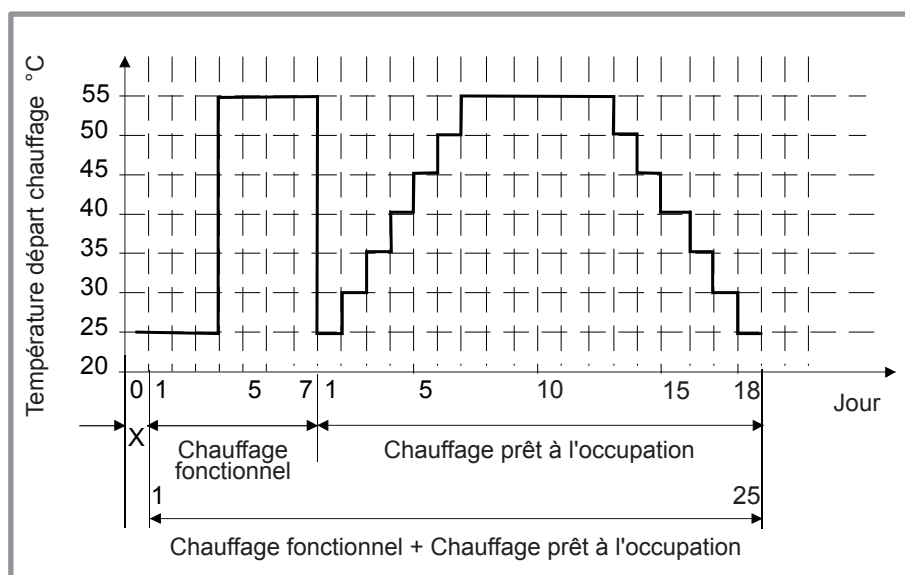


figure 43 - Diagramme des programmes de séchage de dalle

☞ **Respecter les normes et consignes du constructeur du bâtiment ! Un bon fonctionnement de cette fonction n'est possible qu'avec une installation correctement mise en oeuvre (hydraulique, électricité et réglages) ! La fonction peut être interrompue de façon anticipée par un réglage sur "Arrêt".**

Ligne	Fonction	Plage de réglage ou affichage	Incrément de réglage	Réglage de base
1016	S Consigne confort maximum	20... 35 °C	1 °C	28 °C
1020	I Pente de la courbe de chauffe (figure 40, page 34)	0,1... 4	0,02	0,5
1021	I Translation de la courbe de chauffe	-4,5... 4,5 °C	0,5 °C	0
1026	S Adaptation de la courbe de chauffe (voir § 3.3.2, page 33)	Arrêt, Marche		Arrêt
1030	I Limite de chauffe été/hiver Lorsque la moyenne des températures extérieures des 24 dernières heures atteint 18 °C le régulateur arrête le chauffage (par mesure d'économie). Pendant le régime d'été, l'afficheur indique "Eco". Cette fonction n'est active qu'en régime automatique.	8... 30 °C	0,5 °C	18 °C
1032	S Limite de chauffe journalière Cette fonction permet, en intersaison, de déroger partiellement à la commutation automatique été/hiver. Si on augmente la valeur, la commutation sur le régime d'été est retardée. Si on diminue la valeur, la commutation sur le régime d'été est anticipée. Cette fonction n'est active qu'en régime automatique.	-10... 10 °C	1 °C	-3 °C
1040	S Consigne de départ mini. (pour ventilo-convecteur)	8... 95 °C	1 °C	8 °C
1041	S Consigne de départ max. Plancher chauffant = 50 °C Remarque importante : La limitation maximale n'est pas une fonction de sécurité telle que l'exige un chauffage par le sol.	8... 95 °C	1 °C	55 °C
1050	S Influence de la température ambiante Si l'installation est équipée d'une sonde d'ambiance : Cette fonction permet de choisir l'influence de la température ambiante sur la régulation. Si aucune valeur n'est entrée, la régulation se fait que sur la loi d'eau. Si le paramètre est fixé à 100%, la régulation ne se fait que sur la température ambiante.	1 %... 100 %	1 %	20 %
1090	S Optimisation maximum à l'enclenchement	0... 360 min	10 min	0
1091	S Optimisation maximum à la coupure	0... 360 min	10 min	0
1100	S Début augmentation régime réduit	-30... 10 °C, --°C	1 °C	--
1101	S Fin augmentation régime réduit	-30... 10 °C, --°C	1 °C	-5 °C
1130	S Surélévation vanne mélangeuse	0... 50 °C	1 °C	0
1134	S Temps course servomoteur	30... 873 s	1 s	240 s
1150	I Séchage contrôlé de dalle (figure 43) - Arrêt = interruption anticipée du programme en cours, programme inactif - Chauffage fonctionnel - Chauffage prêt à l'occupation - Chauffage fonctionnel + chauffage prêt - Chauffage prêt à l'occupation + chauffage fonctionnel - Manuel = Le mode manuel permet de programmer son propre séchage de dalle. La fonction prend fin automatiquement au bout de 25 jours.			Arrêt
1151	I Consigne manuelle de séchage de dalle (si ligne 1150 = Manuel) Cette fonction permet de fixer la température de séchage de dalle personnalisé. Cette température reste fixe. Le programme de séchage de dalle s'arrête automatiquement au bout de 25 jours de fonctionnement.	0... 95 °C	1 °C	25 °C
1156	I Jour séchage actuel	0... 32		
1157	I Jours de séchages terminés	0... 32		
1200	S Commutation régime Mode de fonctionnement en fin de séchage de dalle	Aucun, Mode protection, Réduit, Confort, Automatique		Mode protection

Ligne	Fonction	Plage de réglage ou affichage	Incrément de réglage	Réglage de base
Réglage de l'ECS (eau chaude sanitaire)				
1610	U	Consigne température ECS confort	Consigne réduit (définie ligne 1612)... 65 °C	1 50 °C
Pour atteindre cette consigne, le système d'appoint électrique est sollicité.				
1612	U	Consigne température ECS réduit	8 °C... Consigne confort (définie ligne 1610)	1 25 °C
1620	I	Libération de la charge d'ECS	24h/jour Prog. horaires circ.chauf. Programme horaire 4/ECS Tarif heures creuses (THC) Prog. horaire 4/ECS et THC	Programme horaire 4/ECS
24h/jour : La température d'ECS est maintenue en permanence à la consigne confort ECS.				
Prog. horaires circuits chauf. : La production d'ECS suit la programmation horaire de la température ambiante (avec 1 heure d'anticipation à l'enclenchement).				
Programme horaire 4/ECS : Le programme ECS est indépendant du programme du circuit de chauffage.				
Tarif heures creuses (THC*) : Le fonctionnement de l'appoint électrique n'est autorisé qu'en heures creuses.				
Prog. horaire 4/ECS et THC* : Le fonctionnement de l'appoint électrique est autorisé en période confort ou heures creuses.				
* - Raccorder le contact "fournisseur d'énergie" sur l'entrée EX5 (E5). (voir figure 38 page 30). En cas de contrat jour/ nuit, les appoints électriques du ballon d'ECS sont asservis à la tarification du fournisseur d'énergie. L'enclenchement de l'appoint électrique du ballon ECS n'est autorisé qu'en heures creuses.				
1640	I	Fonction anti-légionelles	Arrêt Périodique (suivant le réglage de la ligne 1641) Jour de semaine fixe(suivant le réglage de la ligne 1642)	Arrêt
1641	I	Périodicité du cycle anti-légionelles	1 à 7	1 jour 7
1642	I	Jour de fonctionnement cycle anti-légionelles	Lun, Mardi,.. Dimanche	Samedi
1644	I	Heure de fonctionnement cycle anti-légionelles	--:-- , 00:00... 23:50	--:--
Si aucune valeur n'est entrée, alors aucun cycle anti-légionelles n'aura lieu.				
1645	I	Consigne anti-légionelles	55 °C... 95 °C	65 °C
1646	I	Durée cycle anti-légionelles	--:-- , 10 min... 360 min	30
1647	I	Cycle anti-légionelles circulateur	Marche... Arrêt	Marche
1660	I	Libération circulateur sanitaire **	Programme horaire 3/ CCP Libération ECS Programme horaire 4/ECS	Libération ECS
** - Non disponible avec modèles ECS				
Piscine (n'apparaît qu'avec l'option kit piscine)				
2056	U	Consigne chauffage générateur	8... 35 °C	22 °C
Pompe à chaleur (PAC)				
2843	S	Durée arrêt min. compr.	0... 60 min	1 min 20 min
2844	S	Temp. maxi du fonctionnement thermodynamique	8... 100 °C	1 °C 55 °C
2862	S	Temps blocage allure 2	0... 40 min	1 min 5 min
2873	S	Temps marche modul'compres	10... 240 s	1 s 240 s
2882	S	Intégrale libération appoints électriques	0... 500 °Cmin	1 °Cmin 100 °Cmin
2884	S	Libération électrique - départ sous température extérieure	-30... 30 °C	2 °C
2886	S	Compensation déficit chaleur	Arrêt, Marche, Seulement pour fct séchage	Arrêt

Ligne	Fonction	Plage de réglage ou affichage	Incrément de réglage	Réglage de base
2910	S Libération selon T° ext.	-30... 30 °C	1 °C	--
2920	S En cas de signal blocage EJP (EX4)	Verrouillée (Bloquée en attente)... Libérée		Libérée
Libérée : PAC = marche _ Appoint ECS = arrêt _ 1er appoint PAC = arrêt _ 2ème appoint PAC = arrêt _ chaudière = marche Verrouillée (Bloquée en attente) : PAC = arrêt _ Appoint ECS = arrêt _ 1er appoint PAC = arrêt _ 2ème appoint PAC = arrêt _ chaudière = marche				
Générateur additonnel (relève chaudière)				
3700	S Libération sous T° ext (température extérieure)	--, -50... 50 °C	0,5 °C	2 °C
3705	S Temporisation à l'arrêt	0... 120 min	1 min	20
3720	S Intégrale libération relève chaudière	0... 120 min	1 min	100 min
3723	S Temps blocage générateur	1... 120 min	1 min	30 min
Ballon ECS				
5020	S Surélévation consigne départ	0... 30 °C	1 °C	5 °C
5024	S Différentiel de commutation	0... 20 °C	1 °C	7 °C
5030	S Limitation durée de charge	10... 600 min	10 min	90 min
5060	S Régime résistance électrique	Remplacement, Été, Toujours, Régime refroidissement		Remplacement
5061	S Libération résistance électrique	24h/jour, Libération ECS, Programme horaire 4/ECS		libération ECS
Configuration d'installation				
5700	I Préréglage	1,2,3,... 12	1	9
Cette commande permet de choisir l'une des 8 configurations d'installation pré-sélectionnées (les schémas hydrauliques des différentes configurations sont détaillés au paragraphe "Configurations d'installation"). - Préréglage 1 à 8 : Ne pas utiliser pour PAC 2 services. Réservé aux PAC 1 service. - Préréglage 9 : 1 circuit de chauffe. - Préréglage 10 : 2 circuits de chauffe - Préréglage 11 : Relève chaudière et 1 circuit de chauffe. - Préréglage 12 : Relève chaudière et 2 circuits de chauffe				
5711	S Circuit rafraîchissement 1	Arrêt, Système 4 tubes, Système à 2 tubes		Arrêt
(Non disponible avec modèles ECS).				
5870	S Ballon ECS combiné	Non, Oui		Non
5987	S Sens d'action entrée EX4	Contact de repos Contact de travail		Contact de travail
5989	S Sens d'action entrée EX5	Contact de repos Contact de travail		Contact de repos
6046	I Fonction entrée H2 1 : Commutation régime CC + ECS 2 : Commutation régime CC 3 : Commutation régime CC1 4 : Commutation régime CC2 6 : Message erreur/alarme 9 : Surveillance pt de rosée 16 : Libération piscine	1... 16	1	9
6047	I Sens d'action contact H2	Contact de repos, contact de travail		Contact de travail
6048	S Température consigne départ min H2	0... 130 °C	1 °C	45 °C
6100	S Correction sonde Température extérieure	-3... 3 °C	0,1 °C	0 °C
6120	S Hors-gel de l'installation	Marche, arrêt		Marche
6205	S Réinitialiser paramètres	Non, Oui		Non
6220	S Version du logiciel (RVS)	0... 99		

<i>Ligne</i>	<i>Fonction</i>	<i>Plage de réglage ou affichage</i>	<i>Incrément de réglage</i>	<i>Réglage de base</i>
Erreur				
6711	U Reset PAC	Non, Oui		Non
6740	S Alarme T° départ CC1	--, 10... 240 min	10 min	--
6741	S Alarme T° départ CC2	--, 10... 240 min	10 min	--
6745	S Alarme charge ECS	--, 1... 48 h	1 h	--
6746	S Alarme T° départ froid 1	--, 10... 240 min	10 min	--
6800	S Historique 1	Heure, Date, Code d'erreur		
6802	S Historique 2	Heure, Date, Code d'erreur		
6804	S Historique 3	Heure, Date, Code d'erreur		
6806	S Historique 4	Heure, Date, Code d'erreur		
6808	S Historique 5	Heure, Date, Code d'erreur		
6810	S Historique 6	Heure, Date, Code d'erreur		
6812	S Historique 7	Heure, Date, Code d'erreur		
6814	S Historique 8	Heure, Date, Code d'erreur		
6816	S Historique 9	Heure, Date, Code d'erreur		
6818	S Historique 10	Heure, Date, Code d'erreur		
Maintenance / régime spécial				
7070	S Intervalle temps pour la maintenance PAC.	--, 1... 240	1 mois	--
7071	S Temps de fonctionnement PAC depuis la dernière maintenance. RAZ (remise à zéro) ? non, oui	0... 240	1 mois	0
7072	S Nombre maxi de démarrage du compresseur autorisé par heure de fonctionnement.	--, 0,1... 12	0,1	--
7073	S Nombre moyen de démarrage du compresseur par heure de fonctionnement, depuis les 6 dernières semaines. RAZ (remise à zéro) ? non, oui	0... 12		0
7076	S Écart maximum condens / semaine	--, 1... 250	1	--
7077	S Écart actuel maximum condens / semaine. RAZ (remise à zéro) ? non, oui	0... 250		0
7078	S Écart minimum condens / semaine	--, 1... 250	1	---
7079	S Écart actuel minimum condens / semaine. RAZ (remise à zéro) ? non, oui	0... 250		0
7090	S Période ballon ECS	--, 1... 240	1 mois	---
7091	S Ballon ECS depuis maintenance. RAZ (remise à zéro) ? non, oui	0... 240		0
7141	U Régime de secours	Arrêt, Marche		Arrêt
	Arrêt : La PAC n'utilise pas le système d'appoint électrique ou la relève chaudière lors d'un défaut (erreur 370). Marche : La PAC utilise le système d'appoint électrique ou la relève chaudière lors d'un défaut (erreur 370). En position "Marche", la facture d'énergie peut être onéreuse si l'erreur n'est pas résolue.			
7142	S Type fonctionnement service de secours	Manuel, Automatique		Manuel
	Manuel : Le régime de secours n'est pas activé lors d'un défaut (Régime de secours = Arrêt) Marche : Le régime de secours est activé lors d'un défaut (Régime de secours = Marche) En position "Automatique", la facture d'énergie peut être onéreuse si l'erreur n'est pas décelée et résolue.			
7150	I Simulation température extérieure	---, -50... 50 °C	0,5	--
7181	I Téléphone responsable 1	0... 255		
7183	I Téléphone responsable 2	0... 255		

Ligne	Fonction	Plage de réglage ou affichage	Incrément de réglage	Réglage de base
Test des entrées / sorties				
7700	I Test des relais			Pas de test
<p>Ce test consiste à commander un à un les relais du régulateur et d'en vérifier les sorties. Il permet de contrôler que les relais fonctionnent et que le câblage est correct (pour cela, vérifier que chaque appareil est bien en fonctionnement sur l'installation).</p> <p>- Pas de test _ Tout est à l'ARRET _ -- _ Sortie relais QX23 module 1 _ Sortie relais QX21 module 1 Sortie relais QX22 module 1 _ Sortie relais QX1 _ Sortie relais QX2 _ Sortie relais QX3 _ Sortie relais QX4 Sortie relais QX5 _ Sortie relais QX6 _ Sortie relais QX23 module 2 _ Sortie relais QX21 module 2 Sortie relais QX22 module 2 _ Sortie relais QX7</p> <p>L'afficheur indique le symbole "clé". En appuyant sur la touche Info, on affiche "erreur 368". Attention ! Pendant la durée du test, le composant testé est sous tension électrique.</p>				
7710	I Test sortie Ux	--, 0... 100%	1	--
7711	I Valeur tension Ux	0... 10 Volt		0
7720	I Test sorties digitales	0 = Pas de test 1 = Tout est à l'ARRET 2 = Sortie digitale DO1 3 = Sortie digitale DO2		Pas de test
7721	I Sortie digitale DO1	Régime refroidissement, Régime chauffage		Régime chauffage
7722	I Sortie digitale DO2	Arrêt, Marche		Arrêt
7730	I Température extérieure (B9)	-50... 50 °C		0
7820	I Température sonde BX1	-28... 350 °C		0
7823	I Température sonde BX4	-28... 350 °C		0
7824	I Température sonde BX5	-28... 350 °C		0
7830	I Température sonde BX21 module 1	-28... 350 °C		0
7831	I Température sonde BX22 module 1	-28... 350 °C		0
7832	I Température sonde BX21 module 2	-28... 350 °C		0
7833	I Température sonde BX22 module 2	-28... 350 °C		0
7841	I État contact H1	Ouvert, Fermé		Ouvert
7846	I État contact H2	Ouvert, Fermé		Ouvert
7855	I État contact H3	Ouvert, Fermé		Ouvert
7914	I Entrée Ex4	0, 230 V		0
7915	I Entrée Ex5	0, 230 V		0
7916	I Entrée Ex6	0, 230 V		0
État				
8000	I État circuit chauffage 1			0
8001	I État circuit chauffage 2			0
8003	I État circuit ECS			0
8004	I Etat circuit refroidissement 1			0
8006	I État PAC			0
8011	I État circuit piscine			0
8022	I État générateur additionnel			0
8050	I Historique 1	Heure, Date, Code état		
8052	I Historique 2	Heure, Date, Code état		
8054	I Historique 3	Heure, Date, Code état		
8056	I Historique 4	Heure, Date, Code état		

<i>Ligne</i>	<i>Fonction</i>	<i>Plage de réglage ou affichage</i>	<i>Incrément de réglage</i>	<i>Réglage de base</i>
8058	I Historique 5	Heure, Date, Code état		
8060	I Historique 6	Heure, Date, Code état		
8062	I Historique 7	Heure, Date, Code état		
8064	I Historique 8	Heure, Date, Code état		
8066	I Historique 9	Heure, Date, Code état		
8068	I Historique 10	Heure, Date, Code état		
Diagnostic générateur				
8402	I Résistance électrique 1 départ	Arrêt, Marche		Arrêt
8403	I Résistance électrique 2 départ	Arrêt, Marche		Arrêt
8406	I Pompe de condenseur	Arrêt, Marche		Arrêt
8410	U Température retour PAC	0... 140 °C		
	Consigne départ PAC	0... 140 °C		
8412	U Température départ PAC	0... 140 °C		
	Consigne départ PAC	0... 140 °C		
8413	U Modulation du compresseur	0... 100%		
8425	I Écart température condenseur	-50... 140 °C		
8454	S Durée verrouillage PAC RAZ (remise à zéro) ? non, oui	0... 2730 h		
8455	S Compteur verrouillages PAC RAZ (remise à zéro) ? non, oui	0... 65535		
8456	S Heures fonctionnement électrique départ RAZ (remise à zéro) ? non, oui	0... 2730 h		
8457	S Compteur démarrages électriques départ RAZ (remise à zéro) ? non, oui	0... 65535		
Diagnostic consommateur				
8700	U Température extérieure	-50... 50 °C		
8701	U Température extérieure minimum RAZ (remise à zéro) ? non, oui	-50... 50 °C		
8702	U Température extérieure maximale RAZ (remise à zéro) ? non, oui	-50... 50 °C		
8703	I Température extérieure atténuée RAZ (remise à zéro) ? non, oui	-50... 50 °C		
	C'est la moyenne de la température extérieure sur une période de 24 h. Cette valeur est utilisée pour la commutation automatique été / hiver (ligne 730)			
8704	I Température extérieure mélangée	-50... 50 °C		
	La température extérieure mélangée est une combinaison de la "température extérieure actuelle" et de la "température extérieure moyenne" calculée par le régulateur. Cette valeur est utilisée pour le calcul de la température de départ.			
8730	I Pompe CC1	Arrêt, Marche		Arrêt
8731	I Vanne mélangeuse CC1 ouverte	Arrêt, Marche		Arrêt
8732	I Vanne mélangeuse CC1 fermée	Arrêt, Marche		Arrêt
8740	U Température ambiante 1	0... 50 °C		20 °C
	Consigne de température d'ambiance 1	4... 35 °C		20 °C
8743	U Température de départ 1	0... 140 °C		50 °C
	Consigne de température de départ 1	0... 140 °C		50 °C

Ligne	Fonction	Plage de réglage ou affichage	Incrément de réglage	Réglage de base
8756	U Température départ refroidissement 1	0... 140 °C		0
	Consigne de température de départ refroidissement 1	0... 140 °C		0
8760	I Pompe CC2	Arrêt, Marche		Arrêt
8761	I Vanne mélangeuse CC2 ouverte	Arrêt, Marche		Arrêt
8762	I Vanne mélangeuse CC2 fermée	Arrêt, Marche		Arrêt
8770	U Température ambiante 2	0... 50 °C		20 °C
	Consigne de température d'ambiance 2	4... 35 °C		20 °C
8773	U Température de départ 2	0... 140 °C		50 °C
	Consigne de température de départ 2	0... 140 °C		50 °C
8820	I Pompe ECS	Arrêt, Marche		Arrêt
8821	I Résistance électrique ECS K6	Arrêt, Marche		Arrêt
8830	U Température ECS	0... 140 °C		
	Consigne de température ECS	5... 80 °C		50 °C
8840	S Heures fonctionnement pompe ECS	0... 2730 h		
8841	S Compteur démarrages pompe ECS	0... 2730 h		
8842	S Heures fonctionnement électrique ECS	0... 2730 h		
8843	S Compteur démarrages électrique ECS	0... 65535		
8900	U Température piscine	0... 140 °C		
	Consigne de température piscine	0... 35 °C		22 °C
8950	I Température départ commun	0... 140 °C		
	Consigne de température départ commun	0... 140 °C		0
8957	I Consigne départ commun, réfrigération	0... 140 °C		
9031	I Sortie relais QX1	Arrêt, Marche		Arrêt
9032	I Sortie relais QX2	Arrêt, Marche		Arrêt
9033	I Sortie relais QX3	Arrêt, Marche		Arrêt
9034	I Sortie relais QX4	Arrêt, Marche		Arrêt
9035	I Sortie relais QX5	Arrêt, Marche		Arrêt
9036	I Sortie relais QX6	Arrêt, Marche		Arrêt
9037	I Sortie relais QX7	Arrêt, Marche		Arrêt
9050	I Sortie relais QX21 module 1	Arrêt, Marche		Arrêt
9051	I Sortie relais QX22 module 1	Arrêt, Marche		Arrêt
9052	I Sortie relais QX23 module 1	Arrêt, Marche		Arrêt
9053	I Sortie relais QX21 module 2	Arrêt, Marche		Arrêt
9054	I Sortie relais QX22 module 2	Arrêt, Marche		Arrêt
9055	I Sortie relais QX23 module 2	Arrêt, Marche		Arrêt

4 Configuration d'installation

☞ option kit 2^{ème} circuit

La gestion de 2 circuits de chauffage nécessite l'installation du kit 2^{ème} circuit.

Si l'installation est composée de radiateurs (ou ventilo-convecteurs) et d'un plancher chauffant, la zone 2 correspondra à la zone radiateurs (ou ventilo-convecteurs) et la zone 1 à la zone plancher chauffant.

☞ option kit piscine

Se référer à la notice fournie avec le kit piscine.

☞ option kit relève chaudière

Le raccordement d'une chaudière fioul ou gaz à la PAC nécessite l'installation du kit relève.

Lorsqu'une chaudière est raccordée à la pompe à chaleur, les appoints électriques de la PAC ne doivent pas être raccordés. C'est la chaudière qui assure l'appoint de chauffage les jours les plus froids.

Le contrôle de la chaudière est assuré par la PAC.

Se référer à la notice fournie avec le kit relève.

Configuration (Paramètre 5700)	Type d'installation	Pages
Préréglage 1	Ne pas utiliser pour PAC modèle ECS. Réservé aux PAC modèle S	-
Préréglage 2		
Préréglage 3		
Préréglage 4		
Préréglage 5		
Préréglage 6		
Préréglage 7		
Préréglage 8		
Préréglage 9	1 circuit de chauffe.	page 48
Préréglage 10	2 circuits de chauffe.	page 49
Préréglage 11	Relève chaudière, 1 circuit de chauffe.	Se référer à la notice fournie avec le kit relève pour PAC.
Préréglage 12	Relève chaudière, 2 circuits de chauffe.	

☞ Pour toute autre configuration d'installation, nous consulter.

4.1 Configuration 9 ou 10 : PAC avec appoints électriques

☞ Paramètre 5700

Configuration 9 : 1 circuit de chauffe (voir schémas [page 48](#)).

Configuration 10 : 2 circuits de chauffe (voir schémas [page 49](#))

La gestion de 2 circuits de chauffage nécessite l'installation du kit 2^{ème} circuit.

4.1.1 Raccordements hydrauliques

☞ *si 2 circuits de chauffe*

- Installer les éléments du kit 2^{ème} circuit.
Se référer à la notice fournie avec le kit 2^{ème} circuit.

4.1.2 Raccordements électriques

- **1** - Alimentation de l'unité extérieure.
Se référer au paragraphe "Connexions électriques côté unité extérieure".
- **2** - Interconnexion entre unité extérieure et module hydraulique.
- **3** - Alimentation des appoints électriques :
Raccorder l'alimentation électrique des appoints (bornes 9, 10 et 11) au tableau électrique.
- **4** - Sonde extérieure.
- **5** - Sonde d'ambiance et/ou centrale ambiance.
- **6** - Contrat souscrit avec le fournisseur d'énergie
Raccorder le contact "fournisseur d'énergie" sur l'entrée EX5.

☞ *si 2 circuits de chauffe*

Se référer à la notice fournie avec le kit 2^{ème} circuit.

- **7** - Circulateur CC2.
- **8** - Vanne mélangeuse.
- **9** - Sonde de départ.
- **10** - Interconnexion RVS / AVS.

☞ *si plancher chauffant*

Sécurité thermique plancher chauffant.

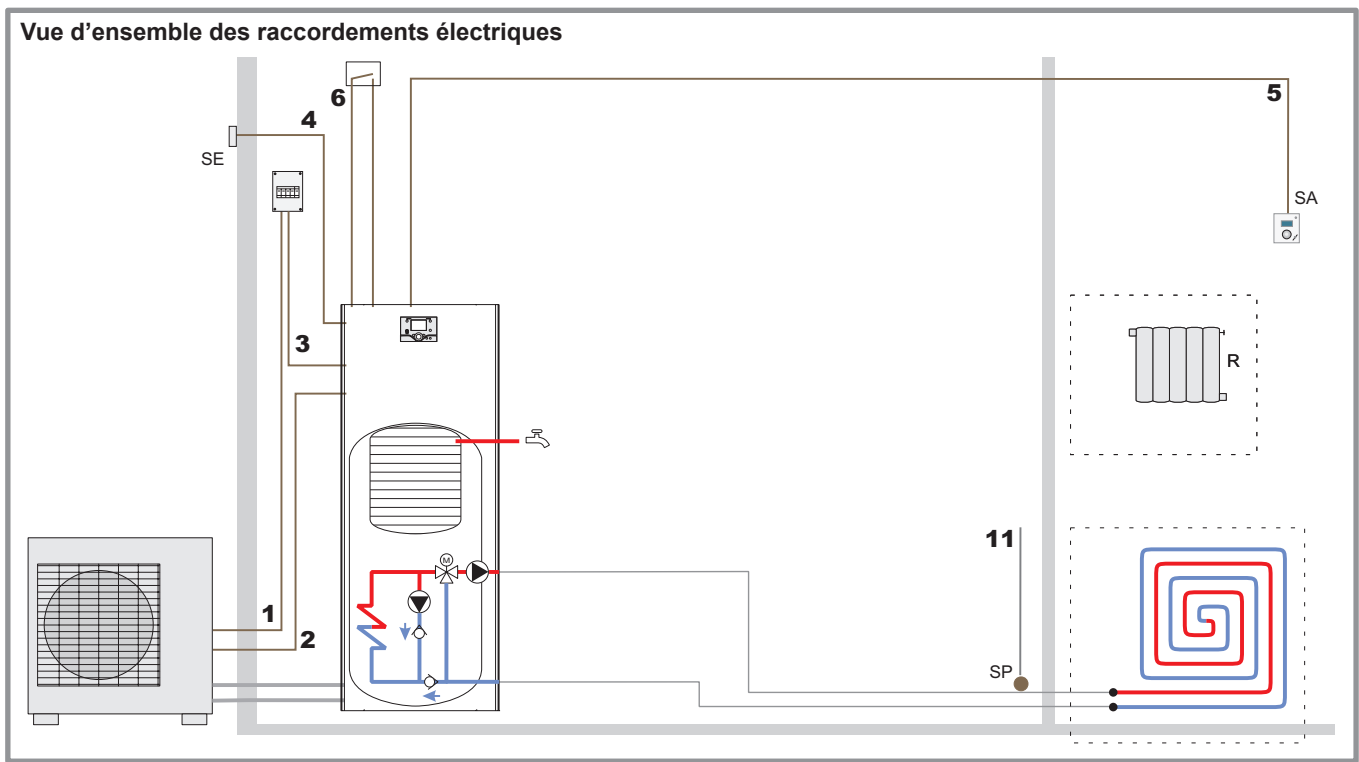
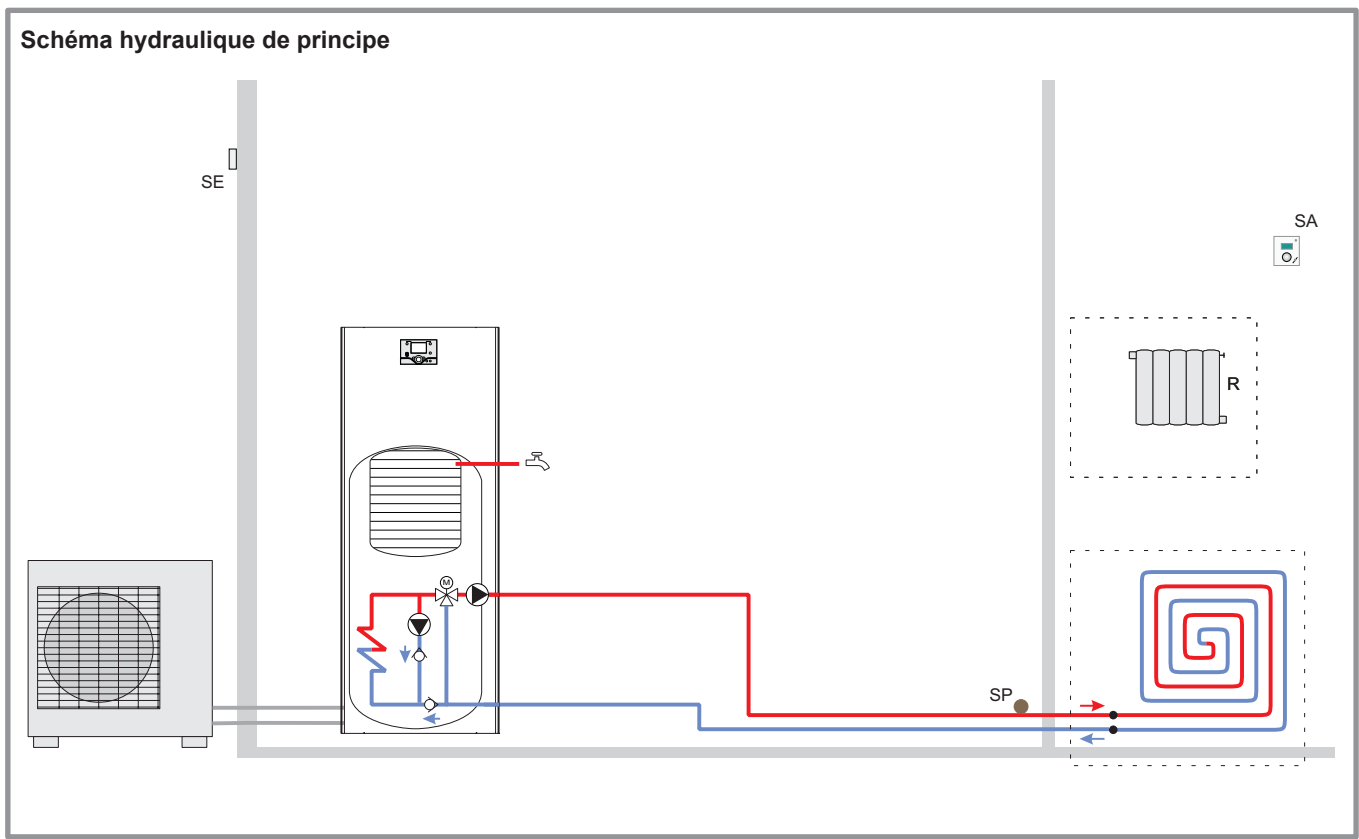
- **11** - Le raccordement de la sécurité thermique du plancher chauffant est à la charge de l'installateur. La sécurité thermique doit stopper le circulateur chauffage en cas de température trop élevée dans le plancher.

4.1.3 Paramétrage de la régulation

- Régler la configuration : **9 ou 10**, ligne **5700**.
- Régler le programme ECS : ligne **1610 à 1661**.
- *1 circuit de chauffe*
Régler la pente de la courbe de chauffe.
ligne **720**.
- *2 circuits de chauffe*
Régler la pente de la courbe de chauffe.
ligne **720** (circuit de chauffage **1**).
ligne **1020** (circuit de chauffage **2**).

• **Configuration 9 :**
1 circuit de chauffe.

☞ Voir les instructions détaillées page 47



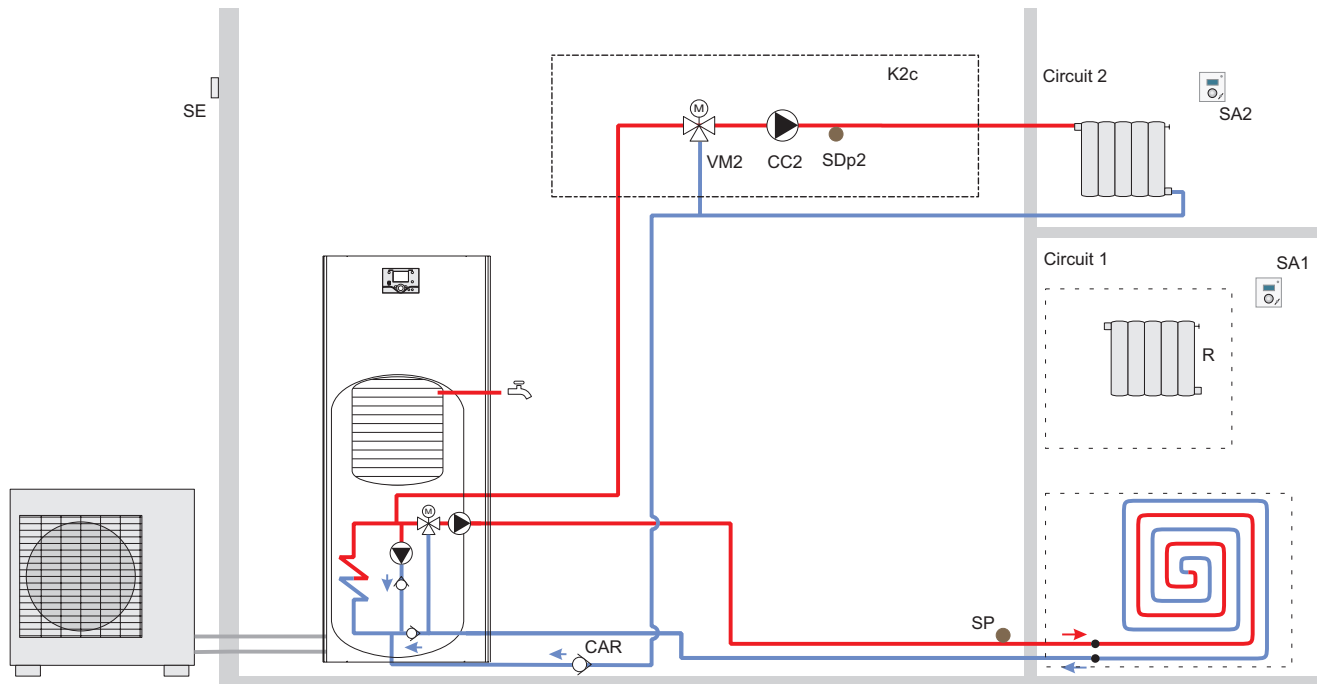
Légende

R	- Radiateur ou ventilo-convecteur
SA	- Sonde d'ambiance (option)
SE	- Sonde extérieure
SP	- Sécurité thermique plancher chauffant

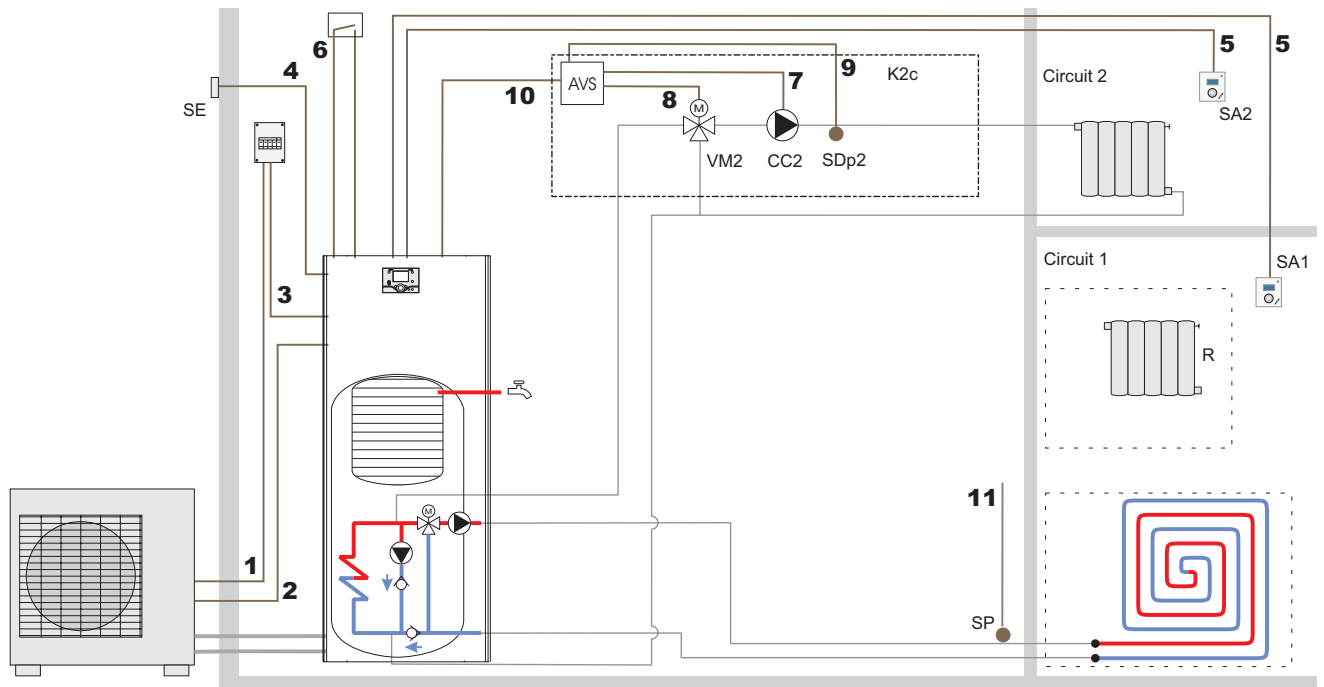
• Configuration 10 :
2 circuits de chauffe.

☞ Voir les instructions
détaillées page 47

Schéma hydraulique de principe



Vue d'ensemble des raccordements électriques



Légende

AVS - Régulateur, 2^{ème} circuit

CAR - Clapet antiretour

CC2 - Circulateur chauffage circuit 2

K2c - Kit 2^{ème} circuit

R - Radiateurs (ou ventilo-convecteurs)

SA1 - Sonde d'ambiance circuit 1 (option)

SA2 - Sonde d'ambiance circuit 2 (option)

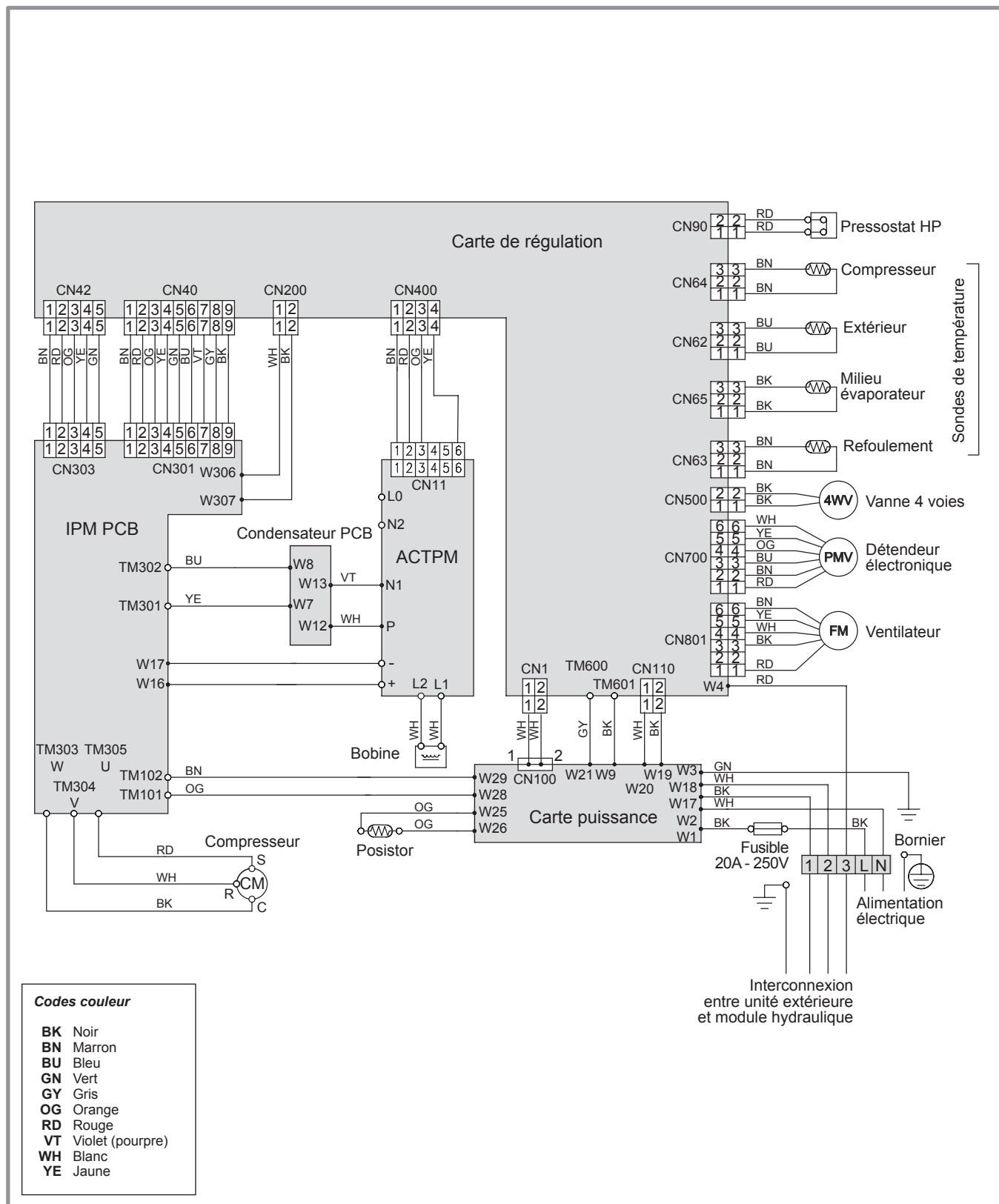
SE - Sonde extérieure

SDp2 - Sonde de départ circuit 2

SP - Sécurité plancher chauffant

VM2 - Vanne mélangeuse circuit 2

5 Plans de câblage électrique



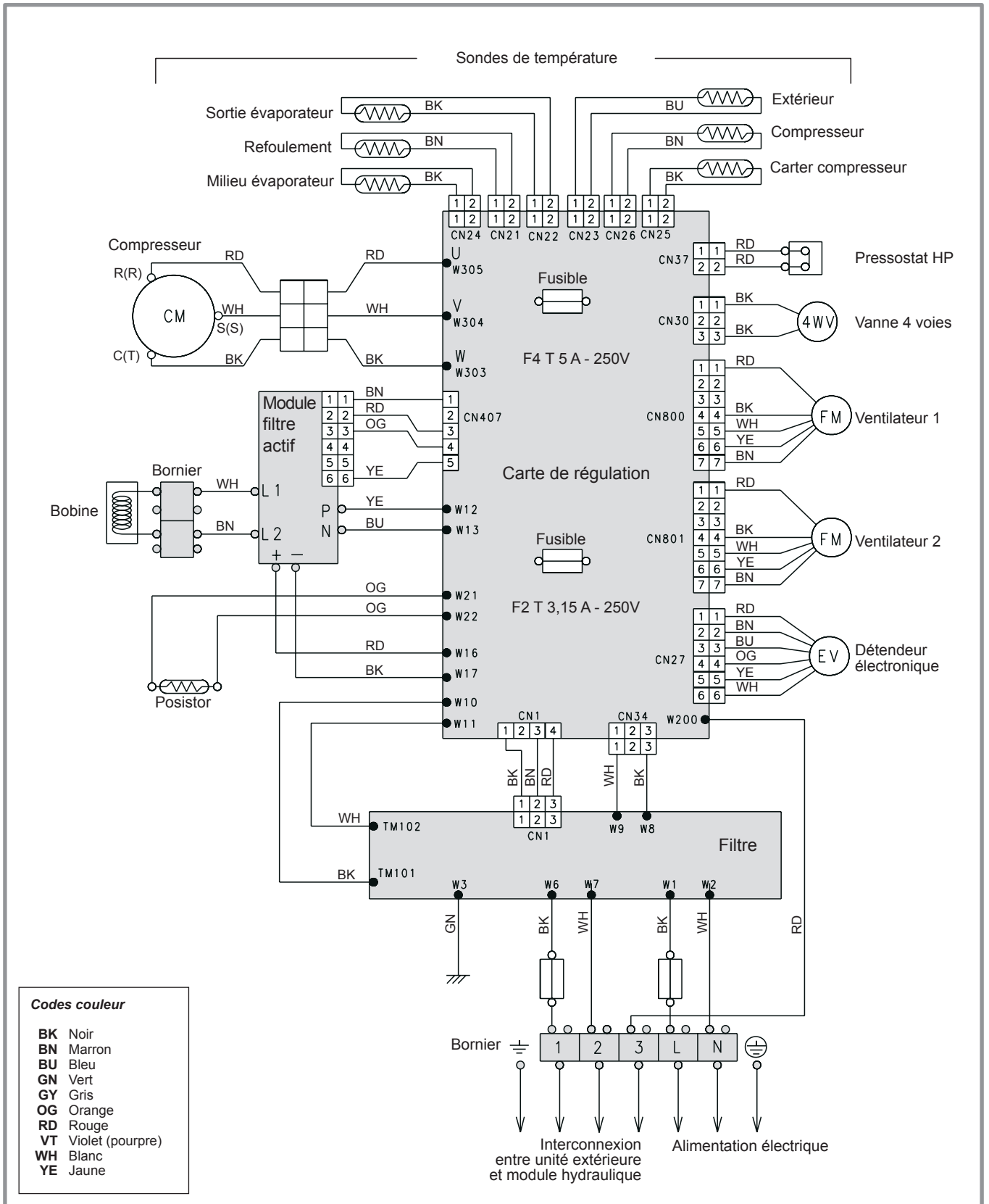


figure 45 - Câblage électrique unité extérieure (modèle duo 13)

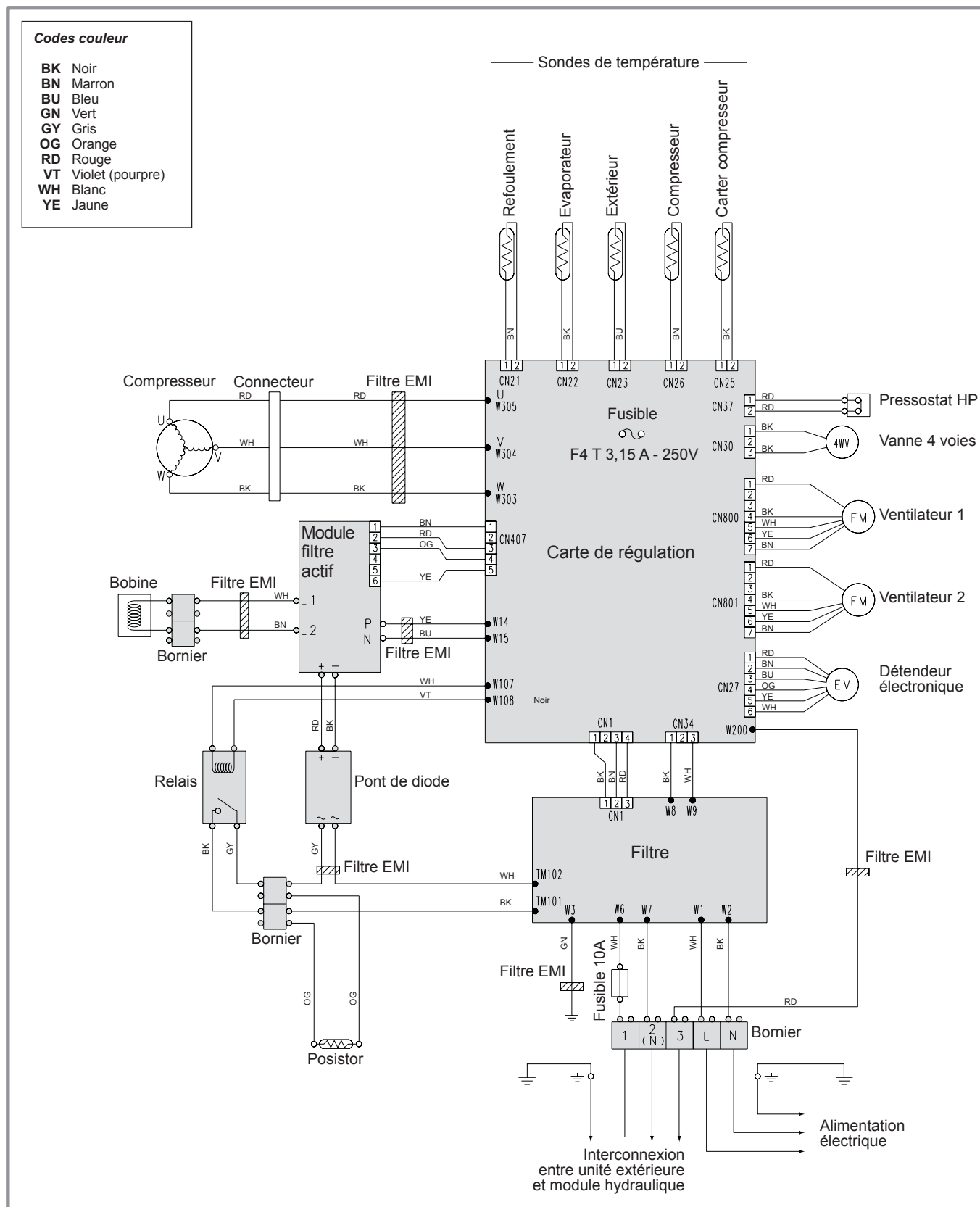


figure 46 - Câblage électrique unité extérieure (modèle duo 16)

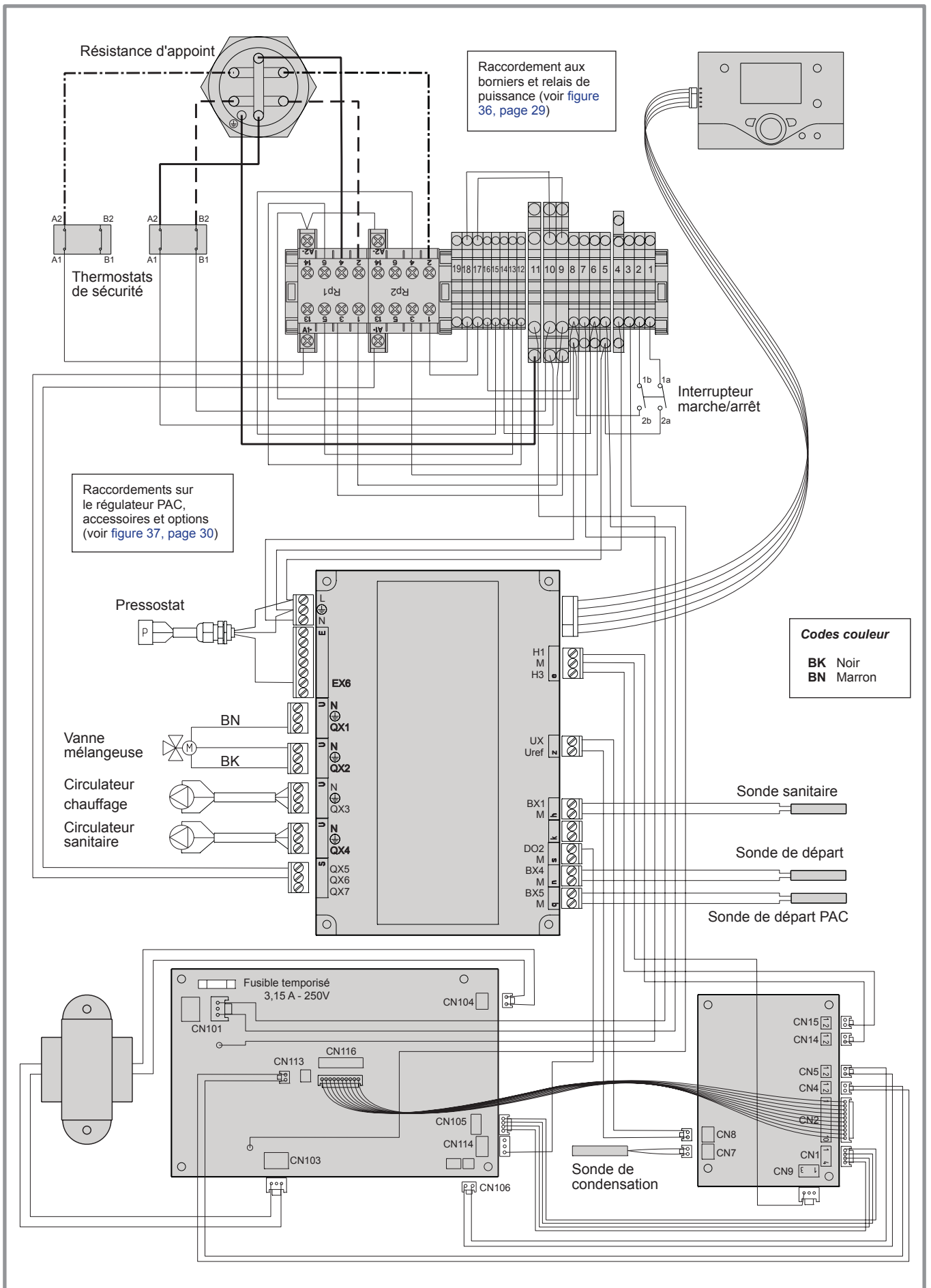


figure 47 - Câblage électrique module hydraulique (hors raccordements installateur)

6 Entretien et diagnostic de pannes

Selon que la panne provient de l'unité extérieure ou du module hydraulique, le défaut peut être signalé par l'afficheur digital ou par la diode des cartes interface.

6.1 Défauts affichés sur le module hydraulique

Les défauts ou pannes du module hydraulique sont signalés par l'afficheur de l'interface utilisateur.

L'afficheur indique le symbole .

Appuyer sur la touche  pour obtenir des détails sur l'origine du défaut.

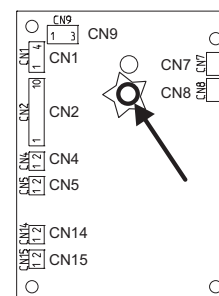
Lorsque l'erreur est résolue, les défauts sont réinitialisés à zéro automatiquement.

Module hydraulique : Défauts visibles sur l'afficheur digital

Numéro de l'erreur	Libellé de l'erreur	Emplacement de l'erreur	Fonctionnement PAC malgré l'erreur
-	Pas de connexion.	La polarité de la sonde d'ambiance n'est pas respectée.	Non
10	Sonde extérieure.	B9	Oui
33	Erreur sonde température départ PAC.	B21	Oui
44	Erreur sonde température retour PAC.	B71	Oui
50	Sonde température ECS.	B3	Oui
60	Sonde d'ambiance 1.		Oui
65	Sonde d'ambiance 2.		Oui
105	Message de maintenance.		Oui
121	Température de départ de CC1 non atteinte.		Oui
122	Température de départ de CC2 non atteinte.		Oui
127	Température anti-légionelles non atteinte.		Oui
369	Défaut externe (organe de sécurité).		Non
370	Erreur unité extérieure (lors d'une phase de démarrage, voir § "Mise en service").	voir ci-après et page 58 et 59 .	Non

Module hydraulique : Diode visible sur la carte interface

Affichage diode	Élément en erreur
1 Flash.	Erreur de transmission "module hydraulique - unité extérieure".
2 Flashes.	Température de refoulement anormale ou sonde de refoulement défectueuse.
3 Flashes.	Sonde échangeur défectueuse.
4 Flashes.	Sonde température extérieure défectueuse.
5 Flashes.	Température compresseur anormale ou sonde de température compresseur défectueuse.
6 Flashes.	Coupure pressostat HP.
7 Flashes.	Qualité courant anormale.
8 Flashes.	Circuit de détection de la qualité du courant défectueux.
9 Flashes.	Erreur filtre actif.
10 Flashes.	Compresseur ne fonctionne pas.
11 Flashes.	Erreur ventilateur extérieur.
12 Flashes.	Défaut résistance carter compresseur.
13 Flashes.	Coupure surintensité filtre actif.



6.2 Défauts affichés sur l'unité extérieure

Pour accéder à la carte électronique, il faut démonter la façade (droite) de l'unité extérieure.

Les défauts sont codés par des flashes de diode.

Unité extérieure, modèle AOYA30LBTL (Modèle duo 8, Modèle duo 10)

<i>Affichage diode</i>	<i>Élément en erreur</i>
0,1 s allumé et 0,1 s éteint.	Sonde de température défectueuse (voir module hydraulique).
0,5 s allumé et 0,5 s éteint.	Carte IPM défectueuse.
2 s allumé et 2 s éteint.	Erreur du disjoncteur de courant électrique.
5 s allumé et 5 s éteint.	Moteur du ventilateur défectueux.
0,1 s allumé et 2 s éteint.	Position du rotor du compresseur non détectée.
5 s allumé et 0,1 s éteint.	Carte ACTPM défectueuse.
Allumé en permanence.	Température de refoulement anormale.

Unité extérieure, modèle AOYA45LBTL (Modèle duo 13)

Unité extérieure, modèle AOY54LJBYL (Modèle duo 16)

<i>Affichage diode</i>	<i>Élément en erreur</i>
1 Flash.	Erreur de transmission "module hydraulique - unité extérieure".
2 Flashes.	Sonde de température refoulement défectueuse.
3 Flashes.	Sonde de température évaporateur défectueuse.
4 Flashes.	Sonde de température extérieur défectueuse.
5 Flashes (Modèle duo 13).	Sonde de température milieu évaporateur défectueuse.
6 Flashes (Modèle duo 13).	Température de refoulement anormale.
7 Flashes.	Sonde de température compresseur défectueuse.
8 Flashes.	Sonde de température radiateur défectueuse.
9 Flashes.	Pressostat haute pression défectueux.
10 Flashes (Modèle duo 13).	Température du compresseur anormale.
12 Flashes.	Carte IPM défectueuse.
13 Flashes.	Position du rotor du compresseur non détectée.
14 Flashes.	Le compresseur ne fonctionne pas.
15 Flashes.	Moteur du ventilateur supérieur défectueux.
16 Flashes.	Moteur du ventilateur inférieur défectueux.
5 s allumé et 1 s éteint.	Mise en sécurité.
1 s allumé et 1 s éteint (Modèle duo 13).	Mise au vide.
Allumé en permanence.	Aucune erreur.

- ☞ Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique générale est coupée.
- ☞ Lorsque la PAC n'est pas sous tension, la protection hors gel n'est pas assurée.

6.3 Affichage d'information

La touche Info permet d'appeler diverses informations. Selon le type d'appareil, la configuration et l'état de fonctionnement, certaines lignes d'informations peuvent ne pas être disponibles.

- Messages d'erreur possibles dans la liste des codes d'erreur (voir tableau, page 54).
- Messages de maintenance possibles de la liste des codes de maintenance.
- Messages de fonctionnement spécial.
- Diverses informations (voir ci-après).

<i>Désignation</i>	<i>Ligne</i>
Consigne séchage actuelle.	-
Jour séchage actuel.	-
Jours de séchages terminés.	-
État PAC.	8006
État générateur additionnel.	8022
État ECS.	8003
État piscine.	8011
État circuit chauffage 1.	8000
État circuit chauffage 2.	8001
Etat circuit refroidissement 1.	8004
Température extérieure.	8700
Température ambiante 1.	8740
Consigne d'ambiance 1.	
Température de départ 1.	8743
Consigne de départ 1.	
Température ambiante 2.	8770
Consigne d'ambiance 2.	
Température de départ 2.	8773
Consigne de départ 2.	
Température ECS.	8830
Température retour PAC.	8410
Consigne PAC (départ).	
Température départ PAC.	8412
Consigne PAC (départ).	
Température piscine.	8900
Consigne (de température) piscine.	

6.4 Entretien du ballon

L'entretien du ballon doit être effectué une fois par an.

- Diminuer la pression du circuit primaire ($P < 0,5$ bar).
- Vidanger le ballon en actionnant la soupape du groupe de sécurité.
- Déposer la trappe de visite.
- Enlever tout dépôt éventuel de calcaire accumulé dans le ballon.
- Enlever délicatement tout dépôt de calcaire sur le doigt de gant. Ne pas utiliser d'objet métallique ou de produits chimiques ou abrasifs.
- Remplacer le joint de la trappe de visite à chaque démontage de la trappe de visite.
- Reposer la trappe de visite et effectuer un serrage "croisé" des écrous.

☞ **Ne pas oublier de remettre la sonde sanitaire dans le doigt de gant.**

7 Consignes à donner à l'utilisateur

Expliquer à l'utilisateur le fonctionnement de son installation, en particulier les fonctions de la sonde d'ambiance et les programmes qui lui sont accessibles au niveau de l'interface utilisateur.

Insister sur le fait qu'un plancher chauffant a une grande inertie et que par conséquent, les réglages doivent être progressifs.

Expliquer également à l'utilisateur comment contrôler le remplissage du circuit de chauffage.







Cet appareil est conforme :

- à la directive basse tension 2006/95/CE selon la norme EN 60335-1,
- à la directive compatibilité électromagnétique 2004/108/CE,
- à la directive machines 2006/42/CE,
- à la directive des équipements sous pression 97/23/CE.

Cet appareil est également conforme :

- au décret n° 92-1271 (et ses modificatifs) relatif à certains fluides frigorigènes utilisés dans les équipements frigorifiques et climatiques.
- au règlement n° 842/2006 du Parlement européen relatif à certains gaz à effet de serre fluorés.
- aux normes relatives au produit et aux méthodes d'essai utilisées : Climatiseurs, groupes refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur avec compresseur entraîné par moteur électrique pour le chauffage et la réfrigération EN 14511-1, EN 14511-2, EN 14511-3, EN 14511-4.
- à la norme XP ENV 12102 : Climatiseurs, pompes à chaleur et déshumidificateurs avec compresseur entraîné par moteur électrique. Mesure du bruit aérien émis. Détermination du niveau de puissance acoustique.



- / alféa duo 10 / alféa duo 13 / alféa duo 16.



Cet appareil est identifié par ce symbole. Il signifie que tous les produits électriques et électroniques doivent être impérativement séparés des déchets ménagers. Un circuit spécifique de récupération pour ce type de produits est mis en place dans les pays de l'Union Européenne (*), en Norvège, Islande et au Liechtenstein. N'essayez pas de démonter ce produit vous-même. Cela peut avoir des effets nocifs sur votre santé et sur l'environnement.

Le retraitement du liquide réfrigérant, de l'huile et des autres pièces doit être réalisé par un installateur qualifié conformément aux législations locales et nationales en vigueur. Pour son recyclage, cet appareil doit être pris en charge par un service spécialisé et ne doit être en aucun cas jeté avec les ordures ménagères, avec les encombrants ou dans une décharge.

Veuillez contacter votre installateur ou le représentant local pour plus d'informations.

* En fonction des règlements nationaux de chaque état membre.

Date de la mise en service :

Coordonnées de votre installateur chauffagiste ou service après-vente.



www.atlantic.fr
Société Industrielle de Chauffage
SATC - BP 64 - 59660 MERVILLE - FRANCE