

Pilote Z2

Pilote pour pompes à chaleur



Notice technique d'installation

Pilote Z2
200 litres - 8 piquages
Réf. 753045

Les renseignements figurant dans ce document ne sont pas contractuels, nous nous réservons le droit de modifier sans préavis les caractéristiques techniques et l'équipement de tous les appareils.



Réf. notice : 1898555
N° édition : 24.15

**Fabrication
Française**



SOMMAIRE

1 - SÉCURITÉ	4
2 - À LIRE IMMÉDIATEMENT	6
2.1 - Conservation des documents	6
2.2 - Symboles utilisés.....	6
2.3 - Abréviations et acronymes.....	6
2.4 - Conditions générales de livraison	6
2.5 - Stockage et transport.....	6
2.6 - Déballage.....	6
2.7 - Plaque signalétique	7
2.8 - Fin de vie de l'appareil	7
3 - PRÉSENTATION.....	7
3.1 - Généralités	7
3.2 - Colisage.....	8
3.3 - Accessoires livrés en série.....	8
3.4 - Accessoires livrables en option.....	8
3.5 - Principe de fonctionnement.....	9
4 - INSTALLATION.....	10
4.1 - Mise en place.....	10
4.1.1 - Emplacement.....	10
4.1.2 - Disposition	10
4.1.3 - Encombrement.....	10
4.1.4 - Composition du carton d'accessoires	11
4.1.4.1 - Installation des extensions des pieds de la bouteille	11
4.1.4.2 - Installation de la vanne chasse-boue	11
4.1.4.3 - Mise en place des bouchons 1 1/2.....	12
4.1.4.4 - Mise en place du doigt de gant de la sonde de température pilote..	13
4.1.4.5 - Mise en place de la housse de protection.....	13
4.1.4.6 - Installation des accessoires sur le dessus de la bouteille	13
4.1.4.7 - Installation des vannes 2 1/2.....	14
4.1.4.8 - Mise en place de l'isolant adhésif.....	14
4.1.4.9 - Fixation du boîtier de régulation et raccordement des accessoires présents sur la bouteille.....	14
4.2 - Installation hydraulique	14
4.2.1 - Recommandations.....	15
4.2.1.1 - Disconnecteur NF	15
4.2.1.2 - Sections, tracés, dégazage des canalisations de chauffage ...	15
4.2.1.3 - Pot à boues.....	15
4.2.1.4 - Préparation du circuit hydraulique (rinçage).....	15
4.2.1.5 - Calorifugeage des tuyauteries	15
4.2.1.6 - Vase d'expansion	15
4.2.1.7 - Protection antigel	15
4.2.1.8 - Robinets thermostatiques	15
4.2.1.9 - Traitement de l'eau du circuit de chauffage	15
4.2.1.9.1 - Eau de remplissage	15
4.2.1.9.2 - Traitement du circuit de chauffage	16
4.2.1.9.3 - Vidange de l'appareil	16
4.2.1.10 - Installation du circuit d'eau chaude sanitaire (cas d'une installation comportant un ou plusieurs circuit(s) ECS).....	16
4.2.1.11 - Dégazage de l'installation	16
4.2.1.12 - Raccordement de la soupape	17
4.2.1.13 - Filtre sur l'entrée d'eau de chaque pompe à chaleur.....	17
4.2.2 - Raccordements hydrauliques	18
4.2.2.1 - Raccordement des circulateurs PAC et circuits émetteurs.....	19
4.2.2.1.1 - Raccordement des circulateurs PAC.....	19
4.2.2.1.2 - Raccordement des circulateurs circuits émetteurs19	
4.2.2.1.3 - Dégommage des circulateurs	19
4.2.2.2 - Dimensionnement des circuits hydrauliques entre pilote HRC ⁷⁰ et échangeurs primaires des préparateurs ECS	20
4.2.2.3 - Cas du raccordement d'un plancher chauffant	21
4.2.2.3.1 - Cas du raccordement d'un ou plusieurs planchers chauffants.....	21
4.2.2.3.2 - Cas du raccordement d'un plancher chauffant en présence d'un second circuit à haute température21	
4.3 - Raccordements électriques.....	21
4.3.1 - Raccordements électriques de puissance	21
4.3.2 - Recommandations préalables lors du raccordement électrique de puissance...21	
4.3.3 - Raccordement de la platine électrique du Pilote hydraulique	22
4.3.4 - Raccordement de la puissance de la Pompe à Chaleur HRC ⁷⁰	22
4.3.5 - Raccordement de commande à la pompe à chaleur.....	22
4.3.6 - Raccordement de commande aux pompes à chaleur en cascade	23
4.3.7 - Adressage pour la gestion des circuits émetteurs.....	24
4.3.8 - Raccordement électrique des circulateurs des circuits émetteurs.....	24
4.4 - Raccordement des circuits et accessoires de régulation.....	24
4.4.1 - Circulateurs de distribution - circuits chauffage ou ECS	24
4.4.2 - Thermostat pour zone chauffage	24
4.4.3 - Sonde d'ambiance	25
4.4.4 - Aquastat pour préparateur ECS.....	25
4.4.5 - Sonde sanitaire pour préparateur ECS.....	25
4.4.6 - Raccordement de la sonde extérieure	25
4.4.7 - Raccordement du contact Heures pleines/heures creuses (HP/HC).....	26
4.5 - Raccordement du/des Limiteur(s) de Température Plancher (LTP) ...	26
4.6 - Raccordement d'une chaudière d'appoint (facultatif).....	26
5 - MISE EN SERVICE.....	27
5.1 - Précautions avant la mise en service	27
5.2 - Vérification des étanchéités	27
5.3 - Effectuer la mise en service.....	27
5.3.1 - Étape 1 : Nombre de PAC	27
5.3.2 - Étape 2 : Choix des circuits et des dispositifs de contrôle.....	27
5.3.3 - Étape 3 : Remplissage	27
5.3.4 - Étape 4 : Purge de l'installation.....	28
5.3.5 - Étape 5 : Choix de l'appoint	28
5.3.6 - Étape 6 : Fin de la mise en service	28
5.4 - Première utilisation	28
6 - RÉGLAGES ET FONCTIONS.....	29
6.1 - Tableau de commande	29
6.1.1 - Clavier.....	29
6.1.2 - Affichage.....	29
6.2 - Menus	30
6.3 - Actions activables par combinaisons de touches.....	30
6.4 - Liste des paramètres réglables	31
6.5 - Description des fonctions.....	34
6.5.1 - Fonctions liées au Chauffage	34
6.5.1.1 - Consigne AUTO (loi d'eau)	34
6.5.1.2 - Abaissements de consigne.....	34
6.5.1.3 - Autoadaptabilité	34
6.5.1.4 - Réactivité à l'ambiance	34
6.5.2 - Fonctions de programmation et temporisation	34
6.5.2.1 - Anticipation du retour de vacances	34
6.5.2.2 - Passage automatique été/hiver	35
6.5.3 - Fonctions de contrôle d'ambiance et circulation du chauffage.....	35

6.5.3.1 - Hystérésis de la sonde d'ambiance	35	A3.7 - CAS n°7 - 1 Pompe à chaleur HRC + 1 préparateur ECS + 2 circuits chauffage (radiateur).....	60
6.5.3.2 - Vitesse du circulateur.....	35	A3.8 - CAS n°8 - 1 Pompe à chaleur HRC + 2 préparateurs ECS + 1 circuit chauffage (radiateur).....	61
6.5.3.3 - Asservissement à l'ambiance.....	35	A3.9 - CAS n°9 - 1 Pompe à chaleur HRC + 3 préparateurs ECS	62
6.5.3.4 - Antiradiateurs froids	35	A3.10 - CAS n°10 - 2 Pompes à chaleur HRC + 1 circuit chauffage	63
6.5.4 - Fonctions liées à la production d'eau chaude sanitaire.....	35	A3.10.1 - Circuit chauffage - Radiateur	63
6.5.4.1 - Partage de priorité sanitaire.....	35	A3.10.2 - Circuit chauffage - Plancher chauffant.....	64
6.5.4.2 - Protection antilégionellose	35	A3.11 - CAS n°11 - 2 Pompes à chaleur HRC + 1 préparateur ECS	65
6.6 - Vitesse du circulateur des PAC	35	A3.12 - CAS n°12 - 2 Pompes à chaleur HRC + 2 circuits chauffage	66
7 - MAINTENANCE ET DÉPANNAGE.....	36	A3.12.1 - Circuit chauffage - Radiateur	66
7.1 - Diagnostic.....	36	A3.12.2 - Circuit chauffage - 1 circuit Radiateur - 1 circuit Plancher chauffant ..	67
7.1.1 - Chargement des données de fonctionnement.....	36	A3.12.3 - Circuit chauffage - Plancher chauffant.....	68
7.1.2 - Visualisation de l'état du système	36	A3.13 - CAS n°13 - 2 Pompes à chaleur HRC + 1 préparateur ECS + 1 circuit chauffage.....	69
7.1.3 - Sondes d'eau.....	37	A3.13.1 - Circuit chauffage - Radiateur	69
7.1.4 - Sonde extérieure	37	A3.13.2 - Circuit chauffage - Plancher chauffant.....	70
7.1.5 - Consultation des compteurs	37	A3.14 - CAS n°14 - 2 Pompes à chaleur HRC + 2 préparateurs ECS.....	71
7.1.6 - Forçage des composants	37	A3.15 - CAS n°15 - 2 Pompes à chaleur HRC + 3 circuits chauffage	72
7.1.6.1 - Circuit.....	37	A3.15.1 - Circuit chauffage - Radiateur	72
7.1.6.2 - Chaudière.....	37	A3.15.2 - Circuit chauffage - Plancher chauffant.....	73
7.1.6.3 - DDE PAC	38	A3.16 - CAS n°16 - 2 Pompes à chaleur HRC + 2 circuits chauffage + 1 préparateur ECS	74
7.1.6.4 - DEGI PAC	38	A3.17 - CAS n°17 - 2 Pompes à chaleur HRC + 1 circuit chauffage + 2 préparateurs ECS	75
7.1.6.5 - VENT. PAC 1.....	38	A3.18 - CAS n°18 - 2 Pompes à chaleur HRC + 3 préparateurs ECS.....	76
7.1.7 - Défauts indiqués par le pilote.....	38	A3.19 - CAS n°19 - 3 Pompes à chaleur HRC + 1 circuit chauffage	77
8 - LISTE PIÈCES DÉTACHÉES	42	A3.19.1 - Circuit chauffage - Radiateur	77
9 - GARANTIE	45	A3.19.2 - Circuit chauffage - Plancher chauffant.....	78
9.1 - Couverture de la garantie.....	45	A3.20 - CAS n°20 - 3 Pompes à chaleur HRC + 1 préparateur ECS	79
9.2 - Limites de garantie.....	45	A3.21 - CAS n°21 - 3 Pompes à chaleur HRC + 2 circuits chauffage	80
9.2.1 - Généralités.....	45	A3.21.1 - Circuit chauffage - Radiateur	80
9.2.2 - Cas d'exclusion de garantie non limitatifs.....	45	A3.21.2 - Circuit chauffage - 1 circuit Radiateur - 1 circuit Plancher chauffant.	81
9.2.2.1 - Usages.....	45	A3.21.3 - Circuit chauffage - Plancher chauffant.....	82
9.2.2.2 - Manutention.....	45	A3.22 - CAS n°22 - 3 Pompes à chaleur HRC + 1 circuit chauffage + 1 préparateur ECS	83
9.2.2.3 - Emplacement	45	A3.22.1 - Circuit chauffage - Radiateur	83
9.2.2.4 - Raccordements électriques.....	45	A3.22.2 - Circuit chauffage - Plancher chauffant.....	84
9.2.2.5 - Raccordements hydrauliques.....	45	A3.23 - CAS n°23 - 3 Pompes à chaleur HRC + 2 préparateur ECS	85
9.2.2.6 - Accessoires	45	A3.24 - CAS n°24 - 3 Pompes à chaleur HRC + 3 circuits chauffage	86
9.2.2.7 - Entretien.....	45	A3.24.1 - Circuit chauffage - Radiateur	86
ANNEXES.....	46	A3.24.2 - Circuit chauffage - Plancher chauffant.....	87
A1 - Caractéristiques techniques.....	46	A3.25 - CAS n°25 - 3 Pompes à chaleur HRC + 1 préparateur ECS + 2 circuits chauffage.....	88
A1.1 - Caractéristiques générales	46	A3.26 - CAS n°26 - 3 Pompes à chaleur HRC + 2 préparateurs ECS + 1 circuit chauffage.....	89
A1.2 - Déclaration UE.....	46	A3.27 - CAS n°27 - 3 Pompes à chaleur HRC + 3 préparateurs ECS.....	90
A1.3 - Dimensions.....	46	A4 - Schéma de câblage	92
A2 - Liaisons hydrauliques entre le pilote et les pompes à chaleur	47	A5 - Récapitulatif d'accès aux fonctions	94
A2.1 - Pompe à chaleur HRC ⁷⁰ 40 kW	47	A5.1 - Tableau de commande.....	94
A2.2 - Pompe à chaleur HRC ⁷⁰ 80 kW	48	A5.1.1 - Clavier.....	94
A3 - Schémas de raccordement	48	A5.1.2 - Affichage.....	94
A3.1 - CAS n°1 - 1 Pompe à chaleur HRC + 1 circuit chauffage	49	A5.2 - Menus.....	95
A3.1.1 - Circuit chauffage - Radiateur.....	49	A5.3 - Actions activables par combinaisons de touches	95
A3.1.2 - Circuit chauffage - Plancher chauffant	50	A6 - Fiches d'informations techniques produit	96
A3.2 - CAS n°2 - 1 Pompe à chaleur HRC + 1 préparateur ECS	51	A6.1 - Pilote Z2 avec pompe à chaleur HRC ⁷⁰ 80 kW tri V Cascade.....	96
A3.3 - CAS n°3 - 1 Pompe à chaleur HRC + 2 circuits chauffage	52	A6.2 - Pilote Z2 avec pompe à chaleur HRC ⁷⁰ 120 kW tri V Cascade.....	97
A3.3.1 - Circuit chauffage - 1 circuit Radiateur - 1 circuit Plancher chauffant	52	A6.3 - Pilote Z2 avec pompe à chaleur HRC ⁷⁰ 80 kW tri V.....	98
A3.3.2 - Circuit chauffage - 2 circuits Radiateur	53	A6.4 - Pilote Z2 avec pompe à chaleur HRC ⁷⁰ 160 kW tri V Cascade.....	99
A3.3.3 - Circuit chauffage - 2 circuits plancher chauffant	54		
A3.4 - CAS n°4 - 1 Pompe à chaleur HRC + 1 préparateur ECS + 1 circuit chauffage.....	55		
A3.4.1 - Circuit chauffage - Radiateur.....	55		
A3.4.2 - Circuit chauffage - Plancher chauffant	56		
A3.5 - CAS n°5 - 1 Pompe à chaleur HRC + 2 préparateurs ECS	57		
A3.6 - CAS n°9 - 1 Pompe à chaleur HRC + 3 circuits chauffage	58		
A3.6.1 - Circuit chauffage - Radiateur.....	58		
A3.6.2 - Circuit chauffage - Plancher chauffant	59		

1 - SÉCURITÉ

Danger en cas de qualification insuffisante

• Toute intervention réalisée par un non professionnel peut endommager l'installation voire provoquer des dommages corporels.

N'intervenez sur l'appareil que si vous êtes un professionnel qualifié.

• En cas de non fonctionnement ou de fonctionnement incorrect, toujours couper l'alimentation des parties électriques et se renseigner auprès d'un professionnel qualifié.

Danger dû à une mauvaise utilisation

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés.

Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.

Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

Utilisation prévue et domaine applicable

L'appareil est destiné à être utilisé en tant qu'appareil pour la production d'eau chaude : il doit être raccordé à une installation de chauffage et, suivant le modèle, au réseau d'eau chaude sanitaire.

L'utilisation prévue de l'appareil comprend les éléments suivants :

- L'observation des instructions de fonctionnement, d'installation et de maintenance pour cet appareil et toute autre pièce et composant du système
- La mise en conformité de l'ensemble des conditions d'inspection et de maintenance énumérées au présent manuel.

Danger de mort par électrocution

• Toucher aux raccordements électriques sous tension peut entraîner la mort par électrocution. Tous les travaux sur les parties électriques devront être effectués hors tension et par un professionnel qualifié. Avant d'entreprendre une quelconque intervention sur l'appareil :

- Coupez l'alimentation électrique.
- Veillez à ce qu'il ne soit pas possible de remettre l'alimentation électrique sous tension.
- Attendez au moins 5 minutes, pour que les condensateurs se déchargent.

• Ne pas mettre de l'eau sur les organes de commande et les parties électriques. Toujours mettre hors tension l'appareil avant d'intervenir sur la partie électrique.

Danger de mort si les dispositifs de sécurité sont absents ou défectueux

Le défaut de dispositif de sécurité peut s'avérer dangereux et provoquer des brûlures et autres blessures, par exemple par la rupture de tuyaux. Les informations figurant dans le présent document ne présentent pas tous les schémas requis pour une installation professionnelle des dispositifs de sécurité.

- Installez dans le circuit les dispositifs de sécurité requis.
- Renseignez l'utilisateur concernant la fonction et l'emplacement des dispositifs de sécurité.
- Respectez les réglementations, normes et directives nationales et internationales appropriées.

Risque de corrosion

Il conviendra d'utiliser l'appareil dans un endroit où il ne sera pas exposé à l'humidité ni à des projections d'eau.

Risque de dommages lié au gel

Le pilote doit être installé exclusivement dans un local à l'abri du gel

Risque de dommages matériels

Le pilote ne peut fonctionner que mis en eau. Ne jamais mettre l'appareil sous tension tant que l'installation n'est pas parfaitement remplie d'eau.

Règles et réglementations (directives, lois, normes)

Lors de l'installation et de la mise en fonctionnement de l'appareil, les arrêtés, directives, règles techniques, normes et dispositions doivent être respectés dans leur version actuellement en vigueur.

L'alimentation électrique doit être conforme à la réglementation en vigueur dans le pays d'installation ainsi qu'à la norme NFC 15-100.

- Un moyen de déconnexion assurant une coupure complète doit être prévu dans le raccordement fixe (ne pas utiliser de prise mobile) conformément aux règles d'installation.
- Protéger l'appareil avec un disjoncteur de protection bipolaire disposant d'une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm et le relier à la terre.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou une personne de qualification similaire afin d'éviter un danger.

- Les dispositifs de coupure électrique de l'appareil doivent toujours être accessibles.
- De l'eau et/ou du gaz R290 inflammable peuvent s'écouler du tuyau de décharge du dispositif limiteur de pression (soupape de sécurité), le tuyau de décharge doit être maintenu ouvert à l'extérieur du bâtiment. L'extrémité de ce tuyau doit être orientée vers le bas (voir § *Raccordement de la soupape*).

Entretien - Maintenance - Dépannage

L'entretien et le nettoyage du pilote doivent être effectués obligatoirement et au moins une fois par an par un professionnel qualifié.

2 - À LIRE IMMÉDIATEMENT

La présente notice technique d'installation fait partie intégrante de l'appareil qu'elle désigne. Elle doit être lue avant toute utilisation, afin de pouvoir bénéficier de la garantie.

Les consignes de sécurité qui sont données dans cette notice doivent être scrupuleusement respectées.

Nous nous dégageons de toute responsabilité concernant des dommages causés par le non respect des instructions fournies, les erreurs de manipulation, d'installation ou d'utilisation.

La présente notice technique est susceptible d'être soumise à modifications sans préavis.

2.1 - Conservation des documents

Transmettez ce manuel ainsi que tous les autres documents en vigueur à l'utilisateur du système.

L'utilisateur du système devra conserver ces manuels afin qu'ils puissent être consultés le cas échéant.

2.2 - Symboles utilisés



Indique les avertissements et recommandations importantes.



Consulter le manuel d'installation avant toute intervention sur le produit, lors de la manipulation, l'installation, l'utilisation et la maintenance.



Contient des substances réglementées, ne pas jeter à la poubelle. En cas de mise au rebut, respecter la réglementation sur la récupération des équipements électriques et électroniques.



Indique la température maximum de l'eau en fonctionnement.

PS max Pression maxi de service.

2.3 - Abréviations et acronymes

ECSEau Chaude Sanitaire

EFSEau Froide Sanitaire

T°Température

PACPompe à chaleur

2.4- Conditions générales de livraison

D'une façon générale, le matériel voyage aux risques et périls du destinataire.

Dès réception, avant de procéder au montage de l'appareil, il est indispensable de vérifier les éléments reçus et de rechercher les éventuels dommages causés pendant le transport.

2.5 - Stockage et transport

Le **pilote Z2** doit être stocké dans son emballage. Il doit être transporté vidé de son eau, à la verticale, dans son emballage d'origine.

Le **pilote Z2** est fixé à la verticale sur sa palette au niveau des pieds par 3 vis M8.

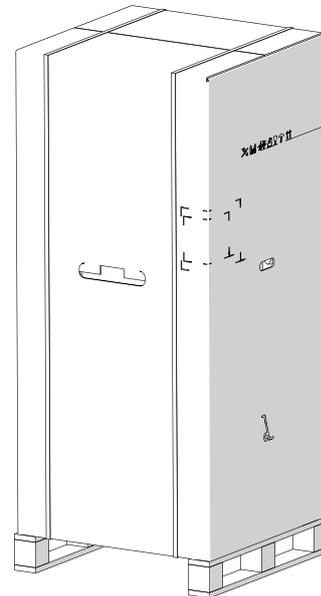
Un carton contenant le boîtier de régulation et les accessoires est positionné au-dessus de la cuve du pilote. L'ensemble est sanglé autour de la palette.

Un carton d'emballage est placé autour de l'ensemble et sanglé autour de la palette.

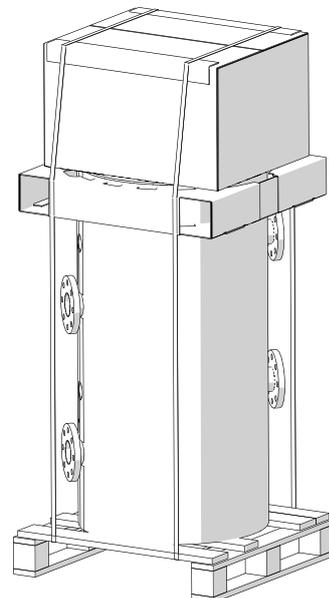
2.6 - Déballage

A la réception du pilote, vérifier l'état de l'emballage et l'état général du produit avant de procéder au déballage.

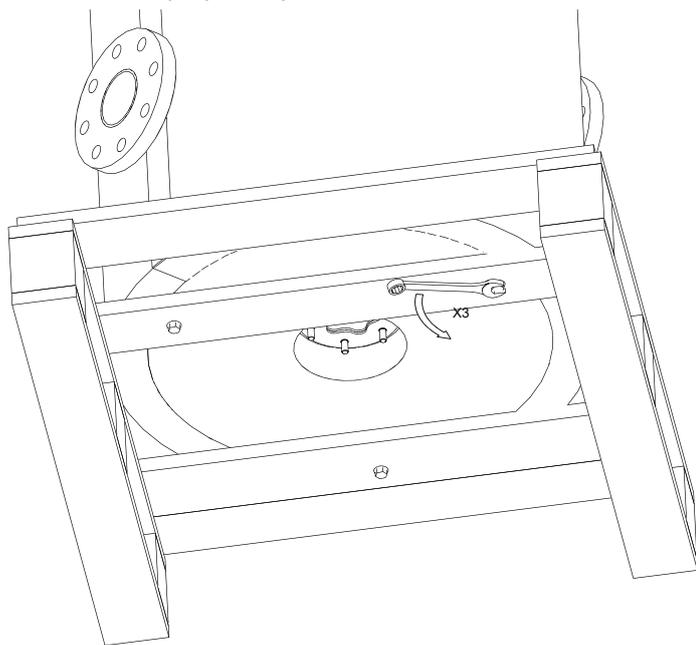
Dans un premier temps, couper les sangles autour de l'emballage et le retirer à l'aide des poignées situées de part et d'autre du carton.



La cuve de 200 L et le carton sont alors accessibles. Retirer les sangles avec précaution afin d'éviter toute chute du carton.

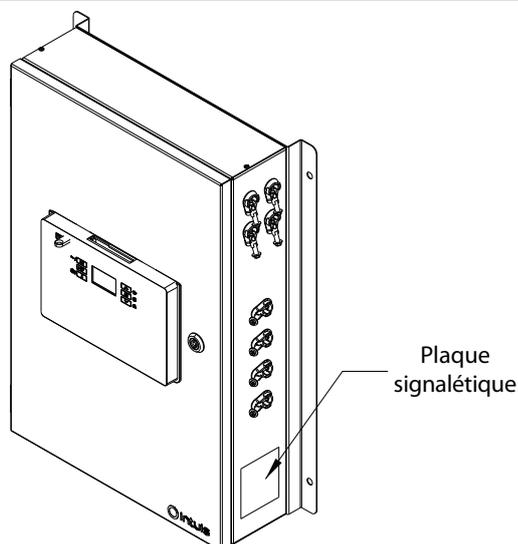


Retirer le carton situé au-dessus de la cuve 200 L.
Retirer les vis situées sous la palette à l'aide d'une clé de 13 mm au niveau de chaque pied et placer la cuve au sol.



Du fait du poids de la cuve de 200 L, la manipulation doit être effectuée par deux personnes au minimum pour éviter tout risque d'accident.

2.7 - Plaque signalétique



2.8 - Fin de vie de l'appareil

Nos produits sont conçus et fabriqués à partir de composants dont des matières sont recyclables.

En aucun cas les appareils ne doivent être jetés avec les ordures ménagères, avec les encombrants ou dans une décharge.

Le démantèlement et le recyclage des appareils doivent être pris en charge par un professionnel qualifié conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.



3 - PRÉSENTATION

3.1 - Généralités

Le pilote **Z2** est un pilote hydraulique assurant la gestion d'installations avec pompes à chaleur de fortes puissances. Sa bouteille assure le découplage des débits des pompes à chaleur et des circuits émetteurs. Elle permet également le dégazage de l'installation et la décantation des boues.

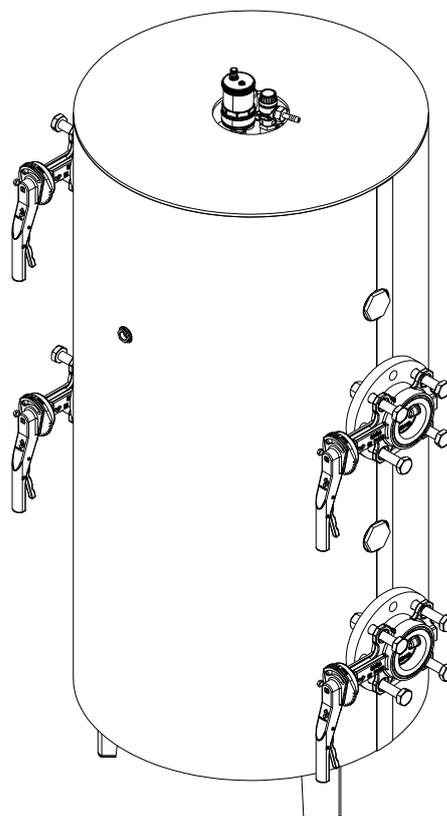
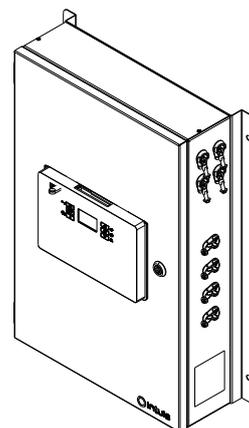
Si la puissance requise par l'installation est supérieure à la puissance délivrée par la pompe à chaleur, le pilote peut solliciter une chaudière externe (non fournie).

Le pilote **Z2** est équipé de série de :

- 1 bouteille 200 litres avec purgeur, capteur de pression, sonde pilote, soupape de sécurité 6 bar et vanne chasse-boues.
- 1 boîtier de régulation assurant le contrôle de l'installation et la commande d'appoint par chaudière externe (non fournie).

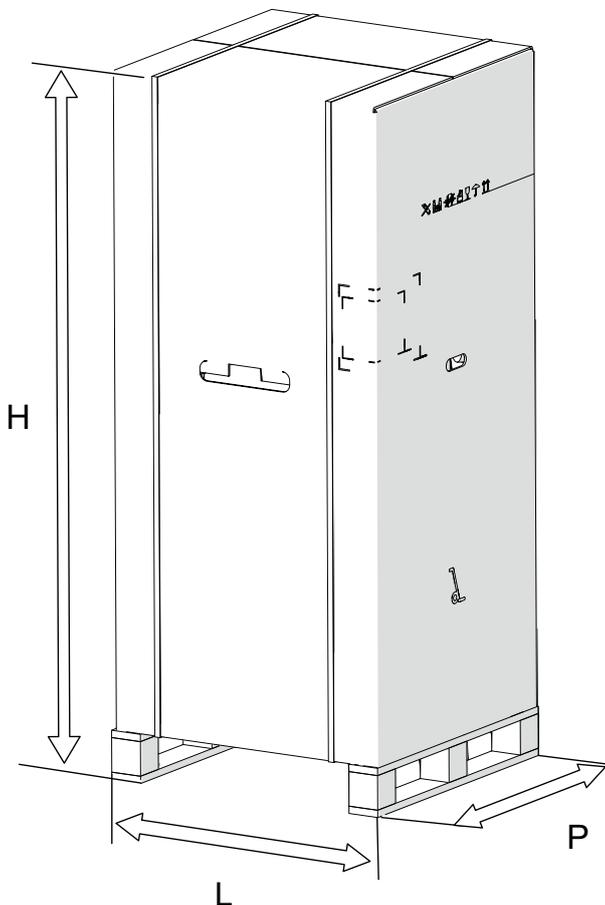
Et permet de raccorder :

- jusqu'à 3 pompes à chaleur ;
- jusqu'à 4 circuits ECS ou chauffage (selon configuration).



3.2 - Colisage

	Poids (kg)	Nombre de colis	L (mm)	H (mm)	P (mm)
Pilote Z2	104	1	740	1980	720



3.3 - Accessoires livrés en série

Les composants décrits ci-dessous sont livrés **avec le pilote** (liste non exhaustive) :

- **Sonde extérieure**

Permet d'adapter la température de chauffage au climat extérieur.



- **Clé USB**

Permet de prélever l'historique de fonctionnement



Veillez à conserver la clé USB livrée d'origine.
Elle facilitera vos échanges avec les différents intervenants techniques.

- **Bouchons 1"½**

Permet de boucher les entrées et sorties hydrauliques de la bouteille du pilote non utilisées.

- **Vannes pour brides 2"½**

Permettent d'isoler les circuits et la cuve de 200L.

- **Rehausse pieds pilote Z2**

Permettent une rehausse de la cuve pour raccordement de la vanne chasse-boue.

3.4 - Accessoires livrables en option

- **Thermostat d'ambiance (TA)**

2 fils - permet de contrôler la température de la zone chauffage.
(Réf. 710043)



- **Sonde d'ambiance (SA)**

2 fils - permet de contrôler la température de la zone de chauffage sur plusieurs niveaux de confort (programmables sur le pilote).
(Réf. 751009)



- **Thermostat d'ambiance radio non-chronoproporcionnel -TH^{Rnc}-**

(type on/off). Thermostat programmable sans fil avec transmission par radiofréquence. Nécessaire lorsque la liaison filaire entre le **Pilote Z2** et le contrôleur d'ambiance n'est pas possible.
(Réf. 770001)

- **Passerelle Thermo-Net**

Passerelle de communication pour pilotage du confort à distance via une box internet.
(Réf. 770002)

- **Sonde ECS**

Pour la production d'eau chaude sanitaire.
(Réf. 710029)

- **Aquastat ECS**

Pour la production d'eau chaude sanitaire.
(Réf. 752202)

- **Câble de liaison bus blindé - longueur 20 m**

Pour le raccordement bus entre pilote et PAC.
(Réf. 753102)

- **Câble de liaison bus blindé - longueur 50 m**

Pour le raccordement bus entre pilote et PAC.
(Réf. 754103)

- **Sonde départ V3V**

Sonde de température pour plancher chauffant dans le cas d'une installation avec un second circuit à haute température.
(Réf. 710158)

- **Branche hydraulique**

Pour la distribution d'un circuit chauffage ou préparateur d'Eau Chaude Sanitaire. Uniquement pour le circuit sur manchon 1"½.
(Réf. 755823)

- **Bride DN 65 taraudée DN 40**

Permet le raccordement de la branche hydraulique
(Réf. 755843) sur le circuit 2"½.

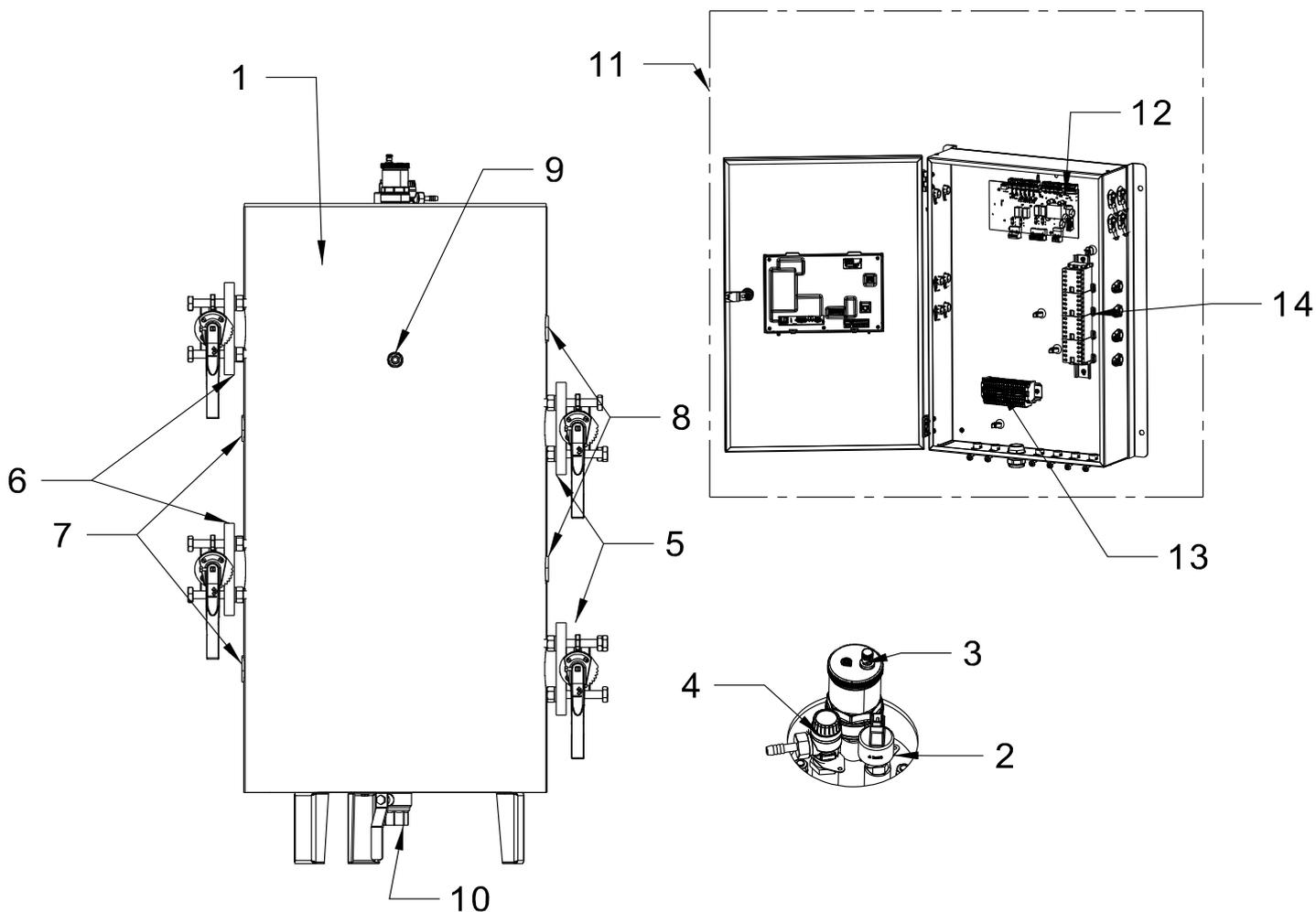
- **Collecteur 2.2 / 2.3 / 4.2 / 4.3**

Permettent d'assurer la distribution vers plusieurs circuits chauffage ou préparateur d'Eau Chaude Sanitaire.
(Réf. 755815 / 755816 / 755817 / 755818)

- **LTP**

Limiteur de température plancher chauffant pour assurer la protection du plancher chauffant contre les surchauffes
(Réf. 710111)

3.5 - Principe de fonctionnement



Rep.	Description	Rep.	Description
1	Bouteille 200L	8	Manchons pour le raccordement circuit(s) émetteurs
2	Capteur de pression	9	Doigt de gant pour sonde de température pilote
3	Purgeur automatique	10	Vanne chasse-boue
4	Soupape de sécurité 6 bar	11	Boîtier de régulation
5	Brides pour le raccordement circuit(s) émetteurs	12	Carte de gestion des circuits
6	Brides pour le raccordement au circuit pompe(s) à chaleur	13	Bornier de raccordement
7	Manchons pour le raccordement à la chaudière d'appoint (facultatif)	14	Contacteurs de puissance

4 - INSTALLATION

4.1 - Mise en place

4.1.1 - Emplacement

Le Pilote Hydraulique se place dans un local maintenu hors-gel et à l'abri des intempéries.

Il doit être installé au plus près des Pompes à chaleur sans dépasser une distance maximale.

La distance maximale dépend du diamètre de tuyauterie et du nombre de coudes (voir tableau § «Liaisons hydrauliques entre le Pilote et les Pompes à chaleur»).

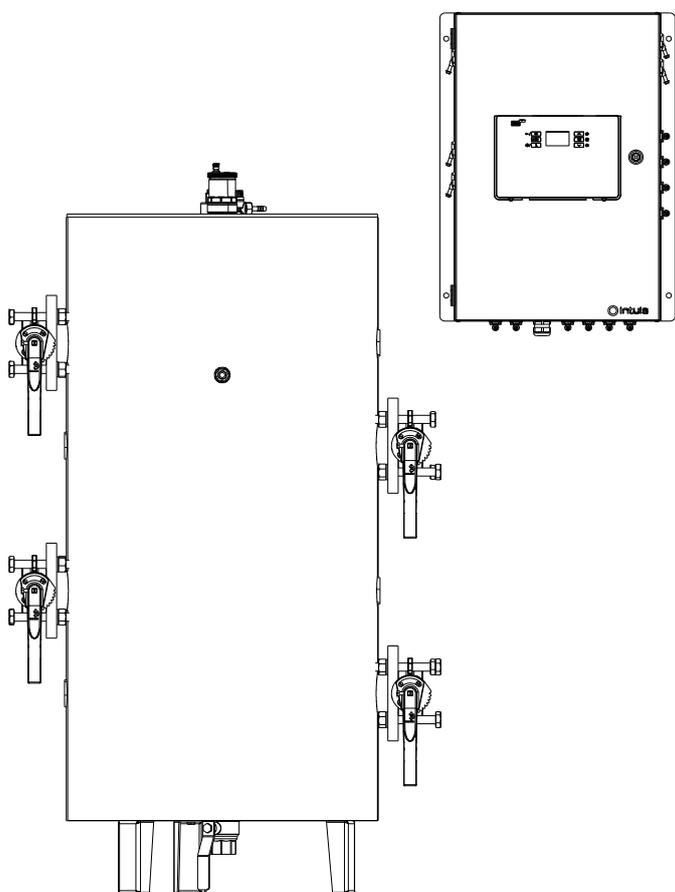
Le câble blindé 3 fils qui assure la liaison bus entre le Pilote Hydraulique et chaque Pompe à chaleur mesure 10m. Il peut aller jusqu'à 20m (Réf. 753102) ou 50m (Réf. 754103) en option.

4.1.2 - Disposition

La cuve de 200L du pilote doit être installée sur un sol résistant et de niveau, pour être en parfait équilibre. Laisser un espace suffisant autour de la cuve pour faciliter toute intervention et le raccordement à la vanne de vidange en partie inférieure.

Le boîtier mural doit être fixé sur un mur résistant à moins de 2m de la cuve pour permettre le bon raccordement des circulateurs vers les circuits émetteurs, de la sonde pilote et du capteur de pression hydraulique.

Laisser un espace d'un mètre autour de la cuve et du boîtier mural pour faciliter toute intervention.

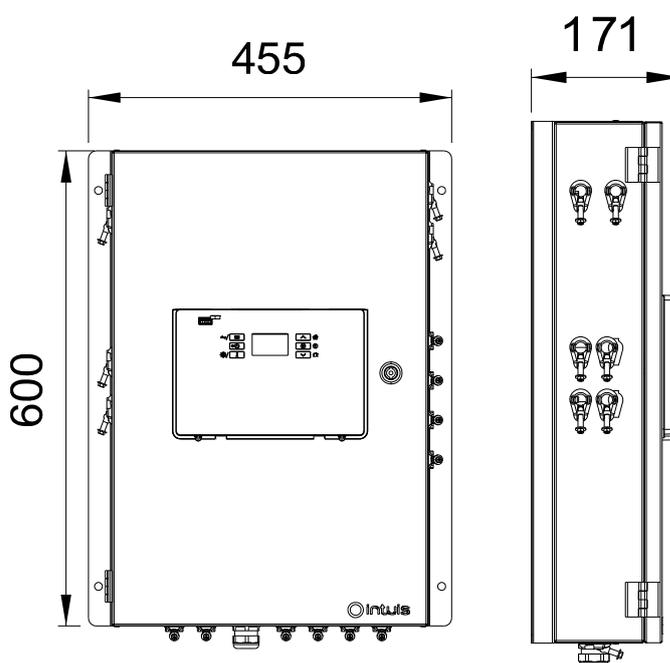
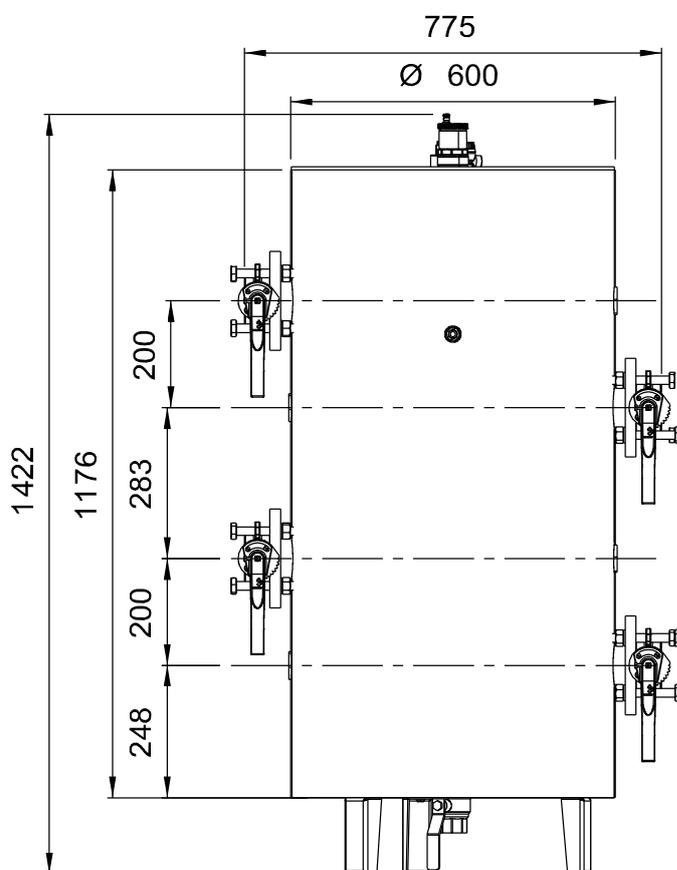


Il est possible de fixer le pilote au sol par les trous Ø 8 mm prévus à cet effet au niveau des extensions des pieds.



Veiller à ce que la bouteille soit de niveau avant de fixer la bouteille au sol.

4.1.3 - Encombrement



4.1.4 - Composition du carton d'accessoires

Le **pilote Z2** est livré avec différents accessoires pour permettre son bon raccordement :

- Brides (x2) à fixer sur les fonds de la bouteille pour permettre le raccordement de la vanne chasse-boue en partie inférieure ; du purgeur automatique, de la soupape de sécurité et du capteur de pression en partie supérieure.
- Écrous M6 et rondelles éventail (x12) pour permettre la fixation des brides inférieure et supérieure sur les fonds de la bouteille.
- Capteur de pression (x1) : permet la lecture de la pression hydraulique de l'installation.
- Soupape de sécurité 6 bar (x1) : permet d'éviter une montée en pression trop importante de l'installation. Les PAC sont équipées d'une soupape de sécurité tarée à 3 bar.
- Purgeur automatique (x1) : permet le dégazage de l'installation. Si le pilote n'est pas le point haut de l'installation, des purgeurs doivent être ajoutés sur l'installation afin de permettre un bon dégazage de cette dernière.
- Doigt de gant pour sonde de température pilote (x1) : reçoit la sonde de température pilote.
- Sonde de température pilote (x1) à insérer dans le doigt de gant : mesure la température de l'eau en partie supérieure de la bouteille.
- Vanne chasse-boue 1"¼ (x1) : permet une vidange de la bouteille si nécessaire ou un nettoyage de cette dernière.
- Vanne de barrage pour bride 2"½ (x4) : permettent d'isoler la cuve des circuits principaux 2"½.
- Vis M16x110, écrous M16 et rondelles plates (x16) : permettent le montage des vannes sur les brides 2"½.
- Housse de protection : protège et maintient l'isolant placé autour de la cuve.
- Bouchons 1"½ (x4) : A installer pour bouchonner les sorties hydrauliques s'il n'y a pas de chaudière d'appoint et/ou de circuit(s) sur manchons 1"½.
- Isolant de finition adhésif (x1) : à venir coller sur l'isolant supérieur de la cuve pour assurer les finitions lors de l'installation de l'appareil.
- Extensions des pieds (x3) : Permettent de surélever la bouteille pour le raccordement de la vanne de vidange 1"¼.
- Vis M8 et rondelles plates (x3) pour fixation des extensions des pieds.
- Joints pour brides supérieure et inférieure (x2) : assurent l'étanchéité entre les brides et la cuve.

Pour une installation facilitée du pilote Z2, suivre l'ordre de montage décrit dans les paragraphes suivants.

4.1.4.1 - Installation des extensions des pieds de la bouteille

Les extensions des pieds de la bouteille permettent de surélever la bouteille afin de pouvoir raccorder la vanne chasse-boue en partie inférieure.

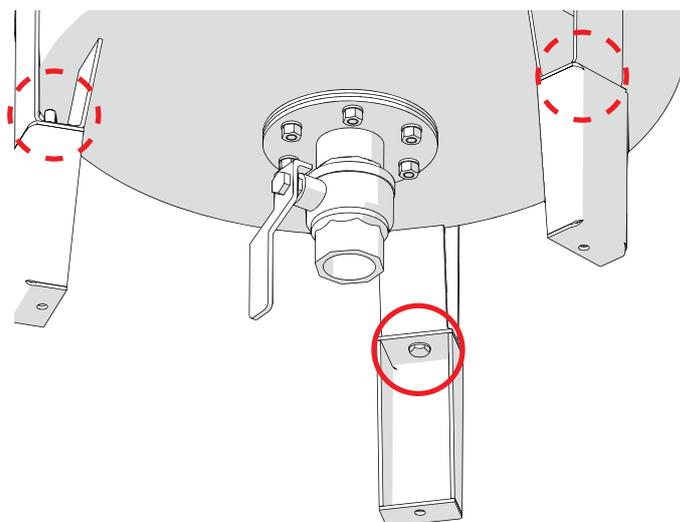
Procéder de la façon suivante :

- 1) Basculer la cuve à l'horizontale de manière à avoir accès aux pieds de la bouteille.
- 2) Retirer l'isolant située en partie inférieure de la bouteille.



S'assurer de la stabilité de la bouteille avant de passer aux étapes suivantes afin de travailler en sécurité.

- 3) Visser les extensions à l'aide de 3 vis M8 et d'une clé de 13 mm.



4.1.4.2 - Installation de la vanne chasse-boue

L'installation de la bride sur le dessous de la bouteille permet le bon raccordement de la vanne chasse-boue livrée avec le pilote.

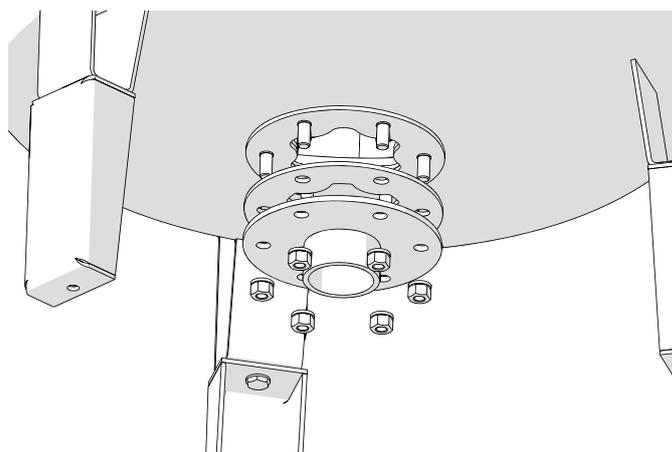
Procéder de la façon suivante :

- 1) Incliner la cuve de manière à avoir un accès facilité à la partie située en-dessous de la bouteille.

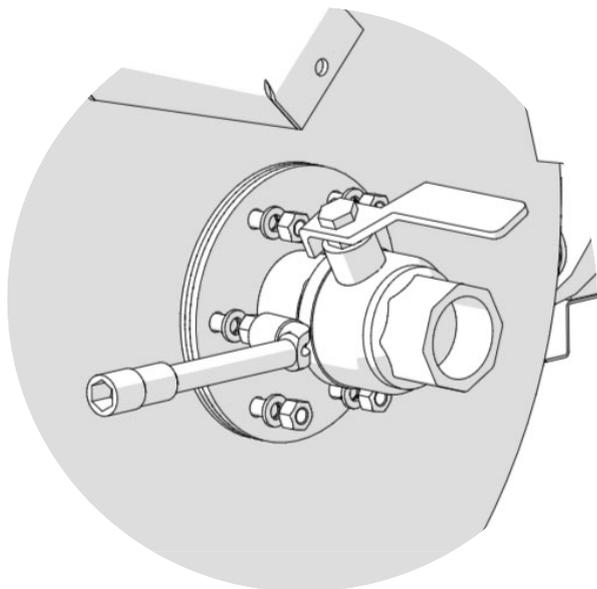


S'assurer de la stabilité de la bouteille avant de passer aux étapes suivantes afin de travailler en sécurité.

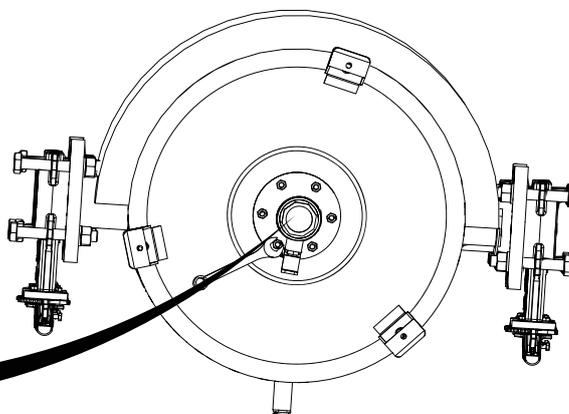
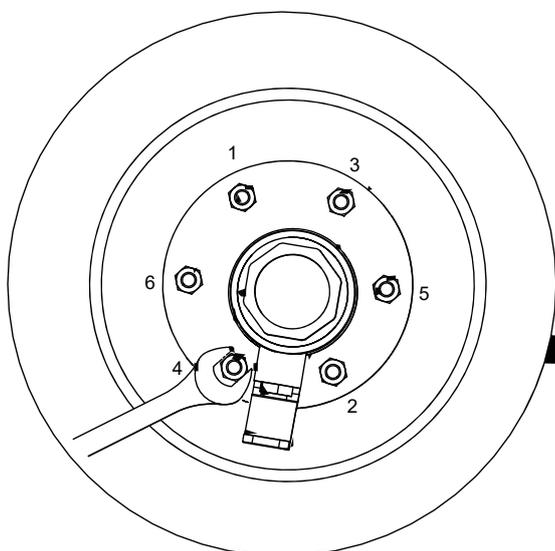
- 2) Mettre en place la bride présentant le manchon 1"¼ en insérant le joint entre cette dernière et la cuve afin d'assurer l'étanchéité de l'ensemble.



3) Mettre en place les écrous et les rondelles éventail sur chaque goujon et serrer chaque écrou avec une clé de 13 mm.



Les écrous doivent être serrés en suivant un ordre précis : lors du serrage d'un écrou, le prochain serrage doit être celui de l'écrou situé à l'opposé de ce dernier comme indiqué dans l'exemple ci-dessous.



4) Installer la vanne 1"¼ en assurant l'étanchéité de cette dernière.

5) Remettre l'isolant en partie inférieure et rebasculer la bouteille à la verticale.

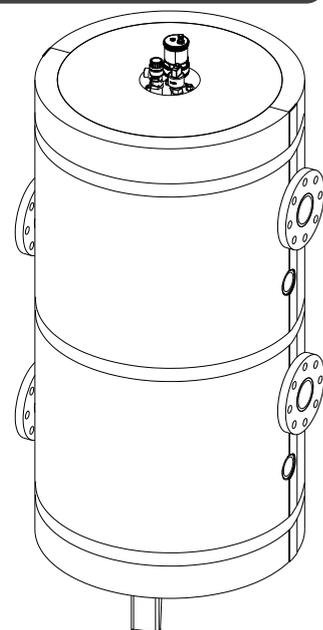
4.1.4.3 - Mise en place des bouchons 1"½

Les bouchons 1"½ doivent être raccordés si l'installation ne comporte pas de chaudière d'appoint et/ou un seul circuit sur brides 2"½.

Retirer les straps maintenant l'isolant autour de la cuve et l'isolant dans un premier temps.

Dans le cas où l'installation ne comporte pas de chaudière d'appoint : mettre en place les bouchons 1"½ sur les manchons situés côté générateur, c'est-à-dire du même côté que la/les pompe(s) à chaleur, en prenant garde d'assurer l'étanchéité des raccordements.

Dans le cas où l'installation ne comporte qu'un seul circuit sur brides 2"½ : mettre en place les bouchons 1"½ sur les manchons situés côté émetteurs, c'est-à-dire du même côté que le circuit émetteur principal, en prenant garde d'assurer l'étanchéité des raccordements.



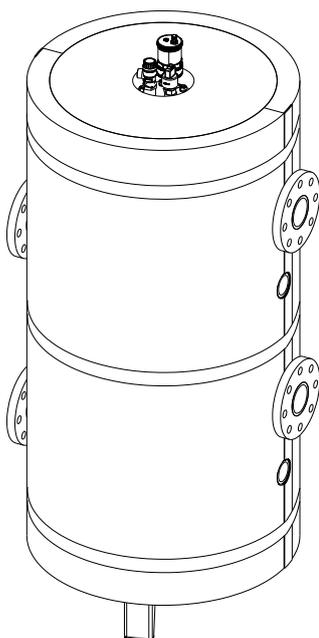
4.1.4.4 - Mise en place du doigt de gant de la sonde de température pilote

La sonde de température pilote mesure la température de l'eau envoyée dans le(s) circuit(s) émetteurs.

- Insérer le doigt de gant dans le manchon 1/2" situé en face latérale en assurant l'étanchéité de ce dernier.
- Ne pas mettre la sonde de température pilote dans le doigt de gant à cette étape.

4.1.4.5 - Mise en place de la housse de protection

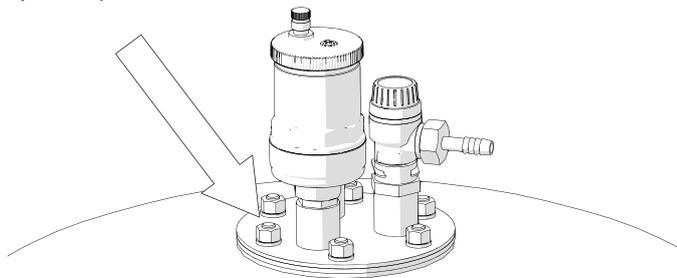
- Retirer les straps maintenant l'isolant autour de la cuve si cette étape n'a pas été effectuée pour la mise en place des bouchons 1 1/2" (voir paragraphe « Mise en place des bouchons 1 1/2" »).



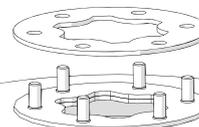
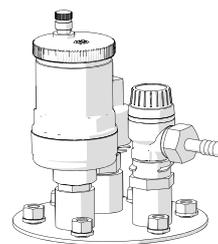
- Installer la housse autour de l'isolant en prenant garde à ne pas l'endommager lors du passage des brides dans les ouvertures. Fixer la housse jusqu'en haut à l'aide des attaches auto-agrippantes.
- Remettre l'isolant en partie inférieure.

4.1.4.6 - Installation des accessoires sur le dessus de la bouteille

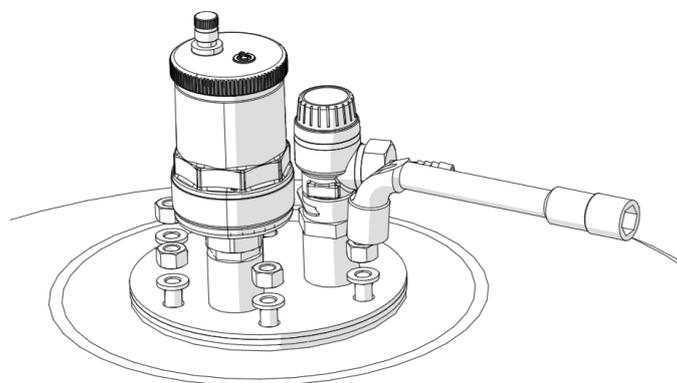
L'installation de la bride sur le dessus de la bouteille permet le bon raccordement des accessoires livrés avec le pilote : soupape de sécurité 6 bar, purgeur automatique et capteur de pression hydraulique.



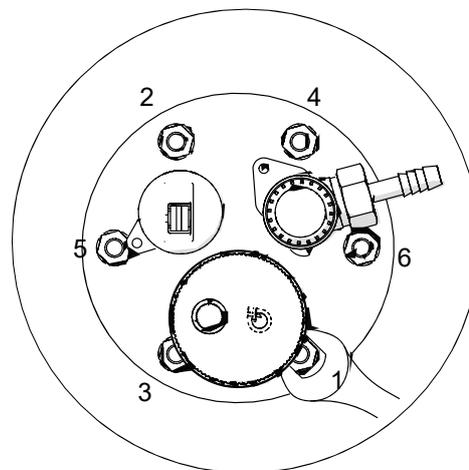
- 1) Retirer l'isolant situé au-dessus de la cuve.
- 2) Mettre en place la bride présentant les 3 manchons 1/2" en insérant le joint entre cette dernière et la cuve afin d'assurer l'étanchéité de l'ensemble.



- 3) Mettre en place les écrous et les rondelles éventail sur chaque goujon et serrer chaque écrou avec une clé de 13 mm.

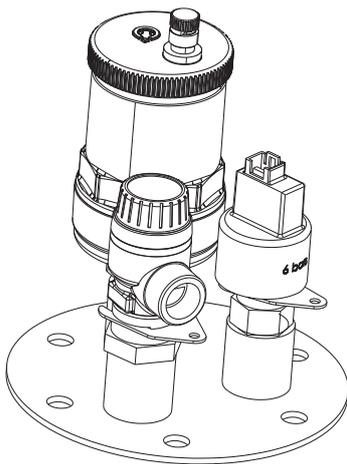


Les écrous doivent être serrés en suivant un ordre précis : lors du serrage d'un écrou, le prochain serrage doit être celui de l'écrou situé à l'opposé de ce dernier comme indiqué dans l'exemple ci-dessous.



- 4) Installer les différents accessoires sur les manchons 1/2" en

assurant l'étanchéité de ces derniers.

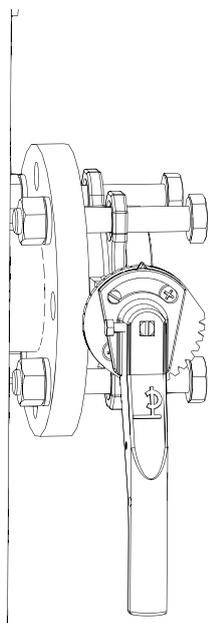


5) Remettre l'isolant supérieur.

4.1.4.7 - Installation des vannes 2"½

Les vannes 2"½ permettent d'isoler la bouteille.

- 1) Mettre en place les vannes sur les brides 2"½ (les vannes intègrent l'élément d'étanchéité, il n'est pas nécessaire de rajouter un joint entre la bride et cette dernière).
- 2) Insérer les vis M16x110 dans les ouvertures prévues à cet effet (4 vis par vanne) Positionner les écrous et les rondelles comme indiqué dans le schéma ci-dessous:



3) Mettre en place et serrer les écrous de manière à assurer le maintien des vannes sur les brides.

Si la bride DN65 taraudée DN40 optionnelle (**Réf. 755843**) est utilisée, utiliser les vis M16x110 pour assurer son maintien. Il n'est pas nécessaire de mettre un joint d'étanchéité entre la vanne 2"½ et cette bride optionnelle.

4.1.4.8 - Mise en place de l'isolant adhésif

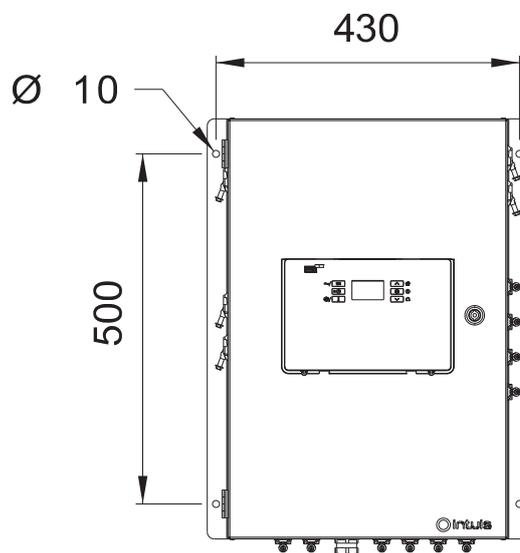
Afin de finaliser l'installation de la bouteille, coller l'isolant adhésif directement sur l'isolant supérieur.

4.1.4.9 - Fixation du boîtier de régulation et raccordement des accessoires présents sur la bouteille

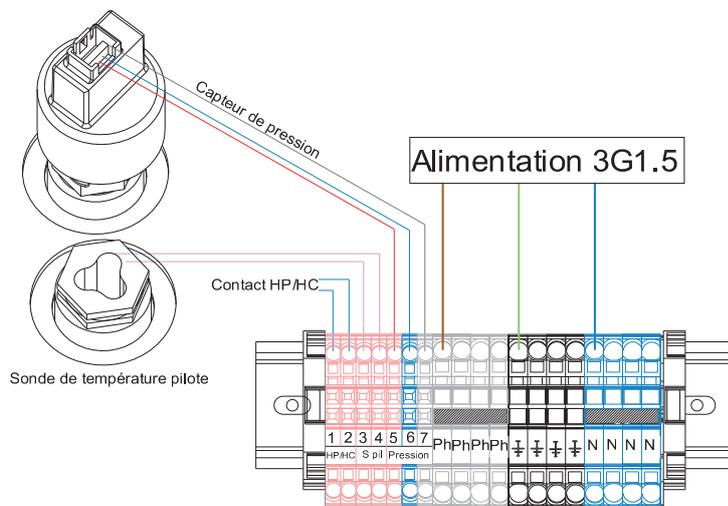


Ne pas fixer le boîtier de régulation à plus de deux mètres de la bouteille.

1) Repérer l'emplacement des trous à effectuer à l'aide du plan ci-dessous.



- 2) Percer les trous aux différents points repérés à l'aide d'une perceuse.
- 3) Fixer le dossier au mur en utilisant les chevilles et la visserie appropriées à la nature du mur.
- 4) Fixer le boîtier de régulation sur le dossier à l'aide des vis torx fournies et d'un tournevis torx.
- 5) Raccorder le capteur de pression et la sonde de température pilote sur la bouteille et sur le bornier de raccordement à l'intérieur du boîtier électrique. Placer la sonde de température pilote dans le doigt de gant ½" situé en face latérale et la raccorder sur les bornes « Spil » du bornier. Brancher le capteur de pression et le raccorder sur les bornes « Pressos » du bornier en respectant le code couleur des fils (voir ci-dessous).



4.2 - Installation hydraulique

Consultez les schémas hydrauliques détaillés en annexe.

4.2.1 - Recommandations

4.2.1.1 - Disconnecteur NF

La présence sur l'installation d'une fonction de disconnexion de type CA, est requise par les articles 16.7 et 16.8 du Règlement Sanitaire Départemental Type. Ce disconnecteur doit être à zones de pressions différentes non contrôlables, répondant aux exigences fonctionnelles de la norme NF EN 14367. Il est destiné à éviter les retours d'eau de chauffage vers le réseau d'eau potable. Le raccordement à l'égout du disconnecteur est obligatoire.

4.2.1.2 - Sections, tracés, dégazage des canalisations de chauffage

Un débit suffisant devra être assuré dans les circuits raccordés au pilote Z2. Dans le cas d'une installation comportant des robinets thermostatiques, ce contrôle doit s'effectuer tous robinets ouverts.

La puissance réellement nécessaire déterminera le débit d'eau de chauffage et, par la même, le calcul du réseau de distribution.

Toutes dispositions devront être prises pour qu'un dégazage permanent de l'installation puisse s'effectuer en plaçant des purgeurs automatiques à chaque point haut d'installation et des purgeurs manuels sur chaque radiateur.

4.2.1.3 - Pot à boues

Prévoir un pot de décantation en point bas sur le retour du circuit de chauffage, d'un volume suffisant. Ce pot sera muni d'une vidange afin de recueillir les oxydes, particules et calamines qui se détacheraient des parois internes du circuit de chauffage pendant le fonctionnement.

4.2.1.4 - Préparation du circuit hydraulique (rinçage)

Avant la mise en place du pilote et de la pompe à chaleur, il est nécessaire d'effectuer un rinçage de l'installation avec un produit adapté. Ceci permet d'éliminer toutes traces de soudage, flux de brasage, pâte à joint, graisses, boues, particules métalliques etc... dans les radiateurs, les planchers chauffants, etc...

4.2.1.5 - Calorifugeage des tuyauteries

Toutes les tuyauteries apparentes et les accessoires (circulateur, vase, vanne, etc...) doivent être, soit calorifugés, soit placés dans des caissons isolés.

4.2.1.6 - Vase d'expansion

Vérifier que l'installation est munie d'un vase d'expansion de capacité suffisante (fonction de la hauteur statique de l'installation, de la pression de pré-gonflage du vase d'expansion et du volume de l'installation).

4.2.1.7 - Protection antigel

Une protection antigel est nécessaire dans le cas d'une mise hors tension du pilote pendant la période d'hiver (ex : résidence secondaire, etc...).



Si le pilote est raccordé à l'électricité, les circuits de distribution sont protégés du risque de gel.

Si le pilote n'est pas alimenté électriquement (coupure électrique, par exemple) ou en défaut et qu'il y a risque de gel, il est IMPÉRATIF de vidanger totalement l'appareil.

4.2.1.8 - Robinets thermostatiques

Ces robinets devront équiper en priorité les locaux bénéficiant de forts apports gratuits.



Dans le cas d'une installation comportant des robinets thermostatiques et un thermostat d'ambiance, le local où est situé le thermostat d'ambiance devra OBLIGATOIREMENT avoir le (ou les) radiateur(s) équipé(s) de robinet(s) manuel(s).



Il est IMPÉRATIF de se reporter aux instructions d'installation et de montage du thermostat d'ambiance pour sa mise en place afin qu'il vous apporte toute satisfaction.

4.2.1.9 - Traitement de l'eau du circuit de chauffage



Prendre OBLIGATOIREMENT connaissance du document additionnel concernant la qualité de l'eau du remplissage joint à cette notice et au bon de garantie dans la pochette. Ce document CONCERNE également LA GARANTIE du matériel.

4.2.1.9.1 - Eau de remplissage

Se référer au feuillet qualité de l'eau fourni avec la notice du pilote.



Les installations de chauffage central doivent être nettoyées afin d'éliminer les débris (cuivre, filasse, flux de brasage) liés à la mise en oeuvre de l'installation ainsi que la réaction chimique entre les métaux.

D'autre part, il est important de protéger les installations de chauffage central contre les risques de corrosion, d'entartrage et de développement microbologique en utilisant un inhibiteur de corrosion adapté à tous les types d'installations (radiateurs acier, fonte, plancher chauffant PER).

Les produits de traitement de l'eau de chauffage utilisés doivent être agréés soit par le Comité Supérieur d'Hygiène Public de France (CSHPF), soit par l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA).

4.2.1.9.2 - Traitement du circuit de chauffage

Nous recommandons l'utilisation des produits de la gamme **SENTINEL** de **GE BETZ** pour le traitement préventif et curatif des circuits d'eau de chauffage.

• Mise en place de l'appareil sur installations neuves (moins de 6 mois)

- Nettoyer l'installation avec un nettoyant universel pour éliminer les débris de l'installation (cuivre, filasse, flux de brasage). Exemple : **SENTINEL X300**
- Rincer correctement l'installation jusqu'à ce que l'eau soit claire et exempte de toute impureté.
- Protéger l'installation contre la corrosion avec un inhibiteur, exemple : **SENTINEL X100**. Ou contre la corrosion et le gel avec un inhibiteur et un antigel. Exemple : **SENTINEL X500**

• Mise en place de l'appareil sur installations existantes

- Procéder au désembouage de l'installation avec un désembouant pour éliminer les boues de l'installation. Exemple : **SENTINEL X400**
- Rincer correctement l'installation jusqu'à ce que l'eau soit claire et exempte de toute impureté.
- Protéger l'installation contre la corrosion avec un inhibiteur, exemple : **SENTINEL X100**. Ou contre la corrosion et le gel avec un inhibiteur et un antigel. Exemple : **SENTINEL X500**.

L'inhibiteur de corrosion :

- contrôle la formation de tartre
- évite la corrosion de type «trou d'épingle»
- évite, dans une installation neuve, la formation de boues et la prolifération bactériologique (algues dans le réseau basse température)
- prévient la formation d'hydrogène
- élimine les bruits des générateurs

4.2.1.9.3 - Vidange de l'appareil

Pour vidanger l'appareil, fermer les vannes sur chaque branche du **pilote Z2**.

Vidanger le pilote en ouvrant la vanne située sous la bouteille de 200 L.



La bouteille est susceptible de contenir de l'eau à haute température. Vérifier la température de l'eau dans la bouteille avant d'actionner la vanne afin d'éviter tout risque de brûlure.

4.2.1.10 - Installation du circuit d'eau chaude sanitaire (cas d'une installation comportant un ou plusieurs circuit(s) ECS)

- Installer obligatoirement un groupe de sécurité neuf (non fourni) taré à 6 bars sur l'alimentation en eau froide sanitaire de l'appareil. Nous préconisons des groupes de type à membrane. Ce groupe de sécurité avec marquage NF doit être conforme aux normes nationales en vigueur (NF EN 1487).
- Le groupe de sécurité doit être monté le plus près possible de l'entrée d'eau froide de l'appareil et le passage de l'eau ne doit jamais être entravé par aucun accessoire (vanne, réducteur de pression etc...)
- La sortie de vidange du groupe de sécurité doit être dimensionnée suivant les prescriptions du DTU et ne doit jamais être obstruée. Elle doit être raccordée, par l'intermédiaire d'un entonnoir permettant une garde à l'air libre de 20 mm minimum, à une tuyauterie d'évacuation verticale d'un diamètre au moins égal à la tuyauterie de raccordement de l'appareil.

- La sortie de vidange du groupe de sécurité doit être installée dans une ambiance maintenue hors-gel et en pente vers le bas.
- Si la pression d'alimentation en eau froide sanitaire est supérieure à 5 bar, installer un réducteur de pression en amont du groupe de sécurité au départ de l'installation générale.
- Il est conseillé d'installer un robinet d'arrêt en amont du groupe de sécurité.
- En fonction des matériaux utilisés pour le raccordement au préparateur ECS, des incompatibilités peuvent produire des dégâts dus à la corrosion. En conséquence, si les canalisations sont métalliques, le raccordement de l'appareil aux canalisations d'Eau Froide Sanitaire (EFS) et d'Eau Chaude Sanitaire (ECS) doit **OBLIGATOIREMENT** être effectué par l'intermédiaire de raccords isolants diélectriques (non fournis) pour éviter toute corrosion par couplage galvanique.
- Bien rincer la tuyauterie d'alimentation avant de raccorder l'appareil à l'installation sanitaire afin de ne pas introduire dans l'appareil des particules métalliques ou autres.
- Respecter les normes en vigueur dans le pays d'utilisation, notamment en ce qui concerne les conditions sanitaires et les conditions de sécurité de pression.
- La température maximale d'Eau Chaude Sanitaire (ECS) aux points de puisage ne doit jamais dépasser 50°C pour la toilette et 60°C pour les autres usages. Installer des mitigeurs thermostatiques adéquats pour éviter tout risque de brûlures.
- Respecter les préconisations données dans la notice du préparateurs ECS raccordé au **pilote Z2**.

4.2.1.11 - Dégazage de l'installation

L'oxygène présent dans l'air est très corrosif. Ainsi, pour qu'un dégazage permanent de l'installation puisse s'effectuer, placer des purgeurs automatiques ou manuels de dégazage à chaque point haut de l'installation et des purgeurs manuels sur chaque radiateur.



ANNULATION DE LA GARANTIE

Toute détérioration de l'appareil provenant d'une qualité d'eau de remplissage inadaptée et/ou de phénomènes de corrosion en l'absence de produits de traitement comme décrits ci-dessus et/ou d'un mauvais dégazage de l'installation entraîne l'annulation de la garantie.



Veiller à ne pas dépasser une pression de 3bar dans l'installation lors du dégazage. Il est interdit de dégazer l'installation par les soupapes de sécurité. Une sollicitation de ces organes de sécurité pour le dégazage, peut entraîner des dysfonctionnements durant la marche des appareils.

4.2.1.12 - Raccordement de la soupape

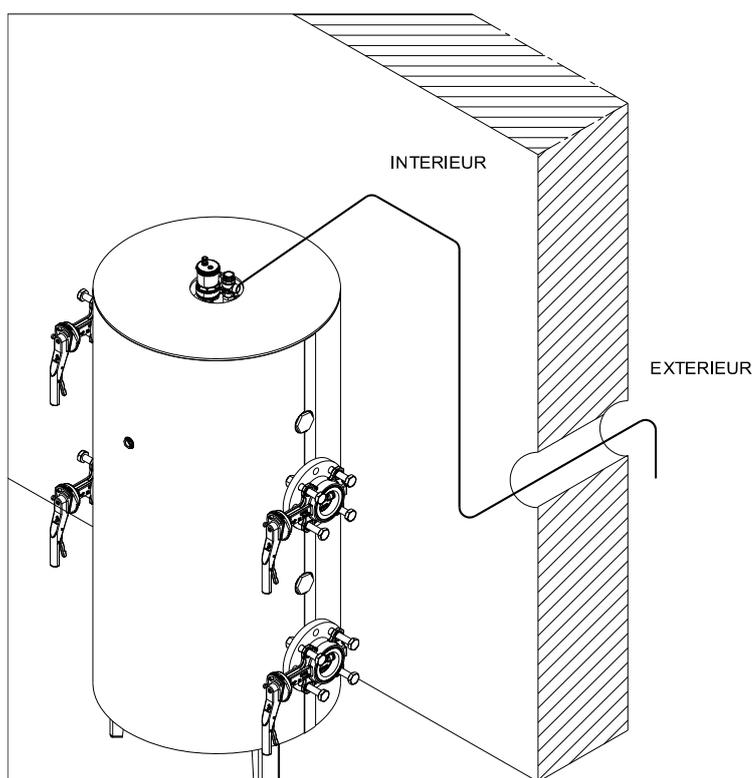
La Pompe à chaleur et le pilote sont équipés chacun d'une soupape de surpression. La soupape du pilote est tarée à 6 bar.

C'est la soupape de surpression de la Pompe à chaleur qui fixe la pression maximum admissible dans l'installation (3 bar à chaud). La pression maximum de service au niveau de la Pompe à chaleur doit être, en conséquence, inférieure à 3 bar.

*Exemple : Si la Pompe à chaleur est positionnée en contrebas du **Pilote**, avec un dénivelé négatif de 5 m, la pression lue au **Pilote** est inférieure de 0,5 bar à la pression réelle de l'eau au niveau de la Pompe à chaleur. Dans ce cas, la pression maxi est de 2,5 bar au niveau du **Pilote** et il convient de remplir le circuit de chauffage à une pression intermédiaire (entre 1 et 2 bar).*

Pour des raisons de sécurité (présence potentielle de gaz R290 inflammable), l'évacuation de la soupape de surpression hydraulique 6 bar du **Pilote** doit **OBLIGATOIREMENT** se faire à l'**extérieur** du bâtiment. L'extrémité du tuyau d'évacuation (longueur 4,00 m fournie avec le pilote) doit être orientée vers le bas afin d'éviter toute introduction d'eau à l'intérieur de celui-ci et tout risque d'obstruction par le gel ou par un dépôt quelconque (voir schéma).

Dans le cas où le tuyau d'évacuation monté n'est pas assez long, il est impératif d'utiliser un tuyau de longueur adéquate (disponible sur demande). Celui-ci devra être posé de sorte à ne pas présenter d'écrasement et assurera l'évacuation de la surpression de la soupape hydraulique 6 bar du pilote vers l'extérieur du bâtiment.



! Veiller à bien attacher le conduit d'évacuation de la soupape de sécurité jusqu'à l'extérieur du bâtiment sans écraser ce dernier.

! **ATTENTION**
Le non-respect du raccordement de l'évacuation de la soupape de sécurité vers l'extérieur du bâtiment dégage le fabricant de la pompe à chaleur, de toute responsabilité en cas d'incident.

4.2.1.13 - Filtre sur l'entrée d'eau de chaque pompe à chaleur

Les pompes à chaleur raccordées au pilote **Z2** sont équipées d'un filtre sur l'entrée d'eau.



Avant le raccordement hydraulique des pompes à chaleur, il faut impérativement procéder à un désembouage et un rinçage de l'installation.

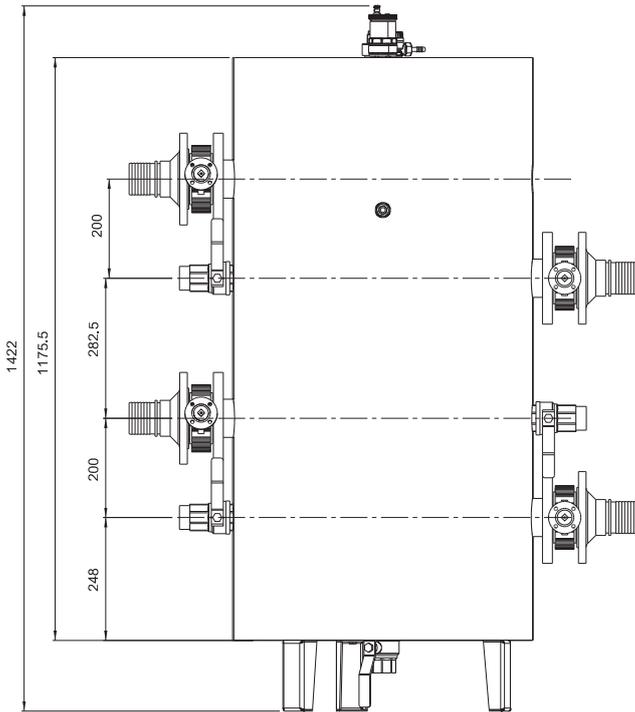


Nettoyer le filtre à plusieurs reprises dès la 1ère mise en service des circulateurs de la pompe à chaleur (prendre soin d'arrêter le circulateur de la pompe à chaleur au moment du nettoyage).

- Nettoyer le filtre au moins une fois par an.

4.2.2 - Raccordements hydrauliques

Le pilote Z2 est équipé au total de 4 brides 2"½ et 4 manchons 1"½ situés de part et d'autre du pilote. Chaque côté comporte 2 brides 2"½ et 2 manchons 1"½. Une vanne de vidange 1"¼ est située sous la cuve.



Le raccordement hydraulique des circuits PAC peut se faire aussi bien à gauche qu'à droite du pilote, tout comme le raccordement hydraulique des circuits émetteurs.

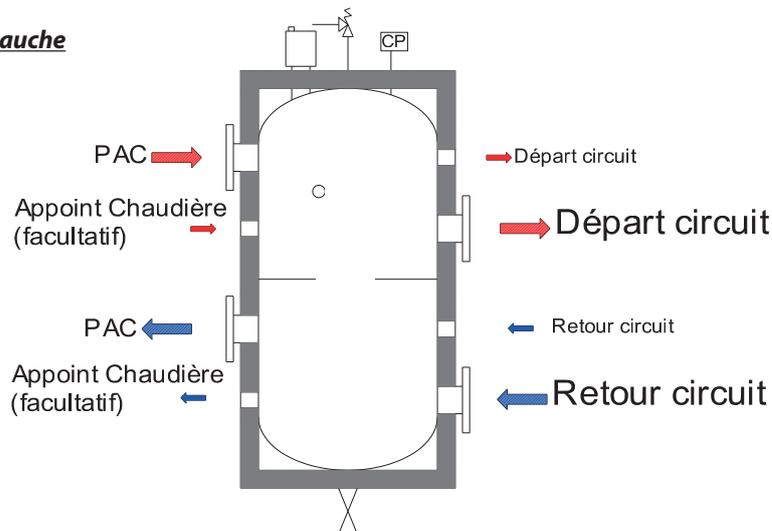
Le raccordement des circuits générateurs (PAC et chaudière d'appoint facultative) doit se faire du même côté.

Le raccordement des circuits émetteurs doit se faire du même côté.

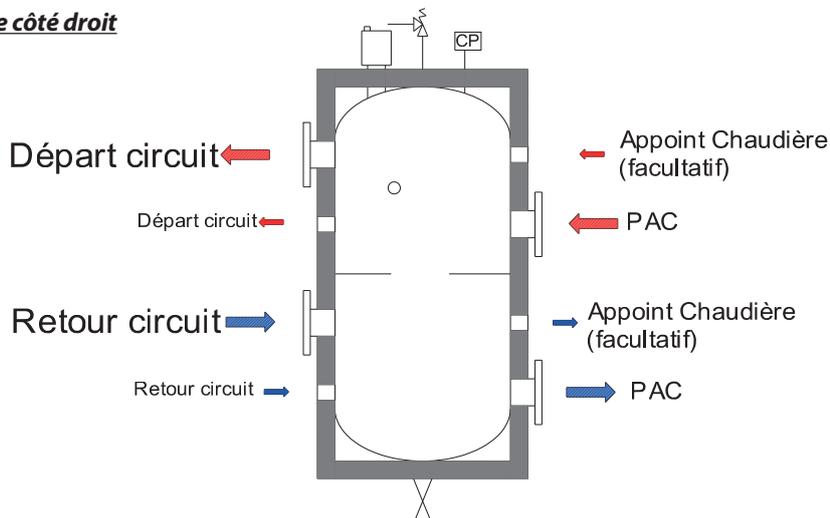
Chaque circuit émetteurs doit obligatoirement être équipé des éléments suivants :

- **Vannes d'arrêt** : Les vannes d'arrêt permettent d'isoler la cuve afin de procéder à la vidange de la bouteille. Les vannes sont fournies pour le circuit principal sur brides 2"½ et doivent être ajoutées pour le circuit secondaire sur manchons 1"½ (Si la branche hydraulique Réf. 755823 optionnelle est utilisée, les vannes sont incluses dans la référence).
- **Un circulateur de distribution** : Le circulateur doit être choisi en fonction du débit souhaité et des pertes de charges du circuit. Le circulateur dispose de sa propre alimentation et n'est pas alimenté par le pilote Z2. (voir § «Raccordement des circulateurs des circuits émetteurs»).
- **Un clapet antiretour** : Le clapet antiretour permet d'éviter de potentiels problèmes de thermosiphon dans l'installation et assure donc un fonctionnement correct.

Raccordement hydraulique côté gauche



Raccordement hydraulique côté droit



4.2.2.1 - Raccordement des circulateurs PAC et circuits émetteurs

4.2.2.1.1 - Raccordement des circulateurs PAC

Les circulateurs PAC sont directement intégrés et raccordés dans la PAC.

Il n'est pas nécessaire de modifier la vitesse du circulateur lors de la première mise en marche de l'installation.

4.2.2.1.2 - Raccordement des circulateurs circuits émetteurs

Le débit dans les circuits émetteurs est assuré par des circulateurs de type «AUTO», c'est-à-dire non géré par un signal externe (PWM, 0-10 V, etc.).

Le circulateur à installer dépend des pertes de charges et du débit à assurer dans le circuit.

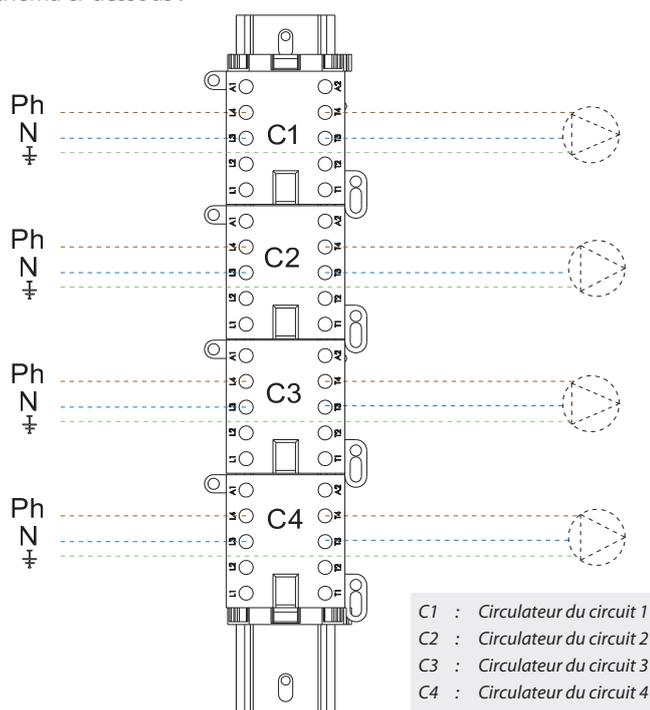
Chaque circulateur doit avoir une alimentation et un dispositif de protection dédiés respectant les normes d'installation.



Ne pas alimenter le circulateur à partir du bornier du pilote Z2.

Raccordement du circuit de puissance :

L'alimentation des circulateurs doit être raccordée sur les contacteurs présents dans le boîtier de régulation comme indiqué dans le schéma ci-dessous :



Chaque circulateur doit être raccordé sur le contacteur dédié à son circuit.



Les contacteurs permettent de passer une puissance de circulateur jusqu'à 3 kW en monophasé (230 V) et jusqu'à 5,5 kW en triphasé (400 V). Si les circulateurs installés ont une puissance supérieure à ces valeurs, remplacer les contacteurs de série par des contacteurs adaptés aux caractéristiques des circulateurs installés.

Les câbles d'alimentation du/des circulateur(s) raccordés sur les contacteurs doivent être serrés avec un couple de serrage compris entre 0,8 N.m et 1,1 N.m.

Veiller à assurer la bonne continuité de la terre lors du raccordement des circulateurs.

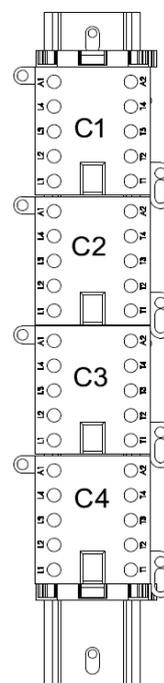
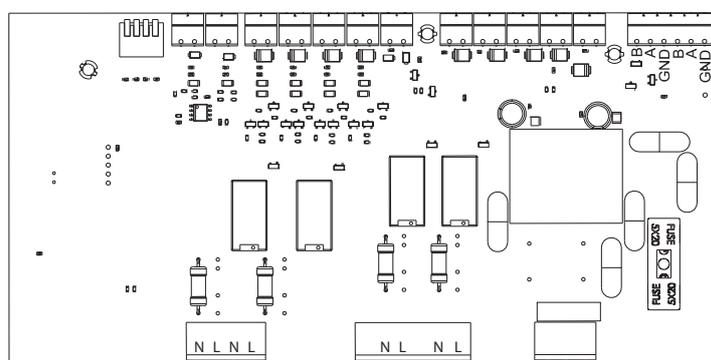
Raccordement du circuit de commande (dans le cas du remplacement des contacteurs montés de série) :

Le circuit de commande est assuré par la carte de gestion des circuits. La carte assure la commande en alimentant la bobine du contacteur en 230 V.

Les câbles de commande raccordés sur les contacteurs doivent être serrés avec un couple de serrage entre 0,8 et 1,1 N.m sur les contacteurs.

Ne raccorder que la phase et le neutre sur le circuit de commande des contacteurs de remplacement.

Veiller à respecter l'ordre des circuits lors du remplacement des contacteurs.



C1 : Circuit 1
C2 : Circuit 2
C3 : Circuit 3
C4 : Circuit 4

4.2.2.1.3 - Dégommage des circulateurs

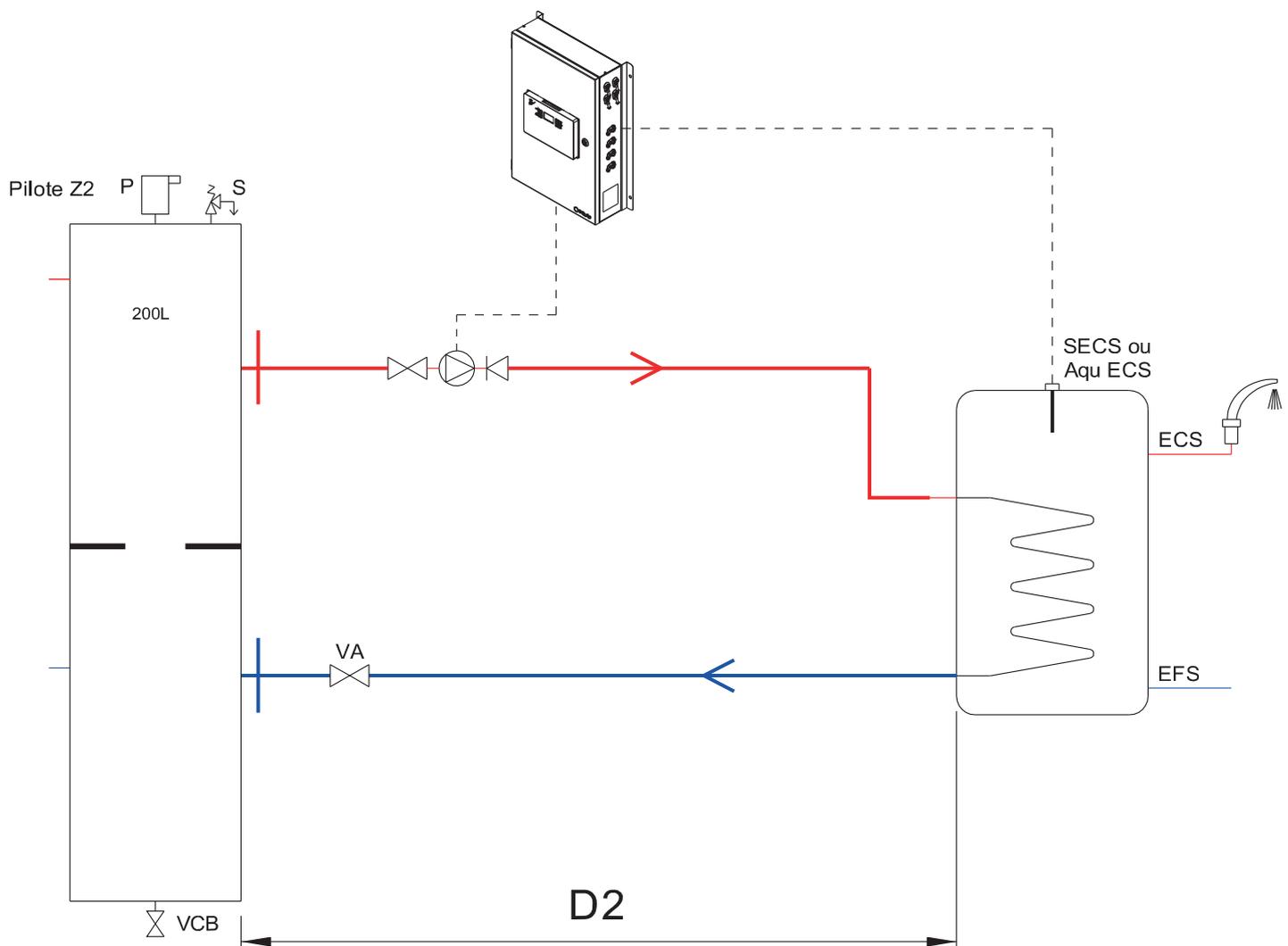
Pour éviter le blocage des circulateurs lors d'un arrêt prolongé, veiller à ne pas mettre le pilote hors tension.

4.2.2.2 - Dimensionnement des circuits hydrauliques entre pilote HRC⁷⁰ et échangeurs primaires des préparateurs ECS

Les préparateurs sanitaires sont caractérisés par leur capacité sanitaire, la surface de leur échangeur (puissance) et leur isolation (déperditions).

Ballon sanitaire	litre	300	500	750	1000	1500	2000	2500	3000
Référence ballon		342148	342149	342150	342151	342152	342153	342154	342155
Surface échangeur	m ²	1,7	3	3,7	5,1	5,6	5,6	6,9	6,9
Débit primaire	m ³ /h	1,4	2,4	3,2	4,4	4,8	4,8	5,9	5,9
Perte de charge à débit primaire	mCE	0,16	0,83	1,77	4,62	5,79	5,79	10,62	10,62
Puissance à débit primaire *	kW	33	56	74	102	112	112	138	138
Pertes statiques	W/h	58,6	85	126,71	129,8	152,58	161,43	288,84	314,37
Capacité de stockage	L	317	510	743	913	1550	1726	2550	2746

* Température primaire de 70°C / ΔT primaire = 20°C / ECS à 60°C / Température d'entrée EFS 10°C



4.2.2.3 - Cas du raccordement d'un plancher chauffant



Le raccordement d'un plancher rafraîchissant sur le pilote Z2 est INTERDIT.

4.2.2.3.1 - Cas du raccordement d'un ou plusieurs planchers chauffants

Dans le cas où l'installation ne comporte qu'un seul plancher chauffant ou plusieurs circuits planchers chauffants (exclusivement), le(s) circuit(s) doivent être équipés des éléments suivants:

- Circulateur AUTO (non commandé par signal externe) ;
- Limiteur de Température Plancher (LTP) à réarmement manuel afin d'assurer la protection du plancher chauffant en cas de surchauffe (Voir § 4.5 - Raccordement du/des Limiteur(s) de Température Plancher).
- Un clapet antiretour.

4.2.2.3.2 - Cas du raccordement d'un plancher chauffant en présence d'un second circuit à haute température

Le circuit plancher chauffant doit obligatoirement être équipé des éléments suivants :

- Vanne trois voies mélangeuse pour assurer le mélange de l'eau en direction du plancher chauffant (non fournie) ;
- Circulateur afin d'assurer la circulation de l'eau mitigée dans le plancher chauffant (non fourni) ;
- Limiteur de Température Plancher (LTP) à réarmement manuel afin d'assurer la protection du plancher chauffant en cas de surchauffe (Voir § 4.5 - Raccordement du/des Limiteur(s) de Température Plancher) ;
- Sonde de température plancher chauffant afin de contrôler la température de l'eau du circuit plancher (Réf. 710158).
- Un clapet antiretour.

Le circulateur installé doit permettre d'assurer le débit nécessaire en fonction des pertes de charges du circuit plancher chauffant.

La vanne trois voies mélangeuse doit avoir les caractéristiques suivantes : Pilotage par 3 fils (neutre, phase pour l'ouverture, phase pour la fermeture) et temps de parcours de 4 minutes (ou 240 secondes). Le temps de parcours de 4 minutes correspond au temps pour passer d'une fermeture totale à une ouverture totale.

La sonde de température plancher chauffant doit être installée sur le départ du plancher chauffant. Elle ne doit pas être installée trop proche du **pilote Z2** pour éviter toute mesure faussée de la température liée à la conduction thermique de la cuve du pilote.

Le raccordement de la vanne trois voies se fait directement sur la carte de gestion des circuits (Voir §A3_Schémas de raccordement).

4.3 - Raccordements électriques

4.3.1 - Raccordements électriques de puissance



Respecter IMPÉRATIVEMENT les règles de l'UTE (Norme C15-100)

- Les lignes électriques d'alimentation générale des circuits de puissance doivent être réalisées en conformité avec les règles de l'UTE (norme C15-100).
- La norme C15-100 fixe la section des câbles à utiliser en fonction des courants admissibles.
- La norme C15-100 fixe la section des câbles à utiliser en fonction des éléments suivants :
 - Nature du conducteur :
 - . nature de l'isolant, nombre d'âmes, etc...
 - Mode de pose :
 - . influence des groupements de conducteurs et câbles
 - . température ambiante
 - . pose jointive ou non jointive
 - . longueur de câbles, etc...



Pendant le transport, les connexions électriques peuvent subir un desserrage accidentel.

- Pour supprimer tout risque d'échauffement anormal, il faut contrôler le serrage des connexions à vis.
Voir § «Liste pièces détachées - boîtiers électriques»

4.3.2 - Recommandations préalables lors du raccordement électrique de puissance

Vérifier :

- Intensité absorbée
- Nombre et section des conducteurs d'alimentation
- Calibrage des disjoncteurs

L'alimentation électrique doit provenir d'un dispositif de protection électrique et de sectionnement en conformité avec les normes et réglementations en vigueur.

Vérifier que l'installation est équipée d'un câble de terre correctement dimensionné et raccordé.

Vérifier que la tension et la fréquence de l'alimentation générale sont celles requises. La tolérance de variation de tension acceptable est de :

230 V \pm 10% 50 Hz pour les modèles monophasés + Terre

En aucun cas, le constructeur ne peut être tenu pour responsable des conséquences dues à un mauvais choix de la section des câbles d'alimentation et des dispositions retenues comme mode de pose.

L'alimentation électrique de chaque appareil doit être effectuée hors tension par un professionnel qualifié.

4.3.3 - Raccordement de la platine électrique du Pilote hydraulique

Prévoir au tableau électrique un interrupteur-disjoncteur dédié pour l'alimentation du **Pilote Z2**. Il doit permettre une coupure totale du réseau (omnipolaire) pour supprimer tout danger lors des interventions de maintenance sur l'appareil.

Protection électrique - Z2

Tension d'alimentation	Section de câblage	Calibrage du disjoncteur (Courbe C)
230 V monophasé	3G 1,5 mm ² *	2 A

*Section minimum pour des câbles en cuivre.

Comment procéder :

- Vérifier que le fil de «terre» est correctement relié au piquet du puits de terre ou du réseau terre de l'immeuble.
- Raccorder le cordon électrique du **Pilote Z2** à la prise dédiée, équipée d'un interrupteur-disjoncteur.
- Laisser le pilote hors-tension jusqu'au moment de la mise en service.
- Si le raccordement d'une chaudière d'appoint est prévu, la mettre hors tension avant toute intervention

La tension correcte est de 230 V ($\pm 10\%$) en monophasé.

L'appareil est livré entièrement précâblé d'usine. Il faut toutefois raccorder aux bornes prévues à cet effet :

- L'alimentation générale.
- Les différentes sondes ou thermostat sur le **Pilote Z2**.
- Le câble de liaison blindé (3 fils) entre le **Pilote Z2** et la Pompe à chaleur (10 m fournis).
- L'appoint prévu (appoint chaudière).

En aucun cas, le constructeur ne peut être tenu pour responsable des conséquences dues à un mauvais choix de la section des câbles d'alimentation et des dispositions retenues comme mode de pose.

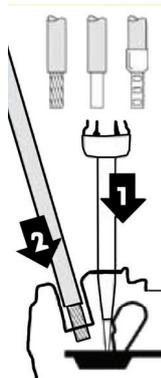
Bornier de raccordement

Les bornes de raccordement sont des bornes à ressort «Cage Clamp».

Pour la manipulation, utiliser :

- pour les bornes de commande en 2,5 mm² ou de puissance en 4 mm² ou 6 mm² (tétra), un tournevis à lame 3,5 x 0,5 mm

- 1 : Introduction du tournevis dans la fenêtre située juste au-dessus ou au-dessous du numéro de repérage.
- 2 : Introduction du fil dans la «CAGE CLAMP» ainsi ouverte.
- 3 : Retrait du tournevis.



Nota : La longueur de dénudage des fils d'alimentation doit être comprise :

- pour les bornes de commande 2,5 mm² entre 10 et 12 mm
- pour les bornes de puissances principales entre 18 et 20 mm
- pour les bornes de puissances intermédiaires entre 11 et 13 mm

4.3.4 - Raccordement de la puissance de la Pompe à Chaleur HRC⁷⁰



Voir OBLIGATOIREMENT la notice technique d'installation fournie avec chaque Pompe à Chaleur HRC⁷⁰.

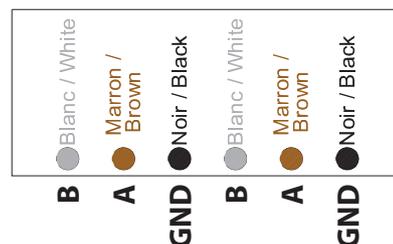
4.3.5 - Raccordement de commande à la pompe à chaleur



• **Pour éviter les perturbations de lecture de sondes par le régulateur, câbler les lignes de commande indépendamment des câbles d'alimentation du réseau électrique (goulotte, chemin de câble) et éviter les boîtes de dérivation.**

- **Les conducteurs doivent être en cuivre électrolytique (pas d'oxydation des brins dénudés aux connexions).**
- **L'emploi de fil téléphonique est interdit (multibrins de section trop faible donc cassants aux connexions).**
- **La section des câbles de commande doit être comprise entre 0,5 et 1 mm².**

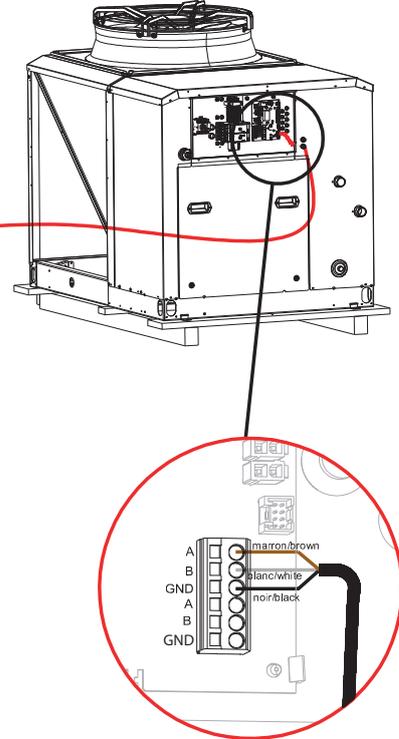
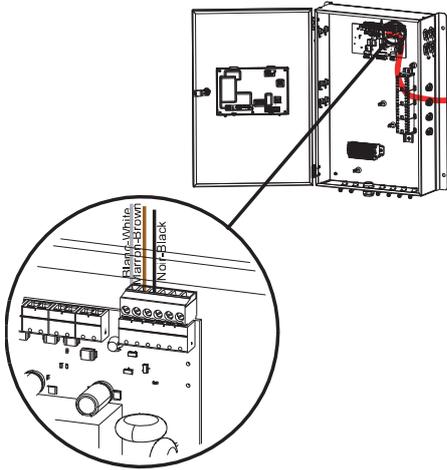
- Raccorder les deux fils du câble de liaison sur les bornes **A** et **B** du bornier «Modbus» en prenant garde de bien respecter la polarité **A/B** (borne **A** du **Pilote Z2** à bien raccorder sur la borne **A** de la pompe à chaleur ; idem pour la borne **B**) :
 - le câble marron sur A
 - le câble blanc sur B
 - la tresse de blindage (ou câble noir) sur GND
- Si vous utilisez un autre câble veillez à respecter les polarité A et B ainsi que le branchement du blindage sur GND sur les 2 appareils.



! Veiller à éloigner le câble de liaison de toute source de perturbation électrique (ex: machine à laver, appareil d'éclairage de type néon, câble de puissance....)

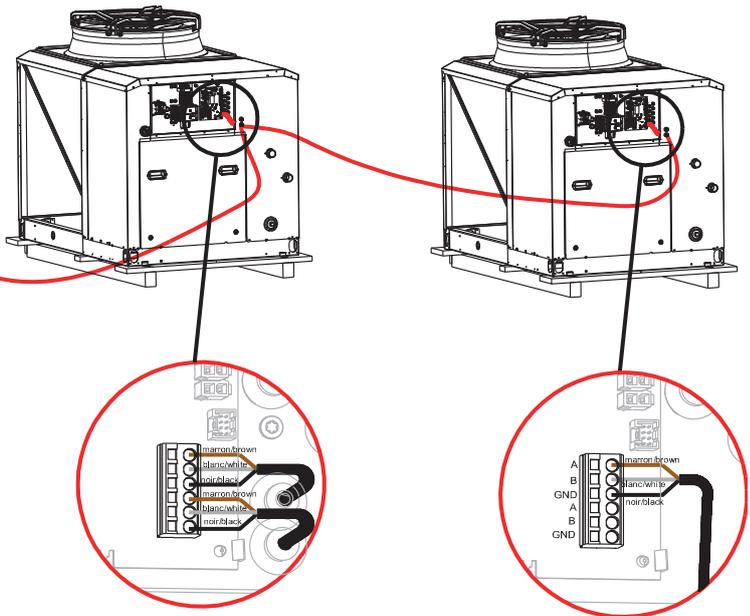
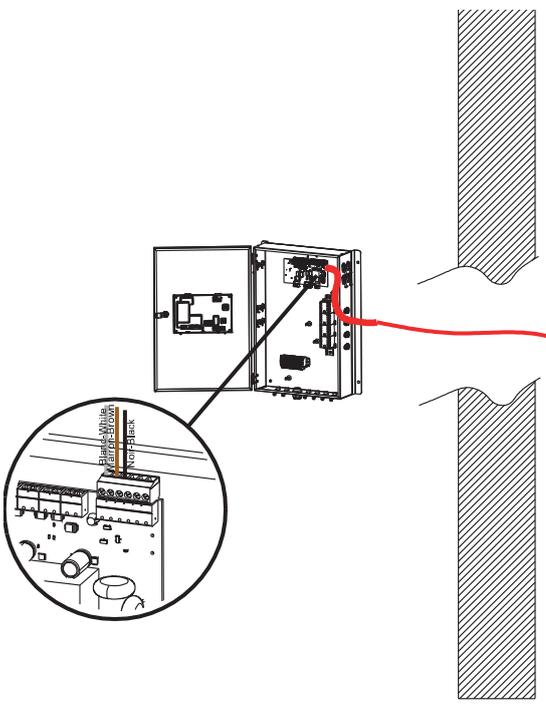
Prévoir au plus juste la longueur de liaison entre la pompe à chaleur et le pilote. Ne pas hésiter à recouper le câble à longueur pour **ÉVITER LES BOUCLES**.

! Raccorder **IMPÉRATIVEMENT** le blindage du câble de liaison à la borne GND

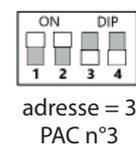
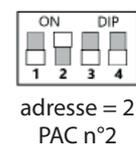
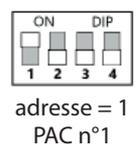


4.3.6 - Raccordement de commande aux pompes à chaleur en cascade

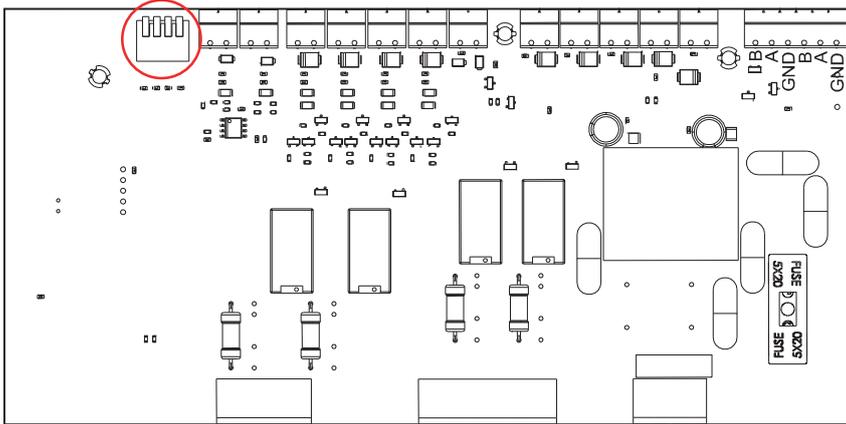
Utiliser le câble de liaison livré et raccordé de série sur la Pompe à chaleur pour réaliser la liaison entre les PAC. Le câble doit être recouper à longueur et raccordé sur la pompe à chaleur la plus proche, de façon à créer une liaison en chaîne.



! Configurer les adresses des pompes à chaleur en cascade à l'aide du sélecteur rouge sur la carte de commande de chaque PAC. Veiller à bien respecter la numérotation (adresse 1 pour la PAC1, adresse 2 pour la PAC2,...)



4.3.7 - Adressage pour la gestion des circuits émetteurs



Configuration avec 4 circuits directs à même température :
Les 4 onglets doivent être relevés.



Configuration avec 1 circuit direct et 1 circuit mélangé
dont la vanne 3 voies est gérée par le pilote. L'onglet n°1
doit être abaissé.

Les onglets sont réglables sur le sélecteur (Cf. schéma ci-dessus, entouré en rouge).

Configuration avec 4 circuits à même température :

Tous les circuits ont une température de consigne similaire, par exemple :

- Uniquement des circuits plancher chauffant;
- Uniquement radiateurs;
- Uniquement ballons ECS;
- Radiateurs et ballons ECS.

Cette configuration doit également être réglée lorsqu'il y a un circuit, peu importe sa nature, 2 circuits à même température ou 3 circuits à même température.

Configuration avec 1 circuit direct et 1 circuit mélangé :

Cas d'un circuit plancher chauffant et d'un circuit haute température (radiateurs ou ballon ECS) :

- Dans ce cas, l'onglet n°1 doit être abaissé sur le sélecteur (entouré en rouge sur le schéma ci-dessus).
- Dans ce cas, la V3V mélangeuse du plancher chauffant est gérée directement par le pilote.

4.3.8 - Raccordement électrique des circulateurs des circuits émetteurs

Se référer au paragraphe 4.2.2.1.2 - Raccordement des circulateurs circuits émetteurs

4.4 - Raccordement des circuits et accessoires de régulation

4.4.1 - Circulateurs de distribution - circuits chauffage ou ECS

Le réglage de la vitesse des circulateurs -selon le modèle- est détaillé dans la notice fournie avec les branches hydrauliques.

4.4.2 - Thermostat pour zone chauffage

Dans le cas d'une installation comportant des robinets thermostatiques et un thermostat d'ambiance, le local où est situé le thermostat devra **OBLIGATOIREMENT** avoir le (ou les) radiateur(s) équipé(s) de robinet(s) manuel(s).

Positionner obligatoirement le contrôleur d'ambiance sur une paroi intérieure du local à contrôler par l'appareil.

L'installation sur une paroi donnant sur l'extérieur est à proscrire.

Ne pas positionner le contrôleur d'ambiance trop près d'une fenêtre, d'un rideau ou d'une porte. Éviter de l'installer dans une niche, un placard, derrière des tentures.

Ne pas le placer au-dessus d'une source de chaleur (radiateur, insert,...) ni sur un mur derrière lequel se trouve une cheminée.

Ne pas le placer sous l'influence du rayonnement solaire ou d'un éclairage de puissance.

Monter la sonde à 1,50 m du sol et à au moins 50 cm d'un mur voisin. Isoler l'extrémité de la gaine électrique d'installation côté appareil pour éviter tout courant d'air pouvant influencer sur la mesure.



Raccorder EXCLUSIVEMENT soit :

- La **SONDE d'AMBIANCE avec AFFICHEUR** (Réf. 751009) ;
- Le **THERMOSTAT d'AMBIANCE RADIO** (Réf. 770001) ;
- Le **THERMOSTAT d'AMBIANCE** (Réf. 710043) ;
- **Tout autre thermostat d'ambiance de type marche/arrêt.**

Tout autre thermostat de type chronoproporcionnel peut entraîner un dysfonctionnement et l'annulation de la garantie.

4.4.3 - Sonde d'ambiance

Le raccordement d'une sonde d'ambiance est possible uniquement pour la première zone de chauffage, c'est-à-dire uniquement lorsque le circuit 1 réglé dans le **pilote Z2** est un circuit chauffage.

Positionner obligatoirement le contrôleur d'ambiance sur une paroi intérieure du local à contrôler par l'appareil.

L'installation sur une paroi donnant sur l'extérieur est à proscrire.

Ne pas positionner le contrôleur d'ambiance trop près d'une fenêtre, d'un rideau ou d'une porte.

Éviter de l'installer dans une niche, un placard, derrière des tentures.

Ne pas le placer au-dessus d'une source de chaleur (radiateur, insert, etc.) ni sur un mur derrière lequel se trouve une cheminée.

Ne pas le placer sous l'influence du rayonnement solaire ou d'un éclairage de puissance.

Monter la sonde à 1,50 m du sol et à au moins 50 cm d'un mur voisin.

Isoler l'extrémité de la gaine électrique d'installation côté appareil pour éviter tout courant d'air pouvant influencer sur la mesure.

Nota :

Après raccordement, aller dans le menu «AFFICHAGE» et vérifier que l'écran «EXTERIEUR» apparaît avec la valeur lue par la sonde. Si ce n'est pas le cas, vérifier le raccordement de la sonde ou du connecteur du pilote.

4.4.4 - Aquastat pour préparateur ECS



Raccorder EXCLUSIVEMENT l'Aquastat sanitaire (Réf. 752202).

Dans le cas d'une production d'eau chaude par préparateur :

- Plonger le bulbe de l'aquastat au fond du doigt de gant du préparateur pour contrôler la température d'eau chaude disponible.
- Raccorder l'aquastat aux bornes du **Pilote Z2**.



Le partage sanitaire et le cycle antilégionellose ne sont pas possibles avec l'aquastat sanitaire.

4.4.5 - Sonde sanitaire pour préparateur ECS



Raccorder EXCLUSIVEMENT la Sonde Sanitaire (Réf. 710029).

Dans le cas d'une production d'eau chaude par préparateur :

- Plonger la sonde au fond du doigt de gant du préparateur pour contrôler la température d'eau chaude disponible.
- Raccorder la sonde sanitaire aux bornes du **Pilote Z2**.

Nota :

Pour les préparateurs ECS équipés d'un aquastat sanitaire, le réglage de la température de consigne correspond à la température de l'eau circulant dans l'échangeur du préparateur. Pour les préparateurs ECS équipés d'une sonde sanitaire, le réglage de la température de consigne correspond à la température de l'eau dans la cuve du préparateur ECS.

Dans le cas d'un contrôle de la température par aquastat sanitaire, veiller à avoir une consigne réglée au pilote supérieure de 5°C à 10°C par rapport à la consigne réglée à l'aquastat sanitaire.

4.4.6 - Raccordement de la sonde extérieure

Le raccordement de la sonde extérieure est conseillé (si ce n'est pas le cas, la loi d'eau est calculée à partir de la température lue par la sonde d'air).

Positionner la sonde sur le mur extérieur le plus froid du bâtiment (généralement le mur exposé au nord). Elle ne doit pas être exposée au soleil matinal.

Monter de préférence la sonde extérieure au milieu de la façade du bâtiment ou de la zone de chauffe, à 2,5 m minimum au-dessus du sol.

Éviter de placer la sonde :

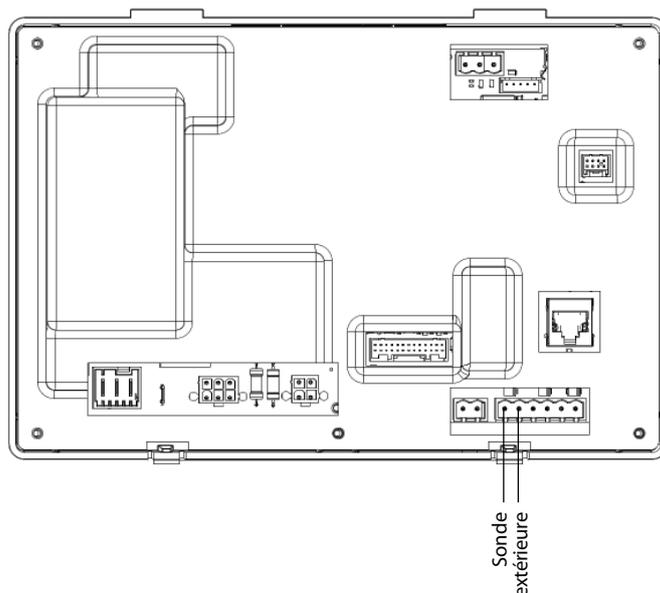
- au-dessus de fenêtres, portes, évacuations d'air ou autres sources de chaleur,
- sous les balcons ou les gouttières.

Afin d'éviter les erreurs de mesures dues à une circulation d'air, isoler l'extrémité de la gaine électrique au niveau de la sonde.

Ne pas peindre la sonde extérieure.

Nota :

Après raccordement, aller dans le menu «AFFICHAGE» et vérifier que l'écran «EXTERIEUR» apparaît avec la valeur lue par la sonde. Si ce n'est pas le cas, vérifier le raccordement de la sonde ou du connecteur du pilote.

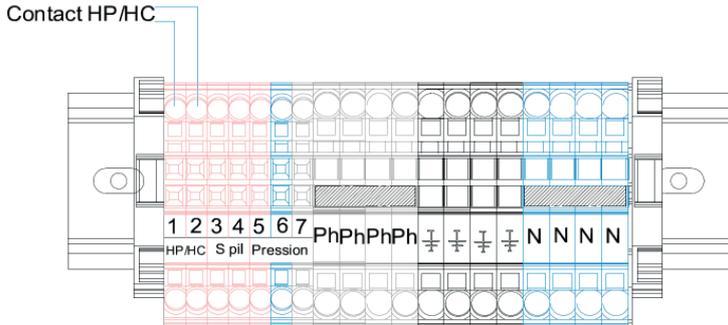


4.4.7 - Raccordement du contact Heures pleines/heures creuses (HP/HC)

Il est possible de raccorder un contact heures pleines / heures creuses provenant d'un tableau électrique.

Ce contact doit être un contact sec.

Raccorder les deux fils provenant du tableau électrique sur les bornes du pilote **Z2** comme indiqué sur le schéma ci-dessous :



Lorsque le contact est ouvert (HP/HC = 0 – Heures pleines), le fonctionnement est déterminé par le paramètre $P210$ (Voir §6.4 – Liste des paramètres réglables)

Lorsque le contact est fermé (HP/HC = 1 – Heures creuses), l'autorisation est totale. Tous les générateurs/étages de puissance sont autorisés.

4.5 - Raccordement du/des Limiteur(s) de Température Plancher (LTP)



Veiller à installer le LTP lorsque le pilote est hors tension.

Le kit optionnel Limiteur de Température Plancher (**Réf. 710111**) est nécessaire dans le cas du raccordement d'un ou plusieurs planchers chauffants sur le **pilote Z2**. Le LTP est obligatoire pour assurer la protection du plancher chauffant en cas de surchauffe.

Le LTP à 65°C à réarmement manuel doit être installé sur le départ du plancher chauffant, au plus près de la nourrice de départ des boucles.

Le LTP doit couper la phase de l'alimentation du circulateur. Vérifier que l'intensité maximale du circulateur installé soit inférieure au pouvoir de coupure du LTP.

Dans le cas du raccordement de plusieurs planchers chauffants au **pilote Z2**, chacun d'entre eux doit être équipé de son propre LTP à réarmement manuel.

Ne pas utiliser la câblage présent dans le kit LTP.

4.6 - Raccordement d'une chaudière d'appoint (facultatif)

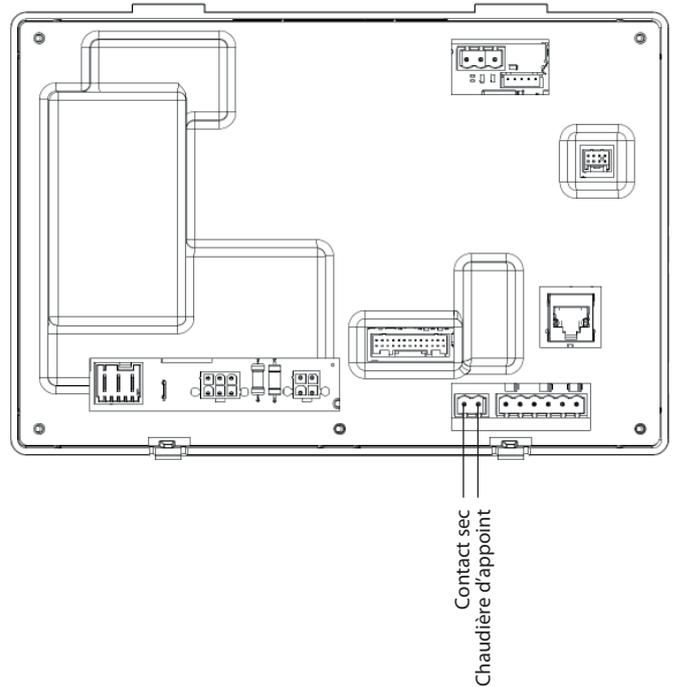
La chaudière d'appoint doit être raccordée sur les manchons 1"½ situés du côté des générateurs.

Installer sur le circuit chaudière des vannes d'arrêt sur les départ et retour du circuit, un circulateur, et un clapet antiretour.

Le circulateur doit être choisi en fonction du débit requis pour la chaudière et des pertes de charges du circuit.

Le pilote **Z2** ne gère pas le fonctionnement de la chaudière et de son circulateur. Le pilote **Z2** ouvre et ferme un contact sec sur l'entrée demande d'ambiance de la chaudière et agit donc comme un thermostat d'ambiance pour cette dernière.

L'envoi du contact sec sur le pilote **Z2** se fait sur la sortie CH de la carte d'affichage (voir schéma ci-dessous).



5 - MISE EN SERVICE



La mise en service doit se faire en présence d'un professionnel qualifié.

5.1 - Précautions avant la mise en service

- S'assurer que les montages effectués sur les circuits d'eau ainsi que sur les installations électriques sont en conformité avec la réglementation en vigueur (vérification par une personne qualifiée)
- S'assurer que le groupe de sécurité sanitaire situé à l'arrivée d'eau froide du (ou des) ballon(s) préparateur d'eau chaude (si l'installation en comporte) fonctionne normalement et est bien relié à une vidange conformément à la réglementation en vigueur.
- Vérifier l'étanchéité de la totalité des circuits.
- S'assurer du serrage correct des raccords hydrauliques et vérifier qu'il n'y a pas de fuite.
- Vérifier que la tension d'alimentation est correcte en tête du sectionneur général.
- Vérifier que toutes les vannes sont ouvertes, que le circuit de chauffage est en eau et que rien n'obstrue la libre circulation de l'eau dans l'échangeur et le circuit hydraulique. - L'installation est bien équipée d'une vanne filtre ou d'un filtre sur son retour et que son filtre à tamis n'est pas encrassé.
- Remplir l'installation en eau et traiter.
- Vérifier la présence du filtre et vérifier le non-encrassement du filtre à tamis aux entrées de chaque Pompe à Chaleur.
- Purger les circuits de chauffage (ouvrir les purgeurs aux points de purge supérieurs jusqu'à échappement complet de l'air).
- S'assurer que la sonde extérieure et le contrôle d'ambiance (si prévus dans l'installation) sont bien raccordés.
- Dans le cas d'un thermostat d'ambiance, s'assurer que celui-ci est bien en demande.

Les vérifications précédentes effectuées, mettre la pompe à chaleur et le **Pilote** sous tension.



L'installation ne doit jamais être mise en fonctionnement SANS EAU

5.2 - Vérification des étanchéités

Contrôler l'ensemble des raccords hydrauliques (écrous tournants avec joints plats, joints toriques ou tout assemblage à la pâte) pouvant s'être desserrés lors du transport de l'appareil ou lors de son installation.

Après avoir mis l'appareil sous pression, il est impératif de vérifier l'étanchéité (par examen visuel et par chute de pression) de tous les raccords internes et externes.



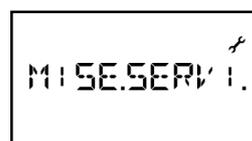
Toute dégradation de l'appareil suite à un défaut d'étanchéité entraîne l'annulation de la garantie.

5.3 - Effectuer la mise en service

Cette configuration d'usine doit être modifiée, si nécessaire, dans le Menu «Installateur»



A la première mise sous tension, le **Pilote Z2** vous demande de confirmer la langue utilisée (français, anglais, allemand, italien, espagnol ou polonais), puis vous propose de commencer la mise en service :



Choisir **OUI** et valider par appui sur la touche  pour commencer.

Le pilote vous guide à travers les étapes décrites ci-contre.

REMARQUE : Ne pas sélectionner **NON**.

5.3.1 - Étape 1 : Nombre de PAC



Indiquez le nombre de pompes à chaleur.

5.3.2 - Étape 2 : Choix des circuits et des dispositifs de contrôle



Sélectionnez le type de circuit raccordé (eau chaude sanitaire, radiateurs), et le dispositif de contrôle associé au circuit.

5.3.3 - Étape 3 : Remplissage

Actionnez le disconnecteur de l'installation pour remplir le circuit de chauffage jusqu'à dépasser 1,5 bar de pression.



Pendant l'étape de remplissage, le pilote indique la pression mesurée dans le circuit chauffage.

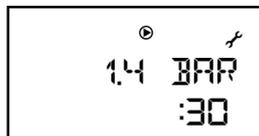
Le pilote valide automatiquement le remplissage lorsque la pression atteint 1,6 bar.

Une validation manuelle (appui sur ) est possible à partir de 0,6 bar de pression.

5.3.4 - Étape 4 : Purge de l'installation



Le cycle de purge active les circulateurs à rythme alterné pour permettre le déplacement des bulles d'air accumulées aux points hauts et leur évacuation par le purgeur automatique du **Pilote**.



Pendant le cycle de purge, l'écran indique le décompte pour l'arrêt automatique du cycle ainsi que la pression dans le circuit.

Pendant le cycle, vérifier que les purgeurs automatiques sont bien ouverts et actionner régulièrement les purgeurs manuels.

Si la pression devient insuffisante en raison du volume d'air purgé, le **Pilote** vous l'indique et met le cycle de purge en pause.

Actionner le disconnecteur ou le dispositif de remplissage pour remonter la pression. La reprise du cycle de purge est automatique lorsque la pression est suffisante.

Le cycle de purge est lancé pour une durée de 30 minutes et s'arrêtera automatiquement au bout de cette durée.

A tout moment du cycle, vous pouvez :

- Interrompre (ou reprendre) le cycle en appuyant sur la touche



- Terminer le cycle et passer à l'étape suivante en appuyant sur la touche



5.3.5 - Étape 5 : Choix de l'appoint

Il est possible de sélectionner l'appoint chaudière (CHAUD), ou de choisir de ne pas déclarer d'appoint.

Le pilote propose différents appoints :

- **ELEC** : Ne pas sélectionner ;
- **CHAUD** : Chaudière d'appoint ;
- **E-CH** : Ne pas sélectionner.

5.3.6 - Étape 6 : Fin de la mise en service

Le **Pilote** vous indique l'achèvement de la mise en service :



Puis revient automatiquement en veille.

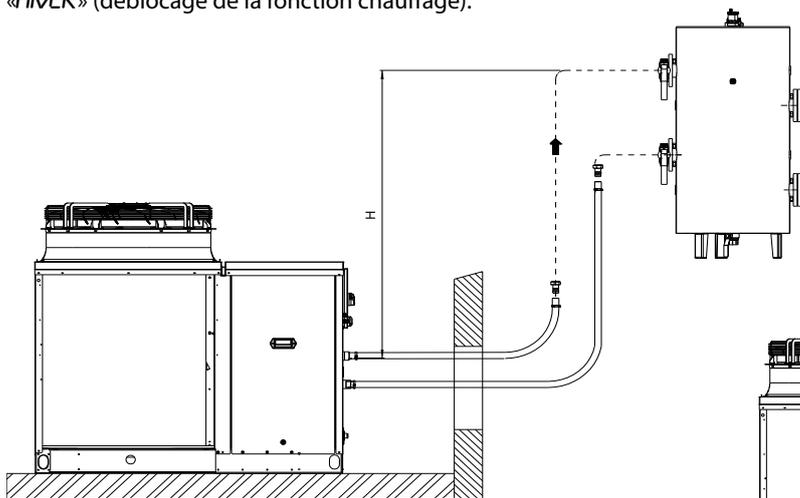
Le **Pilote** peut être laissé en l'état en attendant sa première utilisation.

5.4 - Première utilisation

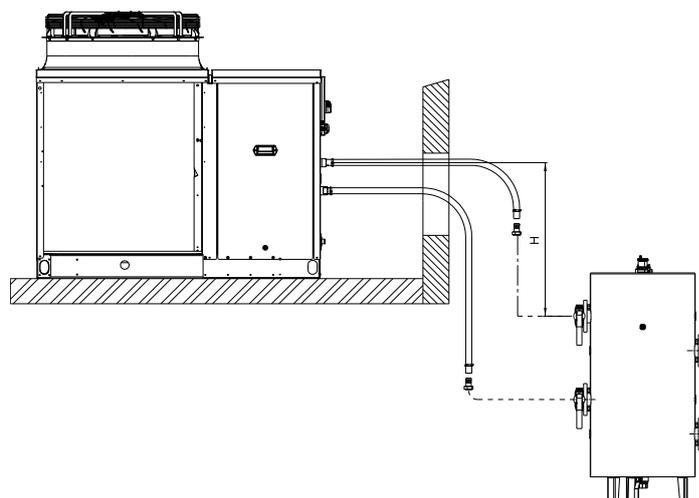
Pour mettre en marche le pilote, il suffit d'appuyer sur la touche .

Un appui prolongé sur la touche  met le pilote en veille.

A la première utilisation, si la fonction chauffage ne démarre pas, aller dans le menu utilisateur pour vérifier que le pilote est bien en mode «**HIVER**» (déblocage de la fonction chauffage).



 **Ne pas laisser une pression de remplissage supérieure à 1,6 bar + 0,1 x hauteur de la PAC la plus basse par rapport au pilote lorsque le pilote est à l'arrêt.**



6 - RÉGLAGES ET FONCTIONS

6.1 - Tableau de commande

6.1.1 - Clavier

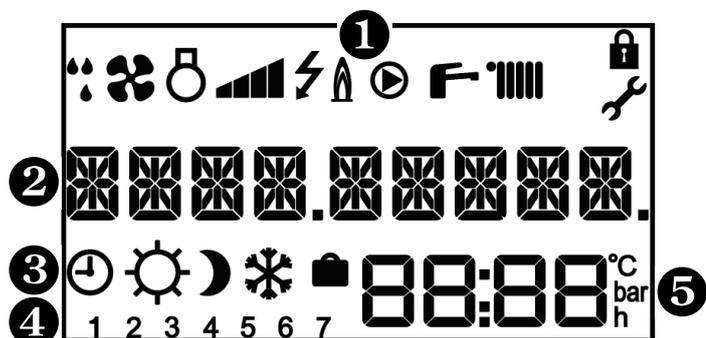


Touche Fonction directe
ex. : diminuer / défilement vers le bas

Fonction associée
ex. : mode vacances

Fonction directe (appui court)		Fonction associée (appui long)	
	- accès au menu - retour / annulation		verrouillage / déverrouillage du clavier
	marche		mise en veille
	réglage des températures de consigne		programmation horaire du confort
	- augmentation du réglage - défilement vers le haut		activation du Confort Temporaire
	- validation / levée défaut - affichage pression ou T°		informations températures et états de fonctionnement
	- diminution du réglage - défilement vers le bas		activation d'une période de Vacances

6.1.2 - Affichage



① Icônes de fonctionnement et d'état

	dégivrage en cours		marche circulateur
	marche ventilateur		fonction eau chaude active
	marche compresseur		fonction chauffage active
	niveau de puissance		clavier verrouillé
	appoint chaudière		menu installateur

② Message à 9 caractères

③ Niveau de confort en court

	programmation active		niveau Confort		niveau Eco
	niveau Hors-Gel		mode Vacances		

④ Jour de la semaine (1=lundi ; 2= mardi...)

⑤ Zone d'affichage : températures, pression, réglages, heure...

6.2 - Menus

Menus (et sous-menus)	touches d'accès
menu UTILISATEUR	
menu INSTALLATEUR <i>(La liste ci-dessous comprend tous les écrans pouvant apparaître dans ce menu. Selon l'installation et la nature des circuits raccordés, certains de ces réglages ne seront pas affichés).</i> <ul style="list-style-type: none"> - TMAX EXTER : Loi d'eau - température du jour le plus chaud - TMIN EXTER : Loi d'eau - température du jour le plus froid - MODE : Choix du fonctionnement du pilote Z2 <ul style="list-style-type: none"> PAC : Fonctionnement en PAC seule PAC+APP : Fonctionnement avec la PAC et appoint autorisé APP : Fonctionnement avec appoint seul - LOI EAU : Réglage de la loi d'eau - Circuit direct ⁽¹⁾ - TMAX CH : Loi d'eau circuit direct ⁽¹⁾ - consigne au jour le plus froid - TMIN CH : Loi d'eau circuit direct ⁽¹⁾ - consigne au jour le plus chaud - LOI EAU P : Réglage de la loi d'eau - Circuit mélangé ⁽²⁾ - TMAX CH P : Loi d'eau circuit mélangé ⁽²⁾ - consigne au jour le plus froid - TMIN CH P : Loi d'eau circuit mélangé ⁽²⁾ - consigne au jour le plus chaud - PARTAGE : Activation du partage de priorité sanitaire - ANTI_BACT. : Activation des cycles antilégionellose 	 + 
menu EXPERT <ul style="list-style-type: none"> - REGLAGES : Accès à l'ensemble des paramètres - AFFICHAGE : État de fonctionnement du pilote - CALCUL : consignes et temporisation en cours - COMPTEURS : Compteurs de fonctionnement - CONFIGURA. : Choix des circuits et contrôles d'ambiance - PURGE : Activation d'un cycle spécial purge d'air - FORCAGES : Forçages de composants pour diagnostic - MISE SERVI. : Accès à la mise en service - MODBUS : Paramétrage du contrôle à distance - LOGICIEL : Gestion de la version logicielle 	 + 

Appuyer sur  pour sortir des menus et sous-menus.

6.3 - Actions activables par combinaisons de touches

Action	combinaison de touches
Mettre les compteurs à zéro Certains compteurs ne peuvent être remis à zéro. Seuls les compteurs réinitialisables seront concernés par cette action.	dans le menu «compteurs»  pendant 5 s
Réinitialiser les réglages (Retour aux valeurs sortie d'usine)	dans le menu «réglages»  pendant 5 s

⁽¹⁾ Circuit(s) radiateurs uniquement ou circuit(s) plancher chauffant uniquement non géré(s) par une vanne 3 voies mélangeuse.

⁽²⁾ Circuit plancher chauffant géré par une vanne 3 voies mélangeuse, en présence d'un autre circuit haute température.

6.4 - Liste des paramètres réglables

N° de paramètre	Description	Unité	Plage de réglage	Réglage d'usine
P202	Température Extérieure Maximum (TEMA)	°C	11 à 25	20
P203	Température Extérieure Minimum (TEMI)	°C	-30 à 10	-5
P204	Passage été/hiver : choix de la méthode de passage	-	AUTO : le passage se fait automatiquement en fonction de la température extérieure MANU : le passage se fait manuellement par l'utilisateur	MANU
P205	Temporisation été / hiver : temps d'observation de la température extérieure avant passage automatique de saison. Utilisé uniquement si le passage automatique est activé.	heure	0 à 48	12
P206	Réactivité : la consigne chauffage prend en compte la température constatée dans l'ambiance pour accélérer la chauffe lors des redémarrages du chauffage.	-	OUI : réactivité activée NON : réactivité désactivée	NON
P207	Anticipation chauffage : redémarrage du chauffage en avance du retour de vacances (pour un logement déjà à température)	-	OUI : anticipation activée NON : anticipation désactivée	NON
P208	Température Extérieure mini pour fonctionnement en PAC seule (TEPAC). Les jours plus froids, l'appoint est autorisé à fonctionner.	°C	P209 à 20	2
P209	Température Extérieure maxi pour fonctionnement en appoint seul (TEAPP). Les jours plus chauds, la pompe à chaleur est autorisée à fonctionner.	°C	-20 à P323	-20
P210	Fonctionnement en heures pleines (contact HP/HC ouvert)	-	0 : Aucun fonctionnement autorisé 1 : PAC limitée au 1er étage de puissance 2 : PAC limitée au 2ème étage de puissance 3 : Autorisation complète PAC - Interdiction chaudière d'appoint 4 : Ne pas utiliser 5 : Ne pas utiliser 6 : Autorisation complète : PAC + chaudière d'appoint 7 : Chaudière d'appoint uniquement 8 : Ambiance hors-gel 9 : Ambiance eco 10 : Ne pas utiliser	6
P212	Type d'appoint	-	NON : pas d'appoint ELEC : Ne pas utiliser CHAUD : chaudière E-CH : Ne pas utiliser	NON
P213	Temporisation de résilience : permet à la pompe à chaleur de ne pas s'arrêter après l'intervention de l'appoint	min.	1 à 20	5
P214	Écart de consigne entre l'appoint et la pompe à chaleur	°K	0 à 7	P212 - CHAU 7
P215	Présence d'une pompe à chaleur	-	0 : fonctionnement sans pompe à chaleur 1 : présence d'une pompe à chaleur 2 : présence de deux pompes à chaleur 3 : présence de trois pompes à chaleur	1
P216 à P220	Non concerné	-	Ne pas changer le réglage	-
P221	Choix du compresseur en fonctionnement PAC 1	-	0 à 2	0
P222	Choix du compresseur en fonctionnement PAC 2	-	0 à 2	0
P223	Choix du compresseur en fonctionnement PAC 3	-	0 à 2	0
P224 à P226	Non concerné	-	Ne pas changer le réglage	-
P227	Vitesse du circulateur de la pompe à chaleur	%	10 à 100	100

N° de paramètre	Description	Unité	Plage de réglage	Réglage d'usine
P228	Post-circulation circulateur PAC	s	Ne pas changer le réglage	180
P230	Non concerné	-	Ne pas changer le réglage	-
P231	Circuit direct ⁽¹⁾ - Consigne d'eau de chauffage	°C	AUTO : Consigne automatique à partir de la sonde d'air ou extérieure si raccordée ou 20 à 70 : Consigne fixe en °C	AUTO
P232	Circuit direct ⁽¹⁾ - Température de Consigne MAxi (TCMA) pour le circuit chauffage	°C	P233 à 70	70
P233	Circuit direct ⁽¹⁾ - Température de Consigne MIni (TCMI) pour le circuit chauffage	°C	20 à P232	40
P234	Circuit direct ⁽¹⁾ - Asservissement de la circulation chauffage au contrôle d'ambiance.	-	0 : permanent 1 : asservi à l'ambiance 2 : asservi à l'ambiance, avec fonction « antiradiateurs froids » (nécessite une sonde d'ambiance)	1
P235	Circuit direct ⁽¹⁾ - Abaissement de la consigne hors-demande : abaissement appliqué à la consigne chauffage sur les périodes où l'ambiance n'est pas en demande.	°K	0 à 30	4
P236	Circuit direct ⁽¹⁾ - Abaissement ECO : abaissement de température appliqué à la consigne chauffage lors des périodes « ECO »	°K	0 à P237	10
P237	Circuit direct ⁽¹⁾ - Abaissement hors-gel : abaissement de température appliqué à la consigne chauffage lors des périodes « Hors-Gel »	°K	P236 à 40	20
P238	Circuit direct ⁽¹⁾ - Autoadaptabilité : correction automatique de la loi d'eau en fonction de l'ambiance sur un cycle de 24h	-	OUI : correction activée NON : correction désactivée	NON
P239	Circuit direct ⁽¹⁾ - Autoadaptabilité complémentaire : correction automatique de la température hors demande sur un cycle de 3h	-	OUI : correction activée NON : correction désactivée	NON
P247	Hystérésis d'ambiance (nécessite une sonde d'ambiance) : écart de température ambiante déclenchant une demande de chauffage	°K	0.1 à 1	0.5
P250	Non concerné	-	Ne pas changer le réglage	-
P251	Circuit mélangé ⁽²⁾ - Consigne d'eau de chauffage	°C	AUTO : consigne automatique à partir de la sonde d'air ou extérieure si raccordée ou 20 à 70 : consigne fixe en °C	AUTO
P252	Circuit mélangé ⁽²⁾ - Température de Consigne MAxi (TCMA2)	°C	P253 à 70	70
P253	Circuit mélangé ⁽²⁾ - Température de Consigne MIni (TCMI2)	°C	20 à P252	40
P254	Circuit mélangé ⁽²⁾ - Asservissement de la circulation chauffage au contrôle d'ambiance.	-	0 : permanent 1 : asservi à l'ambiance 2 : asservi à l'ambiance, avec fonction « antiradiateurs froids » (uniquement kit 2ème circuit mélangé + sonde d'ambiance)	1
P255	Circuit mélangé ⁽²⁾ - Abaissement de la consigne hors-demande : abaissement appliqué à la consigne chauffage sur les périodes où l'ambiance n'est pas en demande.	°K	0 à 30	4
P256	Circuit mélangé ⁽²⁾ - Abaissement ECO : abaissement de température appliqué à la consigne chauffage lors des périodes « ECO »	°K	0 à P257	10
P257	Circuit mélangé ⁽²⁾ - Abaissement hors-gel : abaissement de température appliqué à la consigne chauffage lors des périodes « Hors-Gel »	°K	P256 à 40	20
P258	Circuit mélangé ⁽²⁾ - Autoadaptabilité : correction automatique de la loi d'eau en fonction de l'ambiance sur un cycle de 24h	-	OUI : correction activée NON : correction désactivée	NON
P259	Circuit mélangé ⁽²⁾ - Autoadaptabilité complémentaire : correction automatique de la température hors demande sur un cycle de 3h	-	OUI : correction activée NON : correction désactivée	NON
P267	Circuit mélangé ⁽²⁾ - Hystérésis d'ambiance (nécessite une sonde d'ambiance) : écart de température ambiante déclenchant une demande de chauffage	°K	0.1 à 1	0.5

⁽¹⁾ Circuit(s) radiateurs uniquement ou circuit(s) plancher chauffant uniquement non géré(s) par une vanne 3 voies mélangeuse.

⁽²⁾ Circuit plancher chauffant géré par une vanne 3 voies mélangeuse, en présence d'un autre circuit haute température.

N° de paramètre	Description	Unité	Plage de réglage	Réglage d'usine
P271	Partage sanitaire : Priorité entre les circuits Eau Chaude Sanitaire et les circuits de chauffage.	-	0 : Les circuits ECS sont prioritaires par rapport aux circuits de chauffage. Les ballons ECS sont desservis par ordre de circuit (ballon ECS 1 prioritaire devant ballon ECS 2, etc.) 1 : Les circuits ECS sont prioritaires par rapport aux circuits de chauffage. Aucune priorité entre les ballons ECS, dès qu'un ballon est en demande, sa circulation est activée. Aucun partage avec les circuits de chauffage.	1
P272	Antilégionellose – activation et choix de la fréquence : cycle de montée en température du ballon préparateur d'eau chaude sanitaire. Ce cycle permet la destruction des bactéries par choc thermique.	-	0 : protection désactivée 1 : (mensuel) : le cycle est réalisé chaque début de mois, au 1er jour P273 du mois 2 : (hebdomadaire) : le cycle est réalisé chaque semaine au jour P273	0
P273	Antilégionellose – choix du jour pour réaliser le cycle antilégionellose.	-	1 (lundi) à 7 (dimanche)	2
P275	Vitesse du circulateur pour la production d'eau chaude sanitaire	%	10 à 100	100
P278	Abaissement de consigne ECS en mode ECO	°K	0 à 40	10
P281*	Différentiel de demande sanitaire ballon n°1 : perte de température du ballon d'eau chaude par rapport à la consigne pour déclencher une nouvelle charge sanitaire.	°K	2 à 15	5
P282*	Différentiel de demande sanitaire ballon n°2 : perte de température du ballon d'eau chaude par rapport à la consigne pour déclencher une nouvelle charge sanitaire.	°K	2 à 15	6
P283*	Différentiel de demande sanitaire ballon n°3 : perte de température du ballon d'eau chaude par rapport à la consigne pour déclencher une nouvelle charge sanitaire.	°K	2 à 15	7
P284*	Différentiel de demande sanitaire ballon n°4 : perte de température du ballon d'eau chaude par rapport à la consigne pour déclencher une nouvelle charge sanitaire.	°K	2 à 15	8
P285 à P291	Non concerné	-	Ne pas changer le réglage	-

* Non concerné dans le cas d'un contrôle par aquastat sanitaire

⁽²⁾ Circuit plancher chauffant géré par une vanne 3 voies mélangeuse, en présence d'un autre circuit haute température.

6.5 - Description des fonctions

6.5.1 - Fonctions liées au Chauffage

6.5.1.1 - Consigne AUTO (loi d'eau)

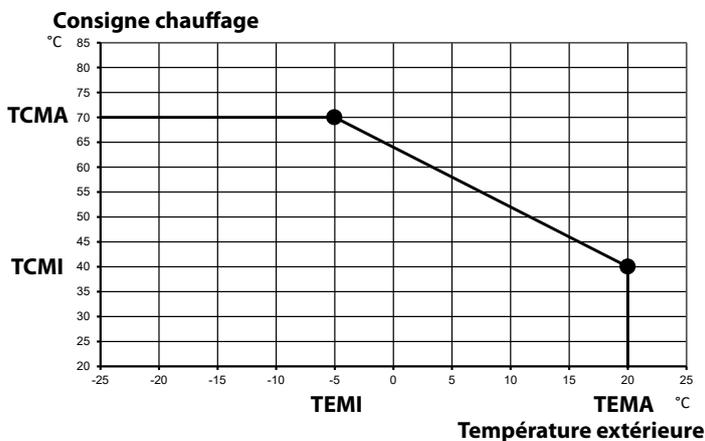
La consigne chauffage décroît avec la température extérieure, ce qui permet de fonctionner à basse température sur une grande partie de la saison de chauffage et améliore le rendement saisonnier de l'installation.

Fonction activable par réglage de *P231* sur *AUTO*.

Le réglage de la loi d'eau (ou «courbe de chauffe») se fait au moyen des paramètres *P202*, *P203*, *P232* et *P233*.

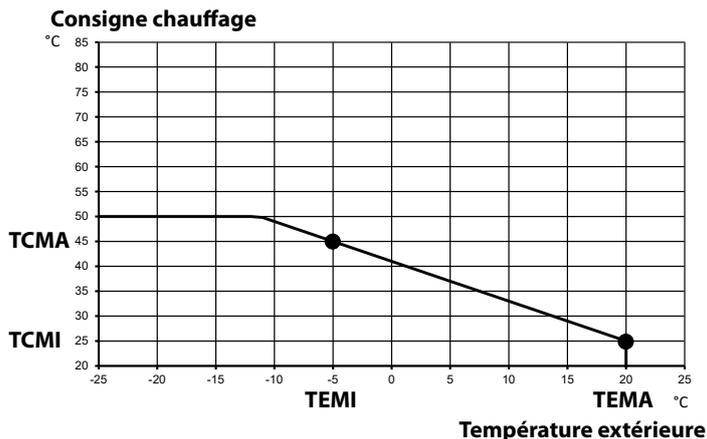
Exemple n°1 :

P202 (TEMA) = 20°C *P233* (TCMI) = 40°C
P203 (TEMI) = -5°C *P232* (TCMA) = 70°C



Exemple n°2 :

P202 (TEMA) = 20°C *P233* (TCMI) = 25°C
P203 (TEMI) = -5°C *P232* (TCMA) = 45°C



Nota :

En fonctionnement manuel, il est possible, pour l'utilisateur, de régler la température de consigne dans la plage TCMI à TCMA.

6.5.1.2 - Abaissements de consigne

La consigne de chauffage peut être abaissée en même temps que la consigne d'ambiance lors des périodes ECO ou Hors-Gel pour améliorer les performances de la pompe à chaleur.

La consigne en confort est la référence. La consigne appliquée en mode ECO ou Hors-Gel est la consigne en confort abaissée du différentiel :

- *P236* : abaissement de consigne en ECO.
- *P237* : abaissement de consigne en Hors-Gel.

Dans le cas d'un circuit plancher chauffant géré par une vanne 3 voies mélangeuse, le réglage se fait par les paramètres suivants :

- *P256* : abaissement de consigne en ECO.
- *P257* : abaissement de consigne en Hors-Gel.

6.5.1.3 - Autoadaptabilité

La fonction autoadaptabilité permet de corriger en continu la loi d'eau pour correspondre aux besoins constatés du logement.

L'autoadaptabilité agit sur 2 modes, activables indépendamment l'un de l'autre :

- l'autoadaptabilité principale (activable par *P238*) scrute les besoins de chauffage sur des cycles de 24 h et ajuste la consigne chauffage lorsque l'ambiance est en demande.
- l'autoadaptabilité complémentaire (activable par *P239*) scrute les besoins de chauffage sur des cycles de 3 h et ajuste la consigne chauffage lorsque l'ambiance n'est pas en demande. L'autoadaptabilité complémentaire nécessite la présence d'une sonde d'ambiance et l'activation de la fonction antiradiateurs froids (*P234* = 2).

Dans le cas d'un circuit mélangé dont la V3V est gérée par le **pilote Z2**, l'autoadaptabilité principale est activée à l'aide du paramètre *P258*.

6.5.1.4 - Réactivité à l'ambiance

La fonction réactivité permet au pilote d'augmenter sa consigne chauffage lorsque la température constatée par la sonde d'ambiance est éloignée de la consigne.

Elle permet en particulier une remontée en température accélérée de l'ambiance lors de la reprise du mode confort.

La fonction est activable par le paramètre *P206* et nécessite la présence d'une sonde d'ambiance.

6.5.2 - Fonctions de programmation et temporisation

6.5.2.1 - Anticipation du retour de vacances

Lorsque cette fonction est activée, l'heure de retour de vacances n'est plus considérée comme l'heure de démarrage du chauffage, mais comme l'heure où l'ambiance doit déjà être à température. En conséquence, le redémarrage du chauffage s'effectuera en avance par rapport à l'heure de retour prévue.

Cette anticipation varie selon que le circuit chauffage est à faible inertie (réglage *RADIATEUR*) ou forte inertie (réglage *PLANCHER*). Elle dépend également de la température extérieure constatée (anticipation accrue les jours froids).

Le pilote utilise une temporisation initiale arbitraire qui peut entraîner un inconfort lors de la première entrée en action de la fonction (lors du premier retour de vacances). La durée d'anticipation est corrigée et ajustée automatiquement suite à ce premier fonctionnement.

Fonction activable par réglage de *P207* sur *OUI*.

6.5.2.2 - Passage automatique été/hiver

Avec la fonction passage automatique été/hiver, le pilote décide de lui-même du passage d'une saison à l'autre, indépendamment du choix fait par l'utilisateur via la touche (marche/arrêt).

Le pilote scrute la température extérieure sur une durée prolongée (temps de latence) et prend comme référence la température extérieure maximale du chauffage ("TMAX.EXTER", correspondant également au paramètre P202) :

- Si la température extérieure observée est continuellement au-dessus de la température maximale, le pilote passe en été.
- Si la température extérieure observée est continuellement au-dessous de la température maximale, le pilote passe en hiver.

Fonction activable par réglage de P204 sur OUI.

Le paramètre P205 permet d'ajuster le temps de latence observé par le pilote avant basculement d'une saison à l'autre.

6.5.3 - Fonctions de contrôle d'ambiance et circulation du chauffage

6.5.3.1 - Hystérésis de la sonde d'ambiance

Différentiel entre consigne d'ambiance et température ambiante mesurée pour activer et désactiver une demande de chauffage.

Applicable uniquement si une sonde d'ambiance est raccordée.

Réglable par le paramètre P247.

6.5.3.2 - Vitesse du circulateur

Le réglage de la vitesse des circulateurs de distribution vers les circuits émetteurs, se fait directement sur le circulateur.

6.5.3.3 - Asservissement à l'ambiance

La circulation chauffage peut être permanente ou asservie au contrôle d'ambiance.

Dans le cas de l'asservissement, le circulateur chauffage ne sera activé que sur demande de l'ambiance.

Asservissement activable par le paramètre P234.

6.5.3.4 - Antiradiateurs froids

Fonction possible uniquement avec une sonde d'ambiance.

La circulation est toujours asservie à l'ambiance. Lorsque la consigne d'ambiance est atteinte, le pilote adopte une consigne d'eau réduite mais continue la circulation pour ne pas laisser les radiateurs se refroidir.

Fonction activable par réglage de P234 sur 2.

L'abaissement de consigne est réglable par le paramètre P235.

6.5.4 - Fonctions liées à la production d'eau chaude sanitaire

6.5.4.1 - Partage de priorité sanitaire

Libère le fonctionnement du circuit chauffage en fin de charge sanitaire (lorsque le ballon est suffisamment remonté en température mais avant que la charge soit complète).

Fonction activable par le paramètre P271.

Le partage sanitaire ne s'effectue qu'avec le ballon équipé de la sonde ECS.



Le partage de priorité sanitaire n'est pas possible dans le cas d'un contrôle de température ECS par aquastat sanitaire.

6.5.4.2 - Protection antilégionellose

Active à rythme régulier un cycle de montée en température du volume d'eau chaude sanitaire au-delà de la consigne pour éliminer la présence bactérienne.

Si la fonction est activée, le cycle sera réalisé à la fréquence choisie et au jour de la semaine choisi :

- Activation / choix de la fréquence sur P272 : désactivé, mensuel ou hebdomadaire.
- Choix du jour sur P273 : si la fréquence est hebdomadaire, le cycle sera réalisé chaque semaine au jour choisi. Si la fréquence est mensuelle, le cycle sera réalisé chaque premier jour choisi dans le mois.

Le cycle antilégionellose ne s'applique qu'en présence d'un ballon équipé de sonde ECS.

Remarque : Si le mode vacances est enclenché pour plus de 3 jours, un cycle antilégionellose est enclenché au retour de vacances.

Nota :

Le cycle démarre par défaut à 22 heures avec une consigne de 60°C.



Le cycle antilégionellose n'est pas possible dans le cas d'un contrôle de température ECS par aquastat sanitaire.

6.6 - Vitesse du circulateur des PAC

Il n'est pas nécessaire de modifier la vitesse du circulateur lors de la première mise en marche de l'installation.

Le réglage de la vitesse du circulateur des pompes à chaleur se fait directement sur le circulateur.

7 - MAINTENANCE ET DÉPANNAGE

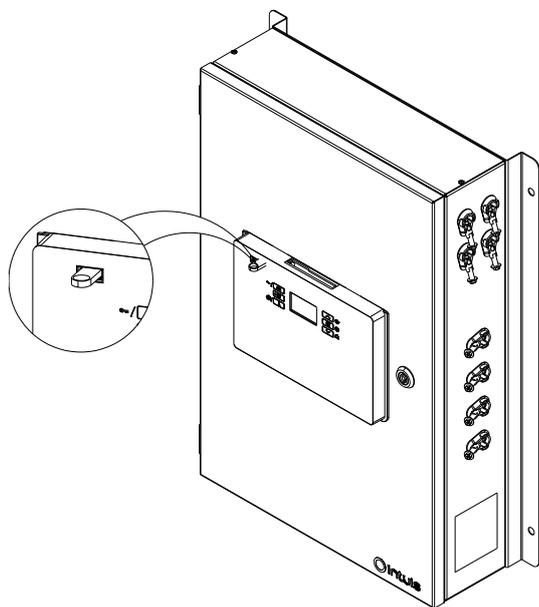


- Toute intervention sur le pilote doit être réalisée par un personnel qualifié.
- Respecter les consignes de sécurité!
- Mettre hors tension le pilote avant de l'ouvrir.
- Sauf opération particulière, il est inutile de vidanger pour intervenir sur les composants
- Dans le cas contraire, fermer simplement les robinets de barrage et utiliser le robinet de vidange
- Ne pas mettre de l'eau sur les organes de commande.

7.1- Diagnostic

7.1.1 - Chargement des données de fonctionnement

Les données de fonctionnement sont enregistrées dans la mémoire de la carte électronique. Celle-ci peuvent être chargés sur la clé USB fournie via le port USB en façade, à gauche de l'écran.



- 1) Se munir de la clé USB fournie avec le pilote Z2.
- 2) Insérer la clé dans le port USB (en façade).
- 3) Aussitôt la clé reconnue*, l'enregistrement commence. Il peut durer jusqu'à quelques minutes (en fonction de la durée d'historique à transférer).
- 4) Lorsque le transfert est terminé, le pilote vous prévient par un signal sonore et le message : «RETIRER CLE USB».

Vous pouvez alors retirer la clé USB, **MAIS SURTOUT PAS AVANT CETTE ÉTAPE.**

- 5) Un fichier nommé «C14_historique» est généré sur la clé USB. Il contient l'historique le plus récent du pilote et de la pompe à chaleur.

* Si la clé USB n'est pas reconnue, coupez et rétablissez l'alimentation électrique de l'appareil et renouvelez l'essai.

Si la clé n'est toujours pas reconnue, utilisez une clé USB d'un format différent.

7.1.2 - Visualisation de l'état du système

Aller dans le menu *EXPERT* (+) puis dans le sous-menu *AFFICHAGE*, ou aller directement au sous-menu *AFFICHAGE* par appui prolongé sur .

Le sous-menu *AFFICHAGE* vous donne accès aux valeurs suivantes :

<i>AMBIANCE</i>	État du contact (cas d'un thermostat) : 0 = ouvert (pas de demande) 1 = fermé (en demande)
<i>T_BALLON</i>	Température d'eau chaude sanitaire
<i>EXTERIEUR</i>	Température extérieure
<i>HP/HC</i>	État du contact heures creuses 0 = ouvert (heures pleines) 1 = fermé (heures creuses)
<i>LOI EAU</i>	Consigne chauffage circuit direct en cours (déterminée par la loi d'eau) ⁽¹⁾
<i>LOI EAU P</i>	Consigne chauffage circuit mélangé en cours (déterminée par la loi d'eau) ⁽²⁾
<i>T_PILOTE</i>	Température au départ du pilote
<i>VERSION</i>	Version logicielle du pilote

⁽¹⁾ Circuit(s) radiateurs uniquement ou circuit(s) plancher chauffant uniquement non géré(s) par une vanne 3 voies mélangeuse.

⁽²⁾ Circuit plancher chauffant géré par une vanne 3 voies mélangeuse, en présence d'un autre circuit haute température.

Les données spécifiques de chaque pompe à chaleur sont accessibles dans les sous-menus *PAC1* ; *PAC2* et *PAC3* (selon le nombre de pompes à chaleur raccordées au pilote hydraulique) :

<i>T_DEPART</i>	Température de départ pompe à chaleur
<i>T_RETOUR</i>	Température de retour pompe à chaleur
<i>T_AIR</i>	Température d'air pompe à chaleur
<i>T_EVAP</i>	Température à l'évaporateur
<i>T_COMP 1</i>	Température compresseur n°1
<i>T_COMP 2</i>	Température compresseur n°2
<i>T_COND</i>	Température au condenseur (capteur ou sonde)
<i>COMP1</i>	État de fonctionnement du compresseur n°1
<i>COMP2</i>	État de fonctionnement du compresseur n°2
<i>VERSION</i>	Version logicielle de la pompe à chaleur

7.1.3 - Sondes d'eau

Valeurs ohmiques pour la sonde *T_PILOTE* (au départ du pilote) et la sonde *T_BALLON* (sonde sanitaire placée dans le ballon)

10 KΩ à 25°C

T (°C)	R (ohms)	T (°C)	R (ohms)
0	32 550	50	3 605
5	25 340	55	2 990
10	19 870	60	2 490
15	15 700	65	2 084
20	12 490	70	1 753
25	10 000	75	1 481
30	8 060	80	1 256
35	6 535	85	1 070
40	5 330	90	915
45	4 372		

7.1.4 - Sonde extérieure

Valeurs ohmiques de la sonde extérieure (Ext)

12 KΩ à 25°C

T (°C)	R (ohms)	T (°C)	R (ohms)
-30	171 800	5	28 600
-25	129 800	10	22 800
-20	98 930	15	18 300
-15	76 020	20	14 770
-10	58 880	25	12 000
-5	45 950	30	9 804
0	36 130		

7.1.5 - Consultation des compteurs

Pour consulter les compteurs du pilote et de la pompe à chaleur, aller dans le menu *EXPERT*, par appui simultané sur les touches  + , puis sélectionner le sous-menu *COMPTEURS*.

Compteur n°	Description	Unité
C-00*	Temps de demande sanitaire (demande du ballon)	h
C-01*	Temps de demande chauffage (demande de l'ambiance)	h
C-06*	Temps de fonctionnement de la pompe à chaleur	h
C-07*	Temps de demande à l'appoint chaudière	h
C-08*	Temps de fonctionnement de l'appoint électrique	h
C-11*	Cycles de dégivrage	quantité
PAC		
C-20	Temps de fonctionnement de la pompe à chaleur	h
C-21	Enclenchements du compresseur n°1	quantité
C-22	Enclenchements du compresseur n°2	quantité
C-23	Temps de fonctionnement du compresseur n°1	h
C-24	Temps de fonctionnement du compresseur n°2	h
C-25	Cycles de dégivrage	quantité
C-26	Défauts dégivrage fréquent	quantité
C-27	Mises en sécurité haute pression compresseur n°1	quantité

Compteur n°	Description	Unité
C-28	Mises en sécurité haute pression compresseur n°2	quantité
C-29	Mises en sécurité basse pression fluide frigorigène	quantité
C-30	Mises en sécurité haute température refoulement compresseur n°1	quantité
C-31**	Mises en sécurité haute température refoulement compresseur n°2	quantité
C-32	Surchauffes départ PAC	quantité
C-35	Manque débit eau	quantité
C-36	Défaut BUS	quantité
PILOTE		
C-40	Temps de demande sanitaire (demande du ballon)	h
C-41	Temps de demande chauffage (demande de l'ambiance)	h
C-45	Temps de demande à l'appoint chaudière	h
C-46	Non concerné	h
C-49	Défauts de surchauffe au départ du pilote	quantité
C-50	Défauts de manque de pression d'eau	quantité
C-51	Défauts de manque de débit d'eau	quantité
C-52	Défaut de perte de la liaison BUS	quantité

APPOINT

C-46	Non concerné	h
C-47	Non concerné	h
C-48	Non concerné	h

* Compteurs réinitialisables par appui prolongé (5s) sur les touches  +  à l'intérieur du menu *COMPTEURS*.

Nota :

Si plusieurs pompes à chaleur sont raccordées, chacune d'entre elles dispose de ses propres compteurs de fonctionnement, accessibles par les sous-menus *PAC 1*, *PAC 2*, *PAC 3* du menu *COMPTEURS*.

7.1.6 - Forçage des composants

Aller dans le menu *EXPERT* ( + ) puis dans le sous-menu *FORCAGES*.

7.1.6.1 - Circuit

Activer la marche forcée du circulateur et vérifier que la circulation se fait correctement. Pour activer la marche forcée appuyer sur .

Nota :

Il est possible d'activer la marche forcée du circulateur de chaque circuit raccordé (*CIRCUIT 1*, *CIRCUIT 2*, etc.).

7.1.6.2 - Chaudière

Activer la marche forcée de l'appoint chaudière en appuyant sur .

7.1.6.3 - DDE PAC

Permet d'activer la marche de la pompe à chaleur.

Activer la marche forcée en appuyant sur .

Il est possible de choisir le forçage du compresseur de la pompe à chaleur :

- 1 : Forçage du compresseur 1
- 2 : Forçage du compresseur 2
- 3 : Forçage des deux compresseurs

Nota :

Il est possible d'activer la marche forcée de chaque pompe à chaleur raccordée au **pilote Z2** (DDE PAC 1, DDE PAC 2, ...).

7.1.6.4 - DEGI PAC

Permet de forcer un dégivrage de la pompe à chaleur.

Activer la marche forcée en appuyant sur .

Nota :

Il est possible d'activer le forçage du dégivrage de chaque pompe à chaleur raccordée au **pilote Z2** (DEGI PAC 1, DEGI PAC 2, etc.).

7.1.6.5 - VENT. PAC 1

Permet de forcer le fonctionnement du ventilateur de la pompe à chaleur.

Activer la marche forcée en appuyant sur .

Nota :

Il est possible d'activer le forçage du ventilateur de chaque pompe à chaleur raccordée au **pilote Z2** (VENT. PAC 1, VENT. PAC 2, etc.).

7.1.7 - Défaits indiqués par le pilote

Appuyer sur  pour arrêter le signal sonore (le défaut demeure).

La dénomination des défauts est la même quelque soit le nombre de PAC raccordées. Si plusieurs PAC sont raccordées, le défaut apparaît à l'écran en alternance avec le numéro de la PAC concernée.

Affichage	Type défaut	Causes possibles	Conséquences	Réarmement
AIR PAC	Défaillance Tair	Défaillance ou mauvais raccordement de la sonde de température d'air de pompe à chaleur (Tair).	arrêt pompe à chaleur*	automatique après réparation
AMBIANCE	Défaillance Amb	La sonde d'ambiance est défailante (Problème de mesure de la température ambiante).	arrêt circuit chauffage	automatique après réparation
BLOQ. CIRC	Blocage du circulateur	Le circulateur(chauffage/sanitaire) est bloqué ou travaille avec trop de pertes de charges.	arrêt complet	manuel
BUS	BUS	Problème dans la communication BUS.	arrêt complet	automatique après réparation
BUS AMB	Défaut bus Amb	Défaillance ou mauvais raccordement de la sonde d'ambiance (bornes «Amb» sur le pilote).	arrêt circuit chauffage	automatique après réparation
BUS AUX 1	BUS	Problème de communication BUS entre les deux cartes du pilote Z1.	arrêt complet	automatique après réparation
CAPT. COND. DIAG	Défaillance capteur pression fluide au condenseur	Défaillance ou mauvais raccordement du capteur de pression du circuit frigorifique.	fonctionnement en mode dégradé	automatique après réparation
CAPT. EVAP.	Défaillance capteur pression fluide à l'évaporateur	Défaillance ou mauvais raccordement du capteur de pression du circuit frigorifique.	arrêt pompe à chaleur*	automatique après réparation
CAPT.PRESS.	Défaillance capteur pression	Défaillance ou mauvais raccordement du capteur de pression d'eau de chauffage.	arrêt complet	automatique après réparation
CP1 SURCH. ERR	Surchauffes multiples compresseur 1	- La consigne d'eau de chauffage par temps chaud est trop élevée. - Problème de charge en fluide frigorifique.	arrêt pompe à chaleur*	manuel
CP2 SURCH. ERR	Surchauffes multiples compresseur 2	- La consigne d'eau de chauffage par temps chaud est trop élevée. - Problème de charge en fluide frigorifique.	arrêt pompe à chaleur*	manuel
DEBIT ou DEBIT 1	Absence de débit Circuit PAC	- La vanne filtre nécessite un entretien. - Une vanne est fermée sur le circuit de distribution. - Le circuit est obstrué / mal dégazé.	arrêt pompe à chaleur*	manuel

Appuyer 2 secondes sur  pour lever les défauts à réarmement manuel (indiqués ci-dessous par «appui sur »).

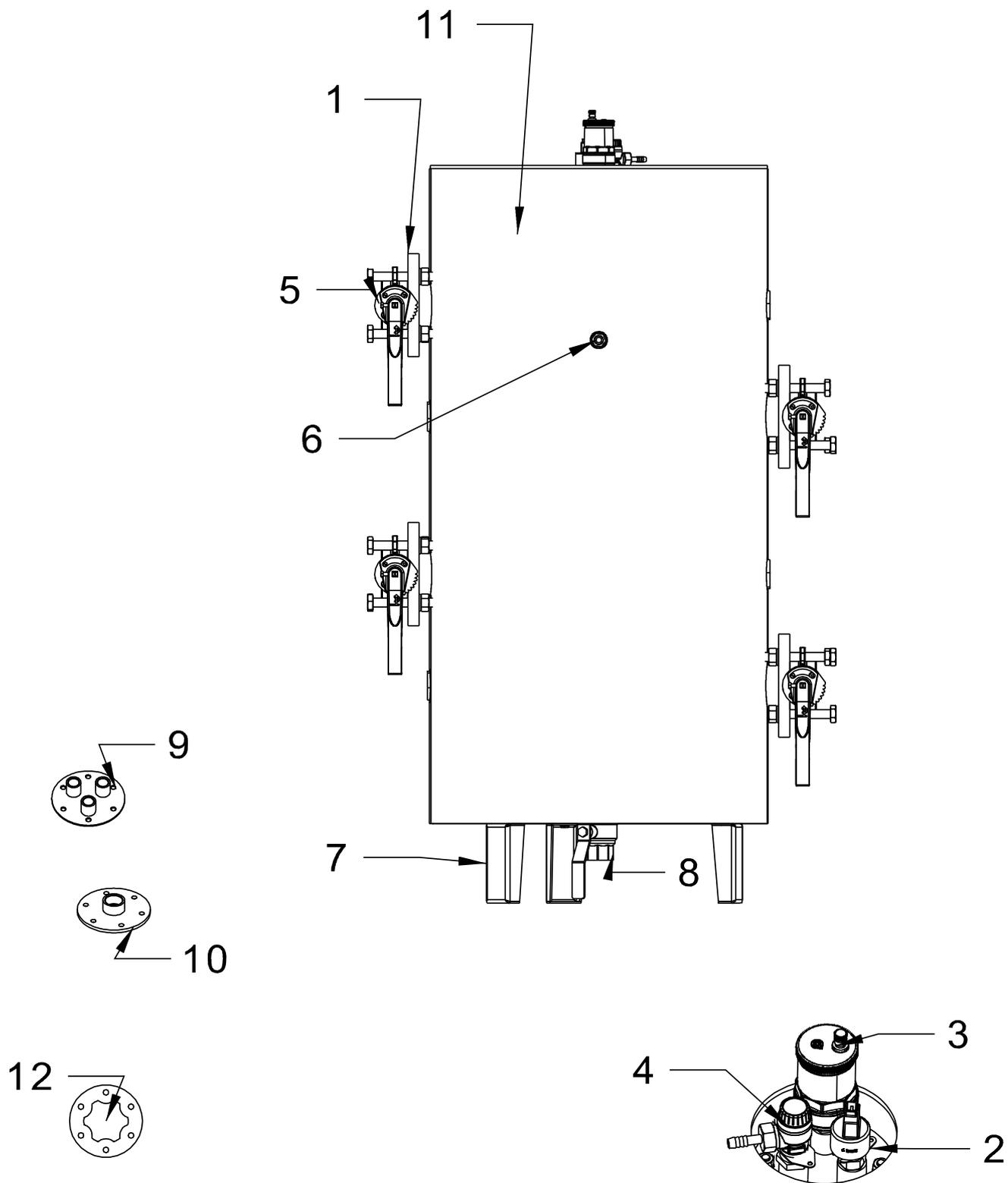
Affichage	Type défaut	Causes possibles	Conséquences	Réarmement
DEBIT INV.	Inversion du débit	- Le raccordement hydraulique entre la pompe à chaleur et le pilote est inversé. - Les sondes d'entrée et sortie de la pompe à chaleur sont inversées.	arrêt pompe à chaleur*	manuel
DEGIFREQU.	Défaut dégivrage trop fréquent	- L'évaporateur de la pompe à chaleur ou les grilles de son carter sont obturées et empêchent un bon écoulement de l'air. - Les distances autour de la pompe à chaleur pour le passage d'air ne sont pas respectées. - Le bac d'évacuation des condensats est obstrué. - Problème de charge en fluide frigorigène.	arrêt pompe à chaleur*	manuel
DEGI. LONG DIAG	Dégivrage trop long	Blocage de la vanne de dégivrage.	message informatif	manuel
DEGI. LONG	Défaut dégivrage trop long	- Sonde évaporateur mal positionnée. - Blocage de la vanne de dégivrage.	arrêt pompe à chaleur*	manuel
"ENTRETIEN ECHANGEUR"	Entretien de l'échangeur sanitaire nécessaire	- Échangeur sanitaire entartré. - Sonde ballon mal positionnée.	message informatif	manuel
HORLOGE	Horloge	Horloge défaillante.	fonctionnement en niveau ECO permanent	remplacement carte
INVT1/T2	Défaut inversion des sondes compresseur	Les sondes compresseur 1 et compresseur 2 ont été inversées (concerne les pompes à chaleur à 2 compresseurs).	arrêt pompe à chaleur*	manuel
LOGICIELS	Mise à jour logiciel nécessaire	Les versions logicielles de la pompe à chaleur et du pilote sont incompatibles.	arrêt complet	automatique après réparation
MEMO PAC	Mémoire carte pac	Défaut de mémoire de la carte pompe à chaleur.	arrêt pompe à chaleur*	automatique après réparation
MEMO PILOT	Mémoire carte pilote	Défaut de mémoire de la carte pilote.	arrêt complet	automatique après réparation
NBRE PAC DIAG	Défaut nombre de PAC raccordées	- La PAC a été débranchée ou mise hors tension. - Le nombre de PAC déclarées en P215 n'est pas le bon.	message informatif	automatique après réparation
PAC DEPAR.	Surchauffe en sortie PAC	La température en sortie de pompe à chaleur est anormalement élevée.	arrêt pompe à chaleur*	automatique
PAC DEPAR. ERR	Surchauffes multiples en sortie PAC	- Chute du débit traversant la pompe à chaleur. - Demandes de chauffe répétées pour de très faibles besoins thermiques (conception de l'installation).	arrêt pompe à chaleur*	manuel
PBAL IMCP1	Défaut alimentation compresseur 1	Le compresseur est mal ou pas alimenté (câble,...).	arrêt pompe à chaleur*	manuel
PBAL IMCP2	Défaut alimentation compresseur 2	Le compresseur est mal ou pas alimenté (câble,...).	arrêt pompe à chaleur*	manuel
PLAC EXT DIAG	Erreur emplacement sonde extérieure	- La sonde extérieure est mal positionnée et subit l'influence de sources de chaleur ou de froid. - Défaillance de la sonde extérieure ou de la sonde d'air PAC.	message informatif	manuel

Les messages signalés par «DIAG» sont informatifs et n'interrompent pas le fonctionnement du **pilote Z2**. Ils proviennent de l'analyse des données de fonctionnement par le **pilote Z2** et sont conçus pour vous assister dans l'entretien de l'installation.

Affichage	Type défaut	Causes possibles	Conséquences	Réarmement
<i>PRES SION</i>	Manque pression eau	La pression d'eau est inférieure à 0,3 bar.	arrêt complet	automatique après remise en pression
<i>RAMP E CP1</i>	Rampe de température insuffisante pour Compresseur 1	- Compresseur bloqué ou mal alimenté (câble, tension). - Vanne de dégivrage bloquée.	arrêt et relance de la PAC (avec anti court-cycles)	automatique
<i>RAMP E CP2</i>	Rampe de température insuffisante pour Compresseur 2	- Compresseur bloqué ou mal alimenté (câble, tension). - Vanne de dégivrage bloquée.	arrêt et relance de la PAC (avec anti court-cycles)	automatique
<i>REPR OG / PILOTE / PAC</i>	Problème de reprogrammation	Détection d'une défaillance sur le circuit de reprogrammation d'une des cartes du bus.	message informatif	automatique après réparation
<i>SECU. AUX 1</i>	Défaillance sécurité thermique	Le shunt monté d'usine n'est pas en place ou mal connecté sur la carte de régulation.	arrêt complet	Automatique après remise en place du shunt
<i>SECU. BP</i>	Erreur BP	- La consigne d'eau de chauffage par temps froid est trop faible. - Problème de charge en fluide frigorigène. - Évaporateur obstrué. - Le ventilateur ne tourne pas.	arrêt pompe à chaleur*	automatique
<i>SECU. BP ERR</i>	Défaut BP	- La consigne d'eau de chauffage par temps froid est trop faible. - Problème de charge en fluide frigorigène.	arrêt pompe à chaleur*	manuel
<i>SECU. HP1</i>	Sécurité HP1	- La consigne d'eau de chauffage par temps chaud est trop élevée. - Problème de charge en fluide frigorigène.	arrêt pompe à chaleur*	manuel
<i>SECU. HP2</i>	Sécurité HP2	- La consigne d'eau de chauffage par temps chaud est trop élevée. - Problème de charge en fluide frigorigène.	arrêt pompe à chaleur*	manuel
<i>SOND E BAL</i>	Sonde ballon hors doigt de gant	La sonde sanitaire est sortie du doigt de gant du ballon ou placée trop bas dans le ballon pour constater sa charge (emplacement sous l'échangeur ou proche de l'arrivée d'eau froide).	arrêt circuit ECS**	manuel
<i>SOND E CP1</i>	Défaillance T1	Défaillance ou mauvais raccordement de la sonde de température du compresseur – ou compresseur n°1 selon les modèles (connecteur TCP1 sur la PAC).	arrêt pompe à chaleur*	automatique après réparation
<i>SOND E CP2</i>	Défaillance T2	Défaillance ou mauvais raccordement de la sonde de température du compresseur n°2 (TCP2).	arrêt pompe à chaleur*	automatique après réparation
<i>T-BAL LON</i>	Défaillance Tballon	Défaillance ou mauvais raccordement de la sonde de température du ballon d'eau chaude (bornes «Bal»).	arrêt circuit ECS**	automatique après réparation
<i>T-DE PART</i>	Défaillance TsPAC	Défaillance ou mauvais raccordement de la sonde de température en sortie de pompe à chaleur (TwOUT).	arrêt pompe à chaleur*	automatique après réparation
<i>T-PI LOTE</i>	Défaillance TsEAU	Défaillance ou mauvais raccordement de la sonde de température du pilote.	arrêt appoint*	automatique après réparation
<i>T-PI LOTE DIAG</i>	Surchauffe en sortie du pilote	- Débits insuffisants pour irriguer le pilote.	arrêt appoint*	automatique
<i>T-PI LOTE ERR</i>	Surchauffes multiples en sortie du pilote	- Débits insuffisants pour irriguer le pilote.	arrêt appoint*	manuel

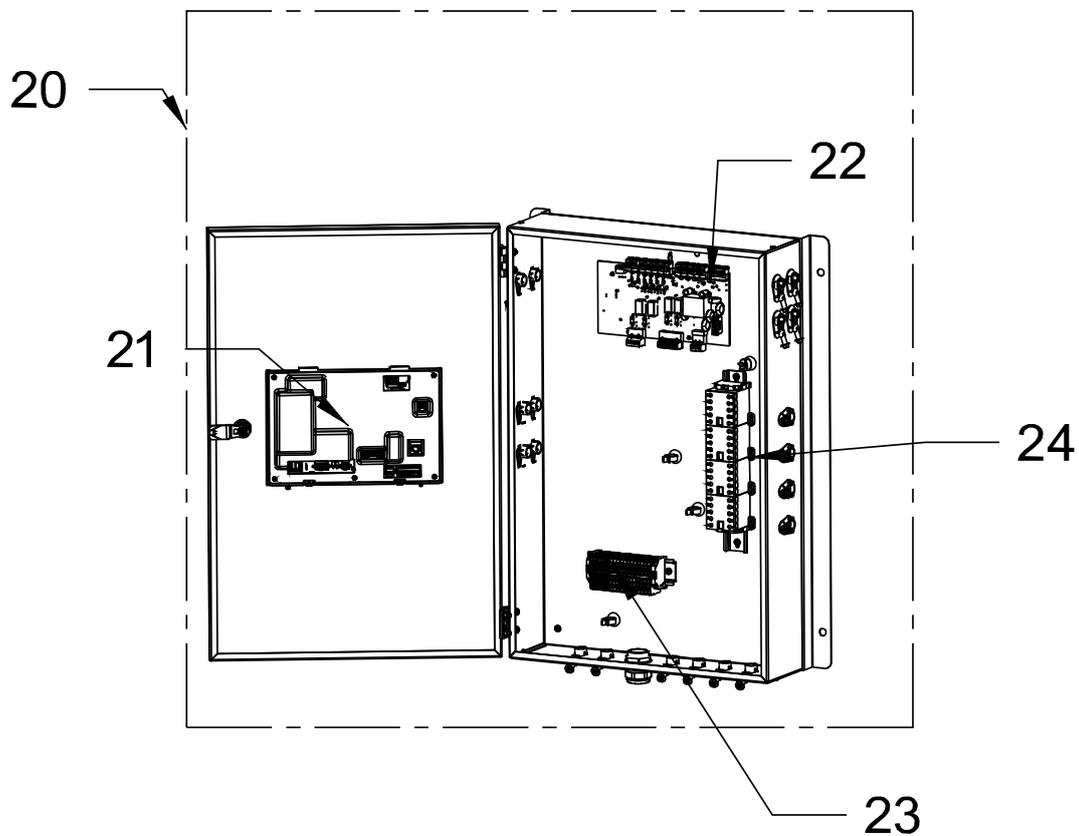
Affichage	Type défaut	Causes possibles	Conséquences	Réarmement
<i>T-RE TOUR</i>	Défaillance TePAC	Défaillance ou mauvais raccordement de la sonde de température en entrée de pompe à chaleur (TWIN).	arrêt pompe à chaleur*	automatique après réparation
<i>T-V3V 1</i> ou <i>T-V3V 2</i>	Défaillance sonde de départ plancher chauffant	La sonde est mal raccordée à l'entrée de la carte de régulation. La sonde est hors plage de mesure.	Arrêt complet circuit plancher chauffant	Automatique après réparation

8 - LISTE PIÈCES DÉTACHÉES



Nota : Disponibilité des pièces détachées :

Les pièces détachées équipant nos produits sont tenues à disposition pendant 10 ans, à compter de la date d'arrêt de fabrication en série, sauf événement indépendant de notre volonté.



Rep.	Réf.	Désignation	Rep.	Réf.	Désignation
1	B4595544	Ballon soudé peint	10	B4595288	Bride basse
2	B1242069	Capteur de pression hydraulique	11	B1473224	Housse de finition
3	B1239216	Purgeur automatique	12	B1657814	Joint de bride
4	B1239239	Soupape de sécurité 6 bar	20	B4995710	Boîtier électrique
5	B1239278	Vanne 2"½	21	B4994836	Carte de régulation C14
6	B1135177	Doigt de gant	22	B1244768	Carte de gestion des circuits
7	B4485962	Pied extérieur	23	B1242035	Bornier
8	B1238928	Vanne de vidange	24	B1243561	Contacteur
9	B4595287	Bride haute	Non visible	B1242121	Câblage Z2

9 - GARANTIE

9.1 - Couverture de la garantie

Les pièces détachées (voir liste jointe - hors cuve 200 L) sont garanties pour une période de **deux (2) ans** à compter de la date de mise en service si retour du bon de garantie au constructeur, ou, à défaut, c'est la date de fabrication de l'appareil qui fait référence.

L'appareil est garanti contre tout vice de fabrication, à la condition expresse qu'il ait été installé par un professionnel qualifié suivant nos notices techniques, la norme C 15-100 pour ce qui est des raccordements électriques, et le DTU plomberie 60-1 additif 4 (eau chaude) pour ce qui est de l'eau sanitaire.

La défaillance d'un composant ne justifie en aucun cas le remplacement de l'appareil.

La garantie se limite à la fourniture des composants que nous aurons reconnus défectueux d'origine.

Si nécessaire, la pièce ou le produit devront être retournés au fabricant mais seulement après accord préalable de nos services techniques. Les frais de main d'oeuvre, de port, d'emballage et de déplacement resteront à charge de l'utilisateur. La réparation d'un appareil ne peut en aucun cas donner lieu à indemnité.

La garantie de la (des) pièce(s) de remplacement cesse en même temps que celle de l'appareil.

La garantie ne s'applique qu'à l'appareil et à ses composants, à l'exclusion de tout ou partie de l'installation externe à l'appareil : électrique ou hydraulique.

La garantie ne s'applique pas en cas d'absence, d'insuffisance ou de mauvais entretien de l'appareil.

Un entretien régulier de l'appareil est indispensable pour assurer une utilisation pérenne et un fonctionnement durable. Cet entretien doit être assuré par un professionnel qualifié. A défaut la garantie ne pourra s'appliquer.

Un appareil présumé à l'origine d'un sinistre doit être maintenu en lieu et place, sans intervention ultérieure à ce sinistre.

9.2 - Limites de garantie

9.2.1 - Généralités

La garantie n'assure pas la couverture d'un défaut ou les dommages occasionnés par des situations et des événements tels que :

- Mauvais usage (autre que domestique), abus, négligence, mauvaise maintenance ou mauvais stockage.
- Mauvaise installation ou installation qui ne respecte pas les instructions citées dans la notice d'installation et d'utilisation ou les règles de l'art.
- Insuffisance d'entretien.
- Modifications ou transformations apportées au matériel.
- Impact d'objets étrangers, incendie, tremblement de terre, inondation, foudre, gel, grêle, ouragan et toute autre catastrophe naturelle...
- Mouvement, distorsion, effondrement ou affaissement du terrain ou de la structure où le produit est installé.
- Toute autre cause où il n'est pas question de défauts du produit.

Le Pilote n'est pas garanti contre:

- Variation de couleur de l'appareil ou les dommages occasionnés par la pollution de l'air, ni l'exposition aux produits chimiques ou l'altération due aux intempéries.
- La salissure, la crasse, les tâches, la rouille, la graisse ou les tâches qui ont brûlé naturellement à la surface de l'appareil.

9.2.2 - Cas d'exclusion de garantie non limitatifs

9.2.2.1 - Usages

Cas (non limitatifs) d'exclusion de la garantie :

- Alimentation avec une eau autre que l'eau froide sanitaire telle qu'une eau de pluie, de puits..., ou de l'eau froide sanitaire présentant des critères d'agressivité particulièrement anormaux et non en conformité avec les règles nationales et normes en vigueur (DTU 60-1 additif 4 eau chaude).
- Mise sous tension de l'appareil sans remplissage préalable (chauffe à sec).

9.2.2.2 - Manutention

Cas (non limitatifs) d'exclusion de la garantie :

- Dégâts divers occasionnés par des chocs ou chutes au cours des manipulations après livraison usine.
- Détérioration de l'appareil consécutive à une manutention non conforme aux prescriptions de la notice technique.

9.2.2.3 - Emplacement

Cas (non limitatifs) d'exclusion de la garantie :

- Positionnement dans un endroit soumis au gel ou aux intempéries.
- Positionnement de l'appareil non conforme aux prescriptions de la notice technique.
- Installation de l'appareil sur un mur ne permettant pas de supporter le poids de l'appareil en eau.
Les frais engendrés par des difficultés d'accès ne peuvent pas être imputés au fabricant.

9.2.2.4 - Raccordements électriques

Cas (non limitatifs) d'exclusion de la garantie :

- Raccordement électrique défectueux, non conforme aux normes nationales d'installation en vigueur.
- Non respect des schémas de raccordement prescrits dans la notice technique.
- Alimentation électrique présentant des sur-tensions ou sous-tensions importantes.
- Non respect des sections de câblage d'alimentation.
- Absence ou insuffisance de protection électrique en amont de l'appareil (fusible / disjoncteur, mise à la terre...).
- Dégâts et dommages consécutifs à la neutralisation de l'aquastat de sécurité, ou à la non-installation d'un aquastat de sécurité adapté dans le cas d'un plancher chauffant.

9.2.2.5 - Raccordements hydrauliques

Cas (non limitatifs) d'exclusion de la garantie :

- Inversion des raccordements eau chaude / eau froide.
- Pression d'eau supérieure à 7 bar.
- Absence, montage incorrect ou obstruction du groupe de sécurité.
- Non installation du groupe de sécurité directement sur l'entrée d'eau froide de l'appareil.
- Montage d'un groupe de sécurité non conforme aux normes nationales en vigueur (NF EN 1487).
- Utilisation d'un groupe de sécurité usagé.
- Violation du plombage du groupe de sécurité.
- Corrosion anormale due à un raccordement hydraulique incorrect (contact direct fer/cuivre) sans manchon (fonte, acier ou isolant).
- Corrosion externe suite à une mauvaise étanchéité de la tuyauterie.
Aucune indemnisation ne pourra être réclamée suite à des dommages occasionnés par l'absence de mise en place de mitigeurs thermostatiques.

9.2.2.6 - Accessoires

- La garantie ne couvre pas les défauts résultants :
 - de l'installation d'accessoires non conformes à nos préconisations,
 - de l'utilisation d'accessoires autres que ceux que nous fournissons.

9.2.2.7 - Entretien

Cas (non limitatifs) d'exclusion de la garantie :

- Non entretien de l'appareil.
- Non entretien du groupe de sécurité se traduisant par des surpressions.
- Entartrage anormal des éléments chauffants, des organes de sécurité.
- Non emploi de pièces détachées d'origine constructeur.
- Carrosserie et enveloppe soumises à des agressions extérieures.

ANNEXES

A1 - Caractéristiques techniques

A1.1 - Caractéristiques générales

	Z2
Alimentation électrique	230 V mono
Section câble d'alimentation *	3G 1,5 mm ²
Disjoncteur	2 A
Volume tampon	200 L
Dimensions (L x H x P) Boîtier de régulation	455 x 629 x 171 mm
Dimensions (L x H x P) Cuve 200 L	775 x 1422 x 610 mm
Poids sans eau - Cuve 200 L	81 kg
Boîtier de régulation	9 kg
Raccordement hydraulique	Brides 2"½ Manchons 1"½
Appoint	Chaudière externe (Non fournie)
Pression maximale hydraulique	6 bar

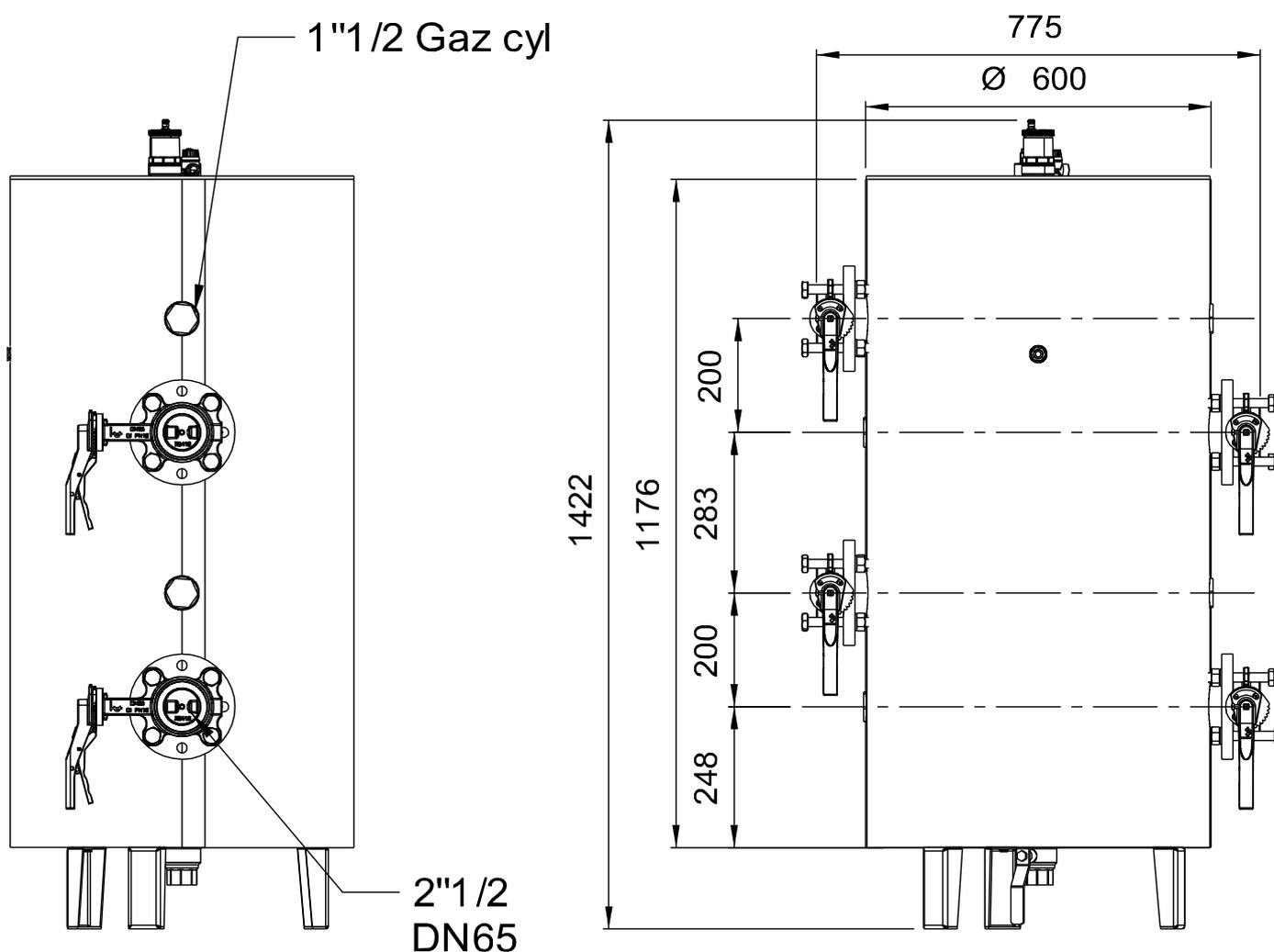
* Section d'alimentation minimum pour des câbles en cuivre.

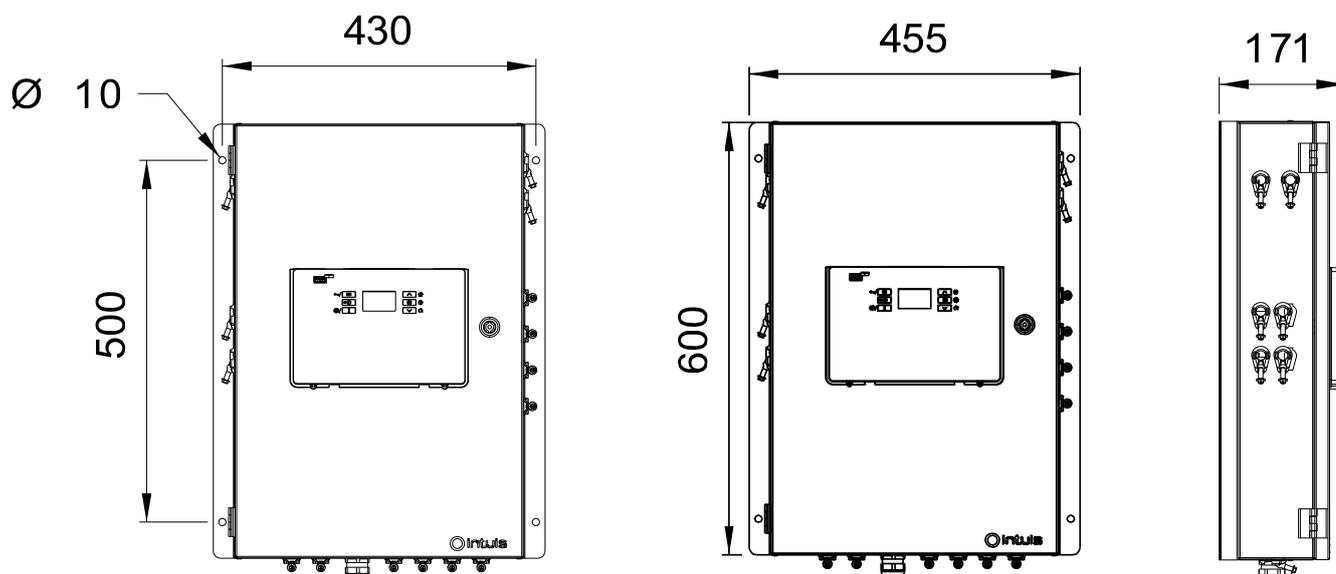
A1.2 - Déclaration UE

Cet appareil est conforme aux normes internationales de sécurité électrique CEI 60335-1, CEI 60335-2-40. Le marquage CE présent sur l'appareil atteste sa conformité aux Directives Communautaires suivantes, dont il répond aux exigences essentielles :

- Directive Basse Tension (BT) : 2014/35/UE.
- Directive Compatibilité électromagnétique : (CEM) : 2014/30/UE.
- Directive Ecoconception applicable aux produits liés à l'Énergie: 2009/125/CE.
- Limitation des Substances Dangereuses (ROHS) : 2011/65/UE.

A1.3 - Dimensions





A2 - Liaisons hydrauliques entre le pilote et les pompes à chaleur

A2.1 - Pompe à chaleur HRC⁷⁰ 40 kW

Nombre de PAC		Diamètre intérieur minimum à respecter			
		Acier	Cuivre	Multicouches	PER
1	Si distance entre PAC et pilote < 10 m <i>(soit l'équivalent de 20 m linéaires de pertes de charge)</i>	37,5	28,7	28,7	28,7
	Si distance entre PAC et pilote > 10 m et < 20 m <i>(soit l'équivalent de 40 m linéaires de pertes de charge)</i>	44,2	34	34	34
	Si distance entre PAC et pilote > 20 m et < 35 m <i>(soit l'équivalent de 70 m linéaires de pertes de charge)</i>	50,2	38,9	38,9	38,9
	Si distance entre PAC et pilote > 35 m et < 50 m <i>(soit l'équivalent de 100 m linéaires de pertes de charge)</i>	50,2	38,9	38,9	38,9
	Si distance entre PAC et pilote > 50 m et < 75 m <i>(soit l'équivalent de 150 m linéaires de pertes de charge)</i>	54	42,2	42,2	42,2
	Si distance entre PAC et pilote > 75 m et < 100 m <i>(soit l'équivalent de 200 m linéaires de pertes de charge)</i>	56,9	44,7	44,7	44,7
2	Si distance entre PAC et pilote < 10 m <i>(soit l'équivalent de 20 m linéaires de pertes de charge)</i>	48,6	37,6	37,6	37,6
	Si distance entre PAC et pilote > 10 m et < 20 m <i>(soit l'équivalent de 40 m linéaires de pertes de charge)</i>	57,3	44,6	44,6	44,6
	Si distance entre PAC et pilote > 20 m et < 35 m <i>(soit l'équivalent de 70 m linéaires de pertes de charge)</i>	65	50,9	50,9	50,9
	Si distance entre PAC et pilote > 35 m et < 50 m <i>(soit l'équivalent de 100 m linéaires de pertes de charge)</i>	65	50,9	50,9	50,9
	Si distance entre PAC et pilote > 50 m et < 75 m <i>(soit l'équivalent de 150 m linéaires de pertes de charge)</i>	70	55,1	55,1	55,1
	Si distance entre PAC et pilote > 75 m et < 100 m <i>(soit l'équivalent de 200 m linéaires de pertes de charge)</i>	73,9	58,3	58,3	58,3
3	Si distance entre PAC et pilote < 10 m <i>(soit l'équivalent de 20 m linéaires de pertes de charge)</i>	57	44,6	44,6	44,6
	Si distance entre PAC et pilote > 10 m et < 20 m <i>(soit l'équivalent de 40 m linéaires de pertes de charge)</i>	67,2	52,6	52,6	52,6
	Si distance entre PAC et pilote > 20 m et < 35 m <i>(soit l'équivalent de 70 m linéaires de pertes de charge)</i>	76,2	60	60	60
	Si distance entre PAC et pilote > 35 m et < 50 m <i>(soit l'équivalent de 100 m linéaires de pertes de charge)</i>	76,2	60	60	60
	Si distance entre PAC et pilote > 50 m et < 75 m <i>(soit l'équivalent de 150 m linéaires de pertes de charge)</i>	82,2	64,9	64,9	64,9
	Si distance entre PAC et pilote > 75 m et < 100 m <i>(soit l'équivalent de 200 m linéaires de pertes de charge)</i>	86,7	68,7	68,7	68,7

A2.2 - Pompe à chaleur HRC⁷⁰ 80 kW

Nombre de PAC		Diamètre intérieur minimum à respecter			
		Acier	Cuivre	Multicouches	PER
1	Si distance entre PAC et pilote < 10 m <i>(soit l'équivalent de 20 m linéaires de pertes de charge)</i>	53,9	41,8	41,8	41,8
	Si distance entre PAC et pilote > 10 m et < 20 m <i>(soit l'équivalent de 40m linéaires de pertes de charge)</i>	63,8	49,6	49,6	49,6
	Si distance entre PAC et pilote > 20 m et < 35 m <i>(soit l'équivalent de 70 m linéaires de pertes de charge)</i>	72,6	56,8	56,8	56,8
	Si distance entre PAC et pilote > 35 m et < 50 m <i>(soit l'équivalent de 100 m linéaires de pertes de charge)</i>	72,6	56,8	56,8	56,8
	Si distance entre PAC et pilote > 50 m et < 75 m <i>(soit l'équivalent de 150 m linéaires de pertes de charge)</i>	78,3	61,6	61,6	61,6
	Si distance entre PAC et pilote > 75 m et < 100 m <i>(soit l'équivalent de 200 m linéaires de pertes de charge)</i>	82,6	65,3	65,3	65,3
2	Si distance entre PAC et pilote < 10 m <i>(soit l'équivalent de 20 m linéaires de pertes de charge)</i>	72,9	57,6	57,6	57,6
	Si distance entre PAC et pilote > 10 m et < 20 m <i>(soit l'équivalent de 40 m linéaires de pertes de charge)</i>	86,4	68	68	68
	Si distance entre PAC et pilote > 20 m et < 35 m <i>(soit l'équivalent de 70 m linéaires de pertes de charge)</i>	98,4	77,8	77,8	77,8
	Si distance entre PAC et pilote > 35 m et < 50 m <i>(soit l'équivalent de 100 m linéaires de pertes de charge)</i>	98,4	77,8	77,8	77,8
	Si distance entre PAC et pilote > 50 m et < 75 m <i>(soit l'équivalent de 150 m linéaires de pertes de charge)</i>	106,3	84,5	84,5	84,5
	Si distance entre PAC et pilote > 75 m et < 100 m <i>(soit l'équivalent de 200 m linéaires de pertes de charge)</i>	112,2	89,6	89,6	89,6

A3 - Schémas de raccordement

Comment retrouver le schéma correspondant à son installation...

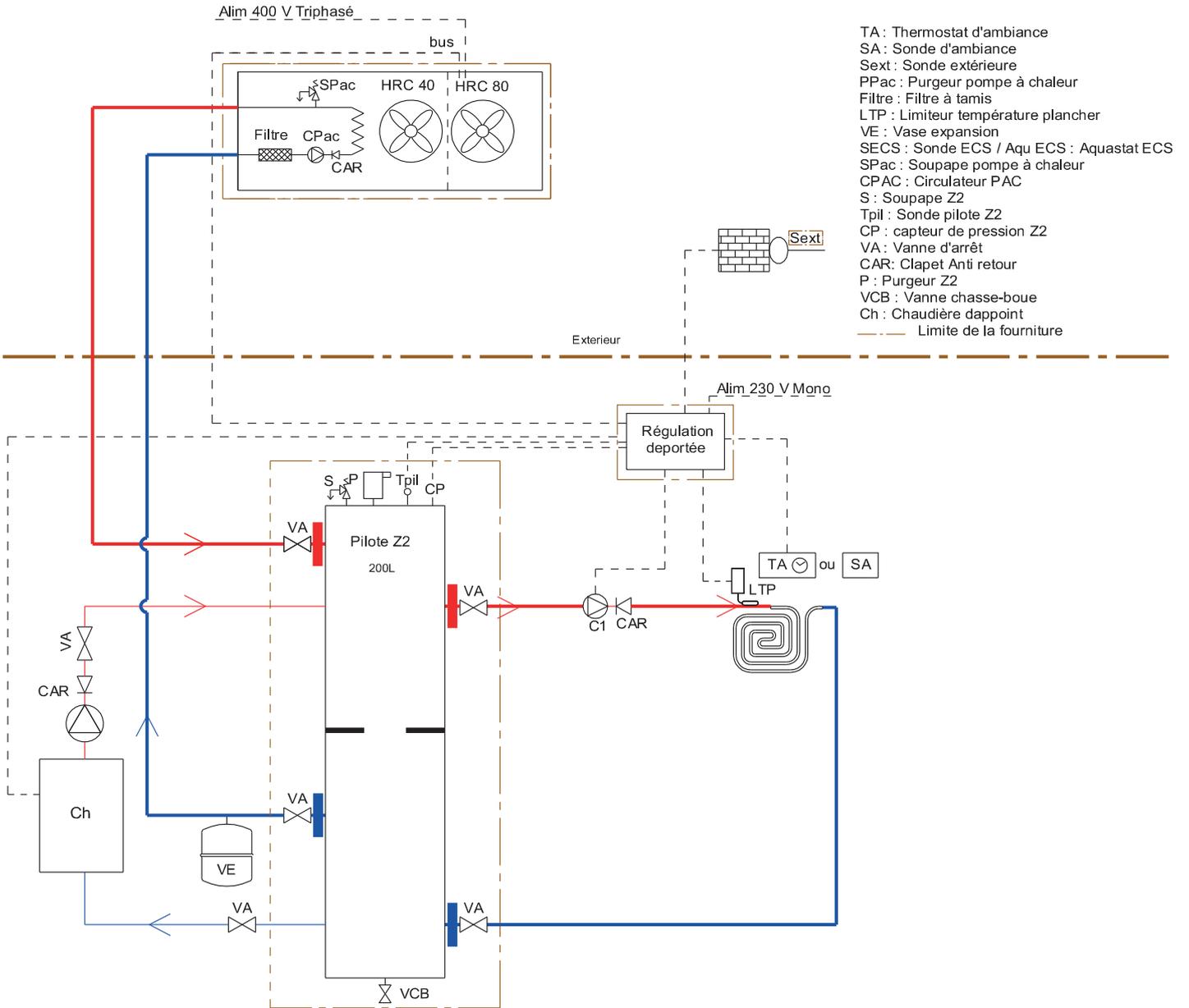
Accès par table :

	1 circuit		2 circuits			3 circuits			
	Chauffage	ECS	Chauffage Chauffage	Chauffage ECS	ECS ECS	Chauffage Chauffage Chauffage	Chauffage Chauffage ECS	Chauffage ECS ECS	ECS ECS ECS
1 PAC	CAS n°1 page 49	CAS n°2 page 51	CAS n°3 page 52	CAS n°4 page 55	CAS n°5 page 57	CAS n°9 page 58	CAS n°7 page 60	CAS n°8 page 61	CAS n°9 page 62
2 PAC	CAS n°10 page 63	CAS n°11 page 65	CAS n°12 page 66	CAS n°13 page 69	CAS n°14 page 71	CAS n°15 page 72	CAS n°16 page 74	CAS n°17 page 75	CAS n°18 page 76
3 PAC	CAS n°19 page 77	CAS n°20 page 79	CAS n°21 page 80	CAS n°22 page 83	CAS n°23 page 85	CAS n°24 page 86	CAS n°25 page 88	CAS n°26 page 89	CAS n°27 page 90

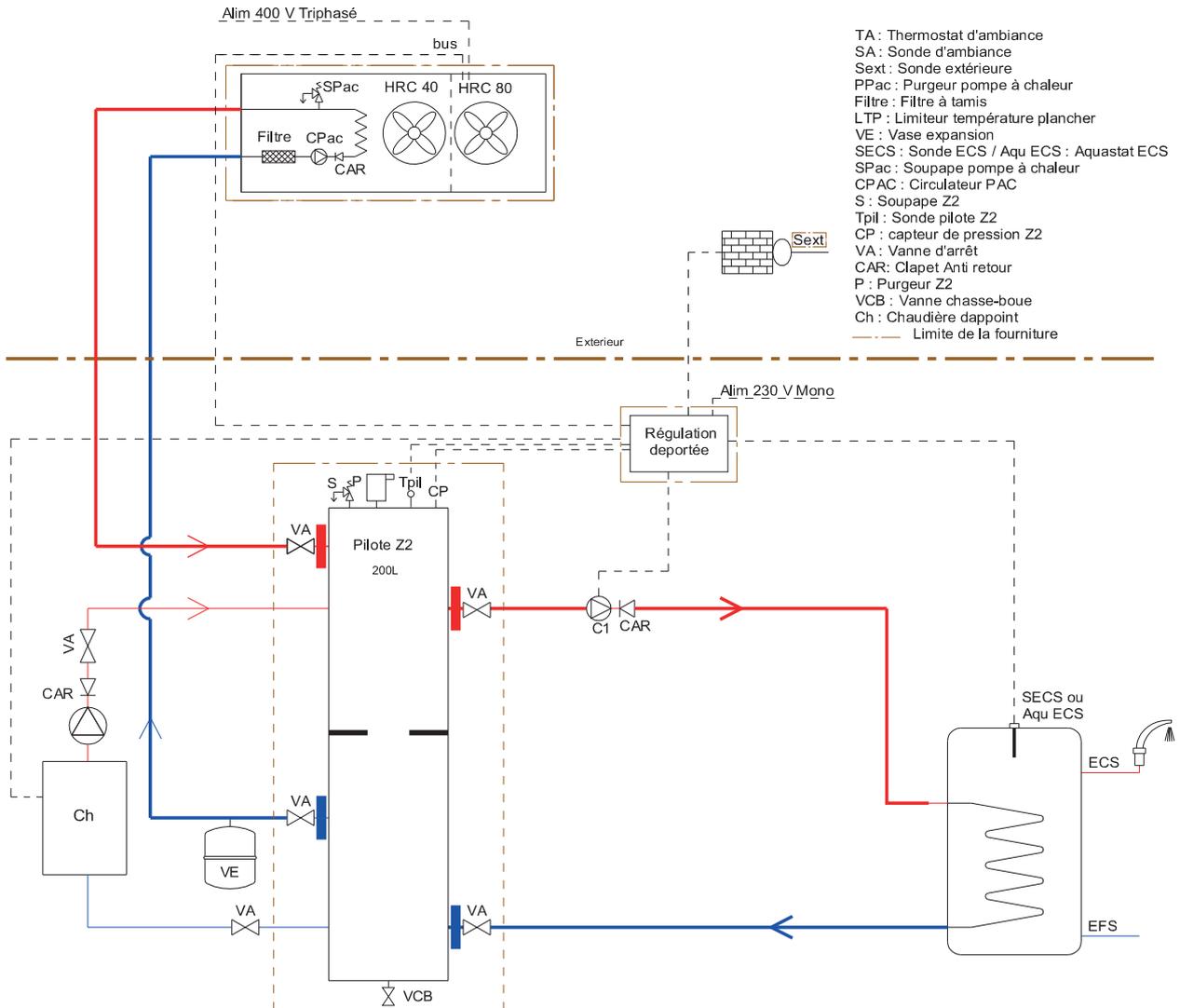
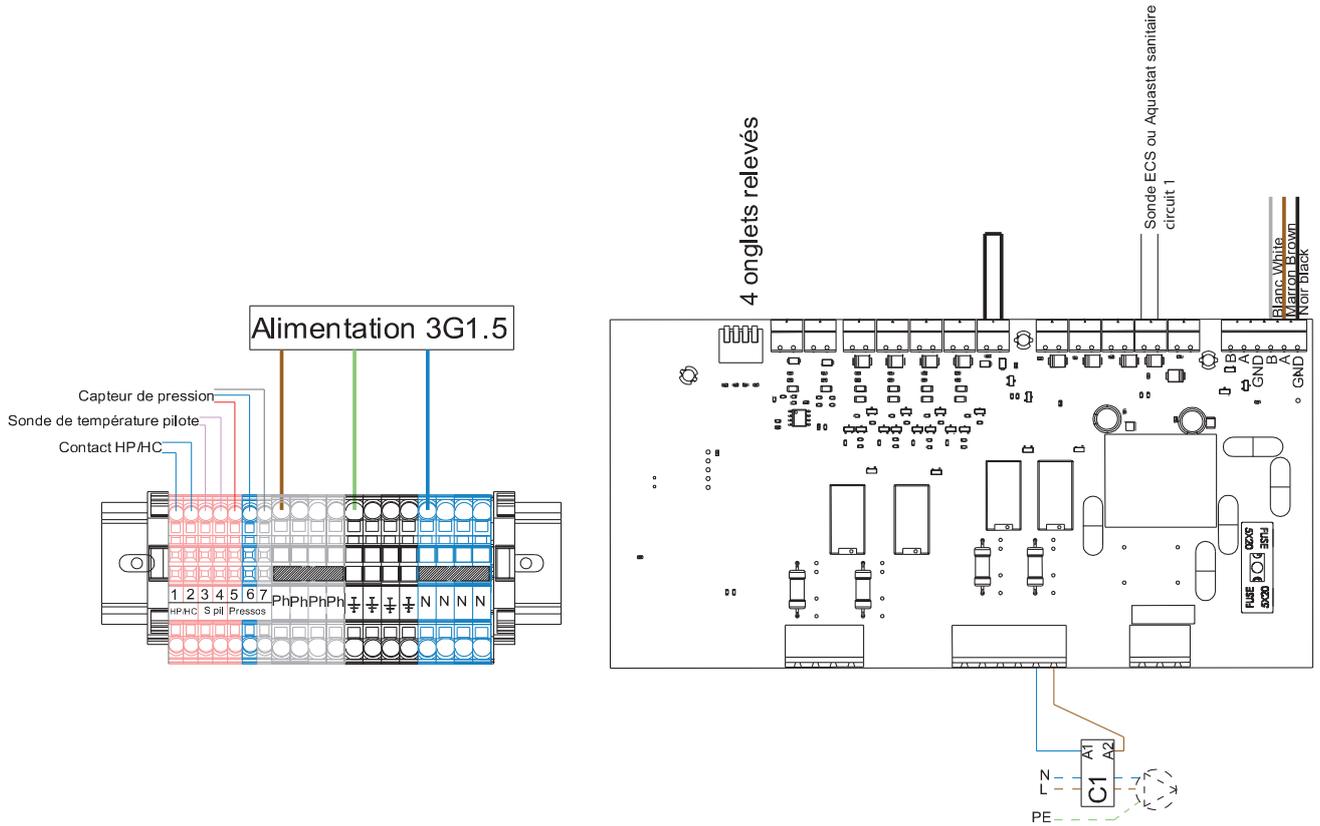
Dans les schémas ci-après :

- Pour le(s) circuit(s) raccordé(s) sur les brides 2"½ : Vérifier que le circulateur installé soit correctement dimensionné. Il est possible d'installer la branche hydraulique optionnelle **Réf. 755823** en ajoutant la bride DN65 taraudée DN40 optionnelle **Réf. 755843** (uniquement si le circulateur convient pour le(s) circuit(s) émetteur(s)). Pour le(s) circuit(s) raccordé(s) sur les manchons 1"½ : La branche hydraulique (**Réf. 755823**) est proposée en option (uniquement si le circulateur convient pour le(s) circuit(s) émetteur(s)).
- Dans le cas d'un circuit plancher chauffant dans la V3V est gérée par le pilote, retirer les fils raccordés sur le circuit de commande des contacteurs, et raccorder les fils de la V3V sur la carte de gestion des circuits en respectant l'ordre décrit dans les schémas correspondants (Cf. Annexes 3.3.1 / 3.4.2 / 3.12.2 / 3.13.2 / 3.21.2 / 3.22.2).
- Les schémas ci-après sont des exemples de raccordement. Selon les caractéristiques des circuits émetteurs (débit/pertes de charge), le raccordement de ces derniers peut être différent de celui présenté. Le raccordement des circulateurs et des différents contrôles des circuits doit être adapté en conséquence.

A3.1.2 - Circuit chauffage - Plancher chauffant

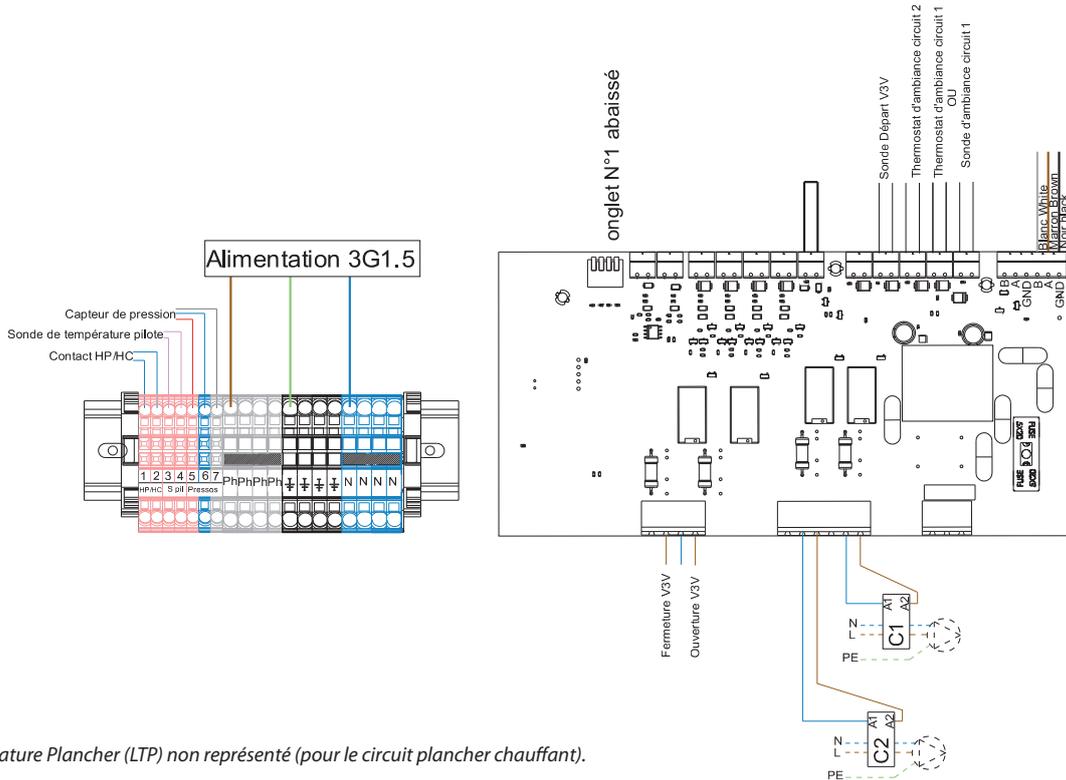


A3.2 - CAS n°2 - 1 Pompe à chaleur HRC + 1 préparateur ECS

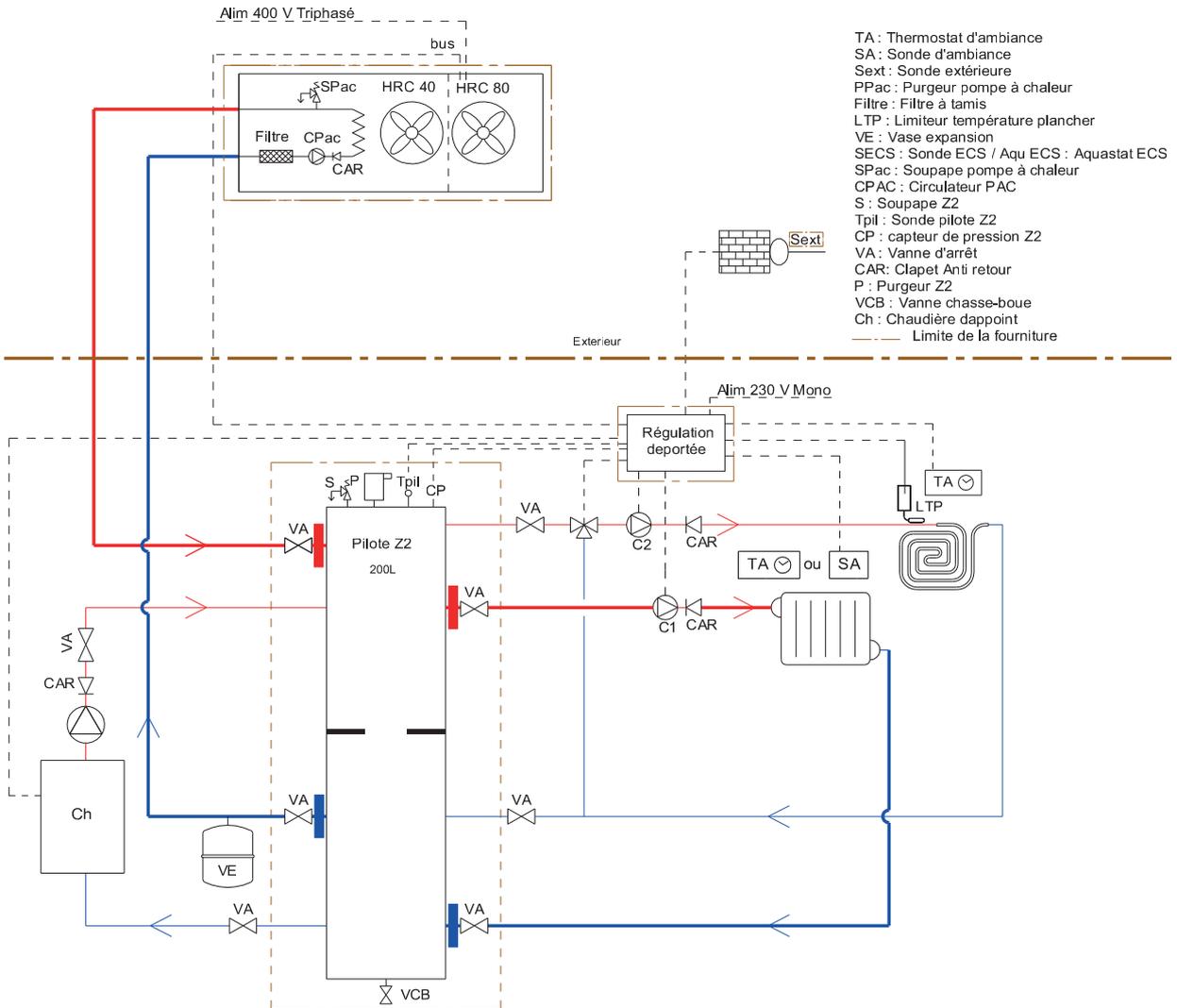


A3.3 - CAS n°3 - 1 Pompe à chaleur HRC + 2 circuits chauffage

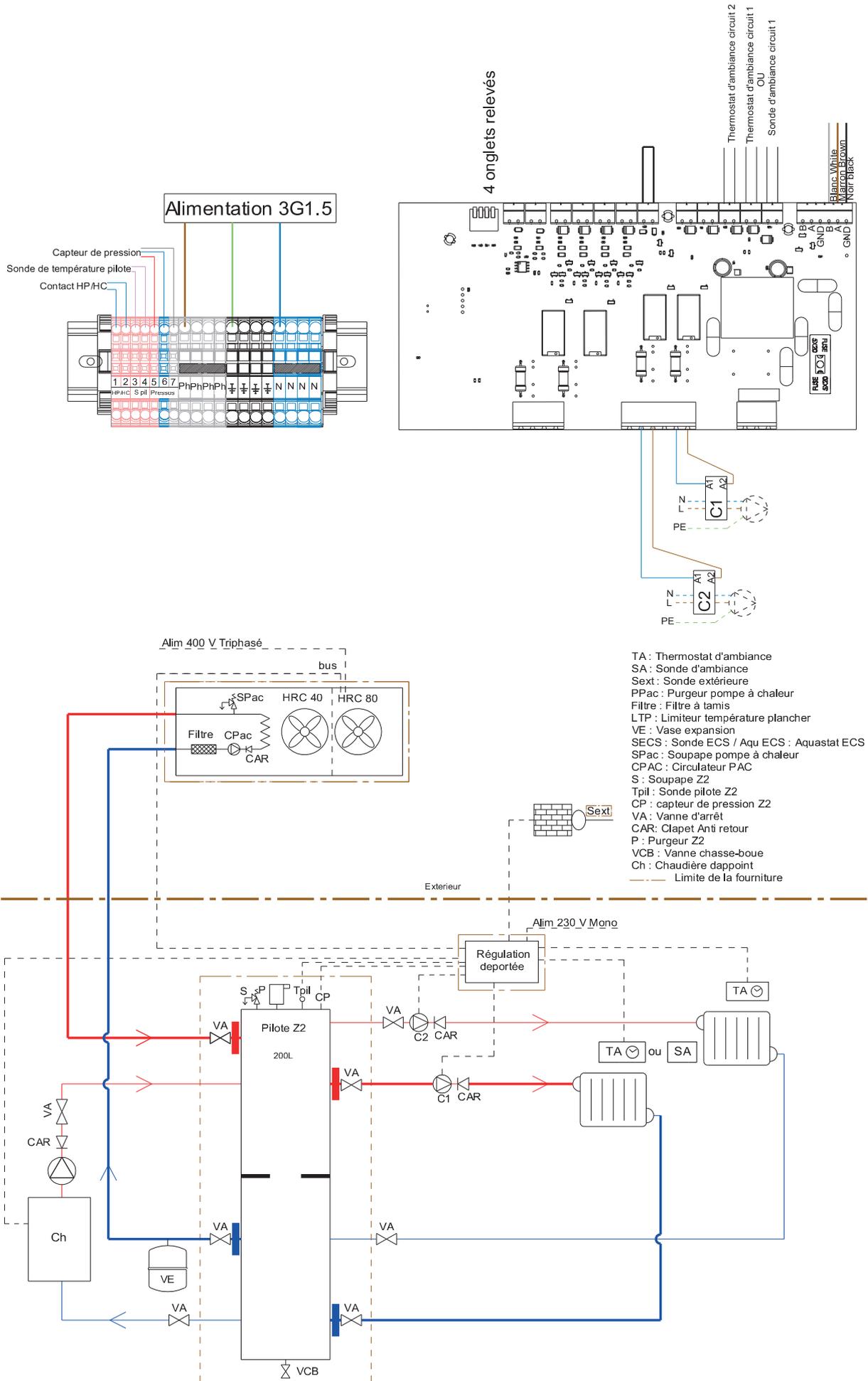
A3.3.1 - Circuit chauffage - 1 circuit Radiateur - 1 circuit Plancher chauffant



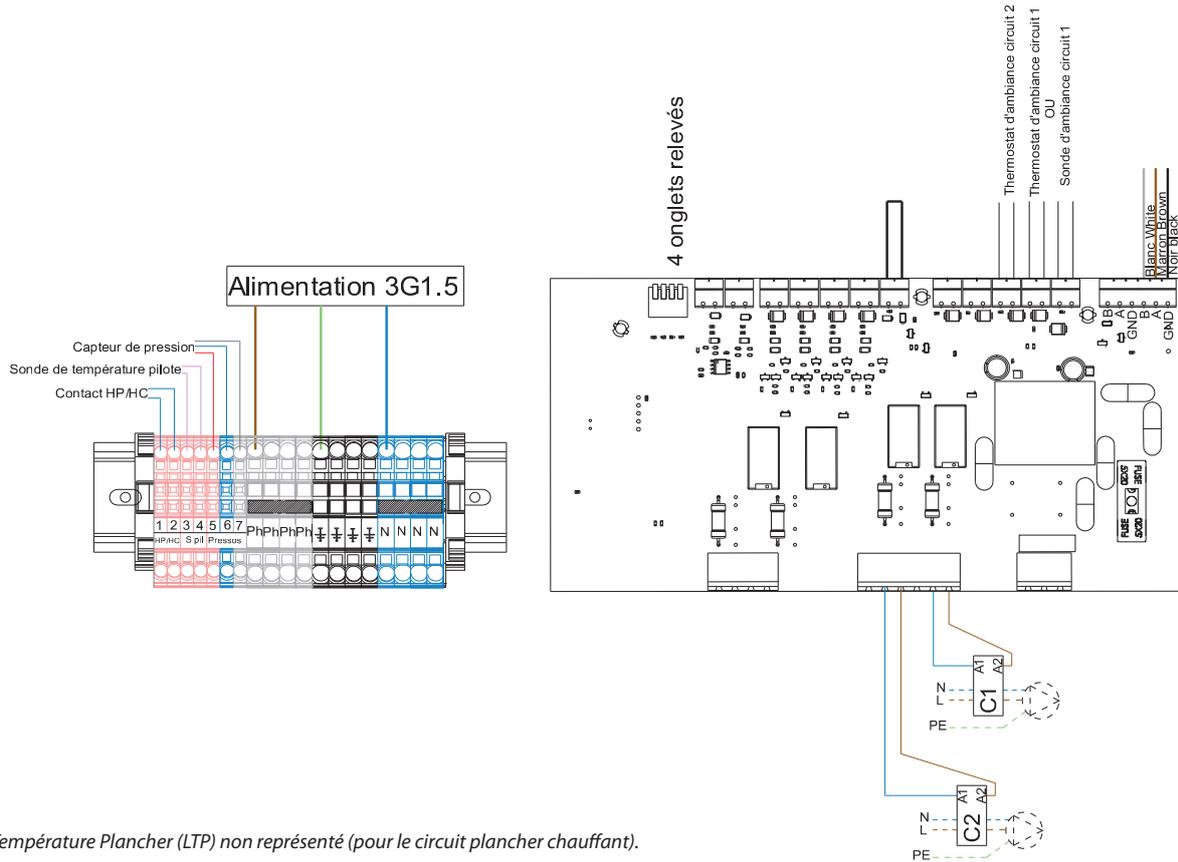
* Limiteur de Température Plancher (LTP) non représenté (pour le circuit plancher chauffant).



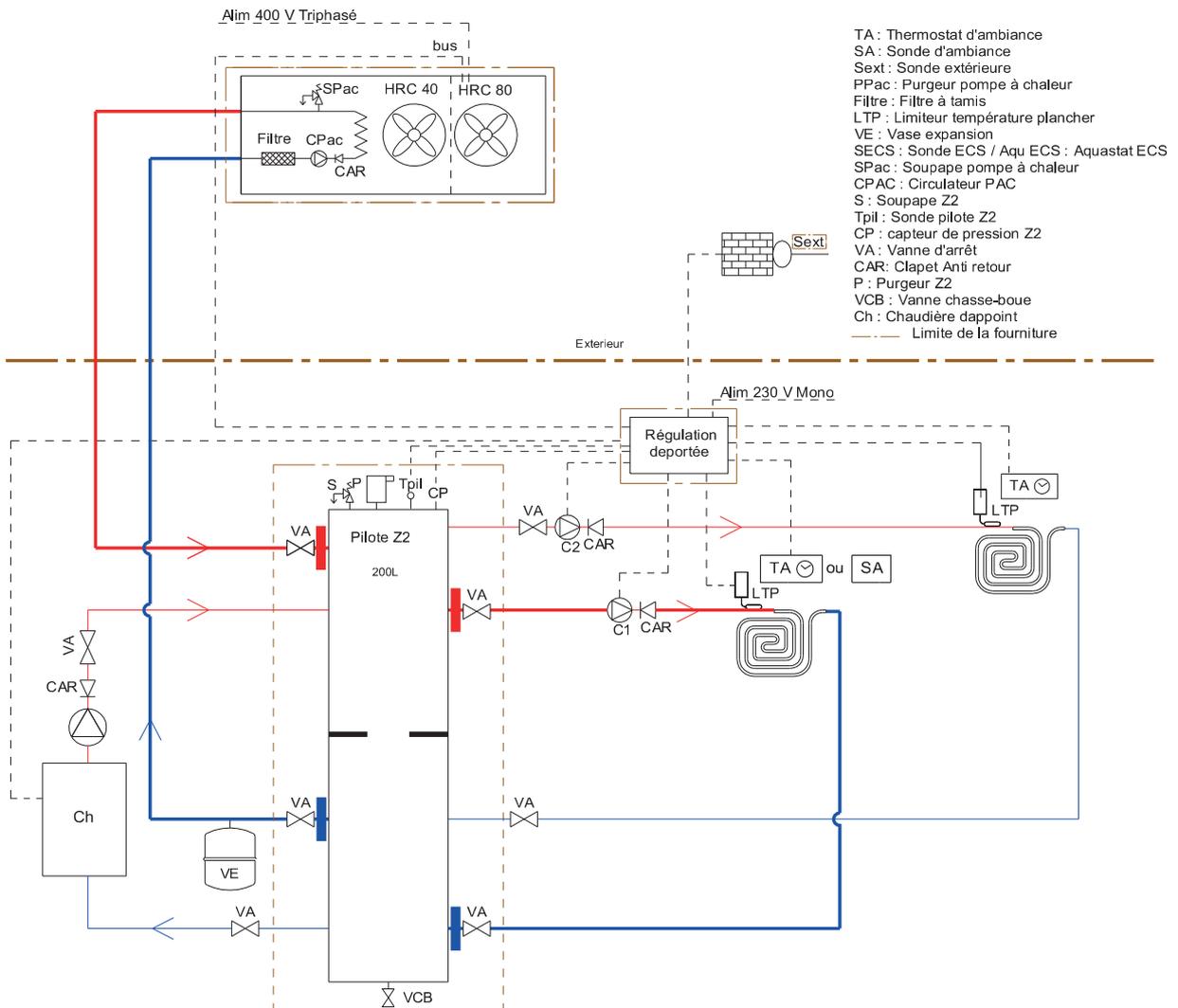
A3.3.2 - Circuit chauffage - 2 circuits Radiateur



A3.3.3 - Circuit chauffage - 2 circuits plancher chauffant

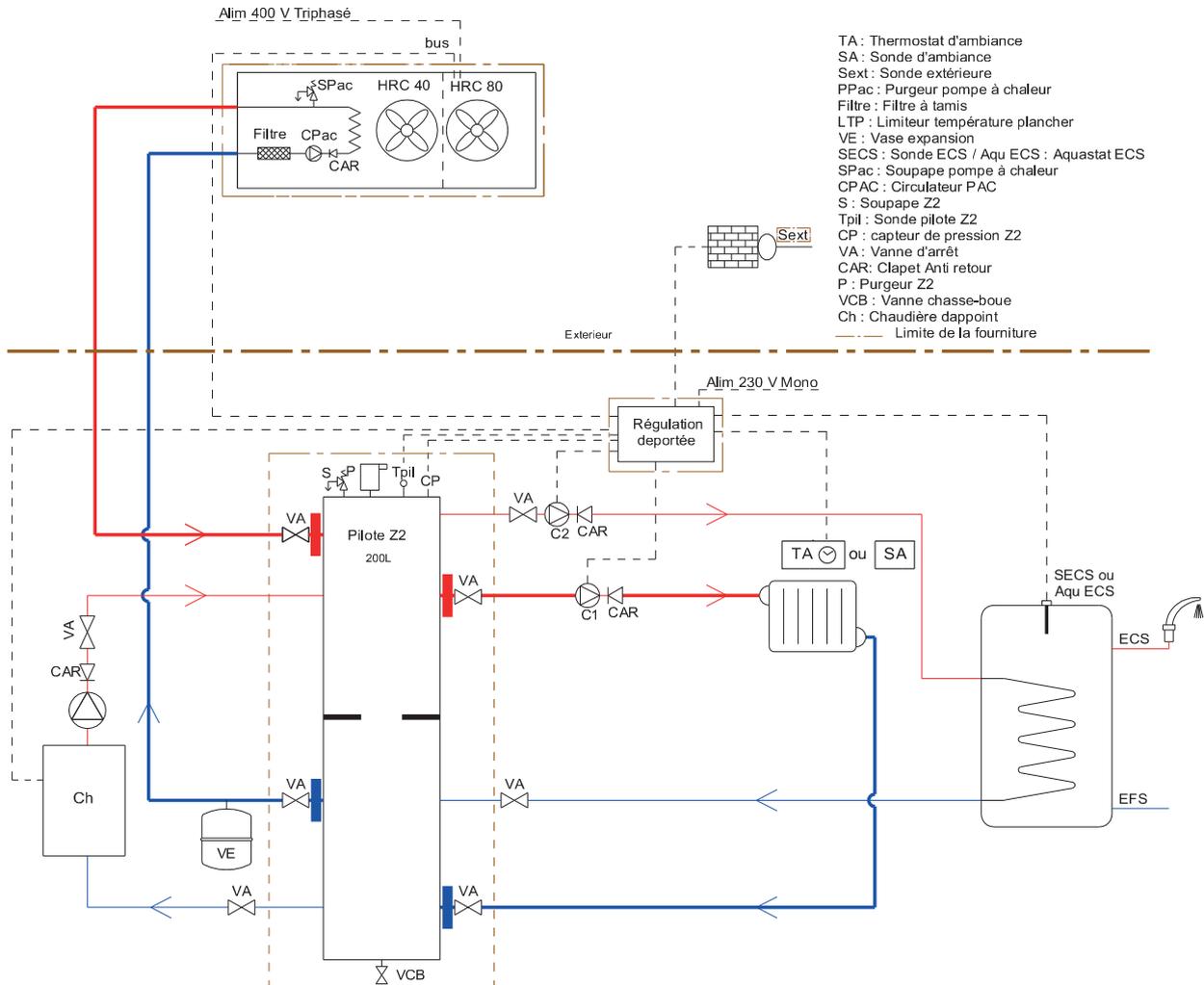
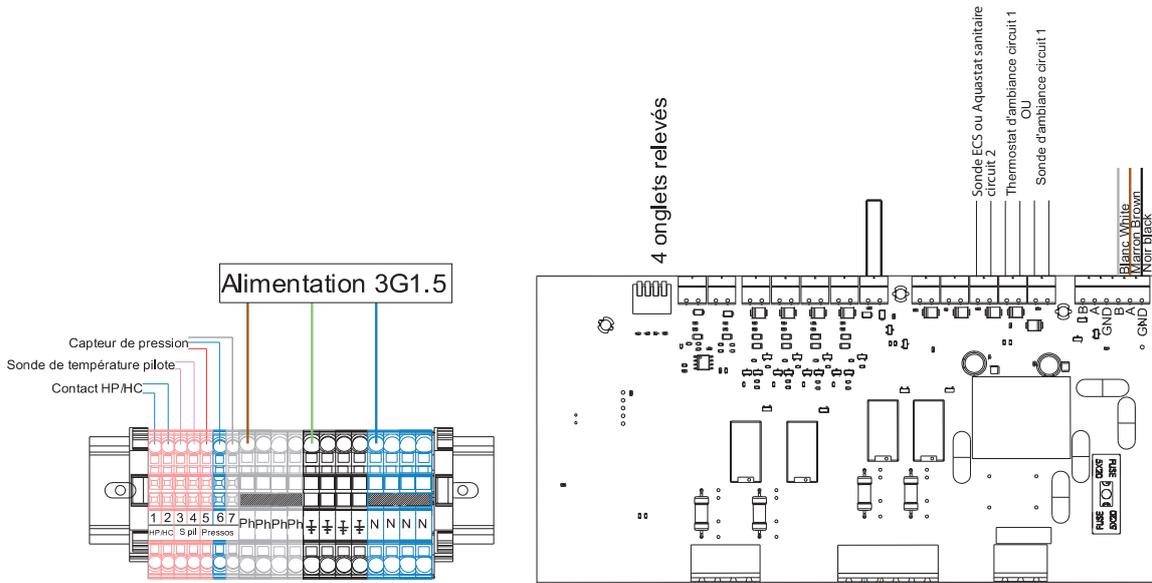


* Limiteur de Température Plancher (LTP) non représenté (pour le circuit plancher chauffant).

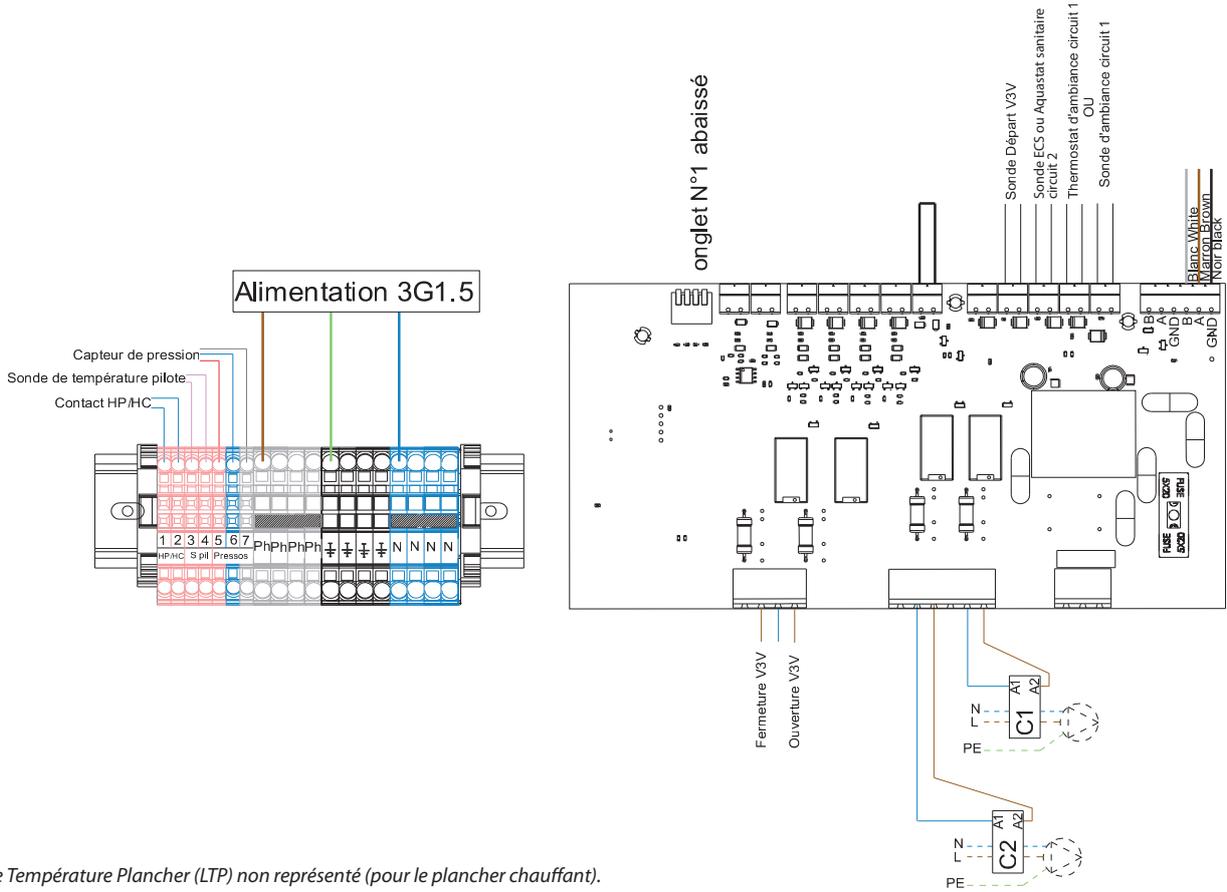


A3.4 - CAS n°4 - 1 Pompe à chaleur HRC + 1 préparateur ECS + 1 circuit chauffage

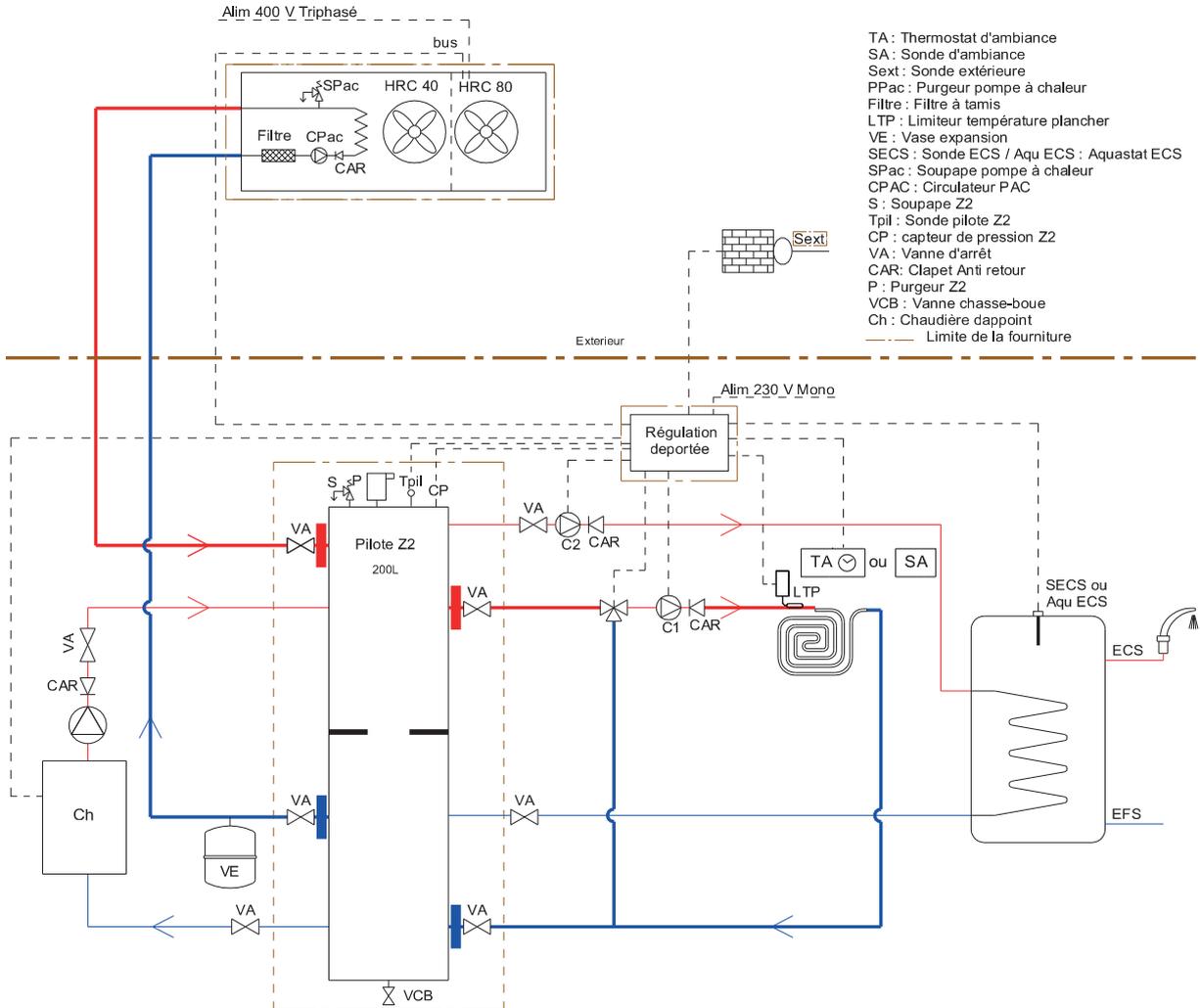
A3.4.1 - Circuit chauffage - Radiateur



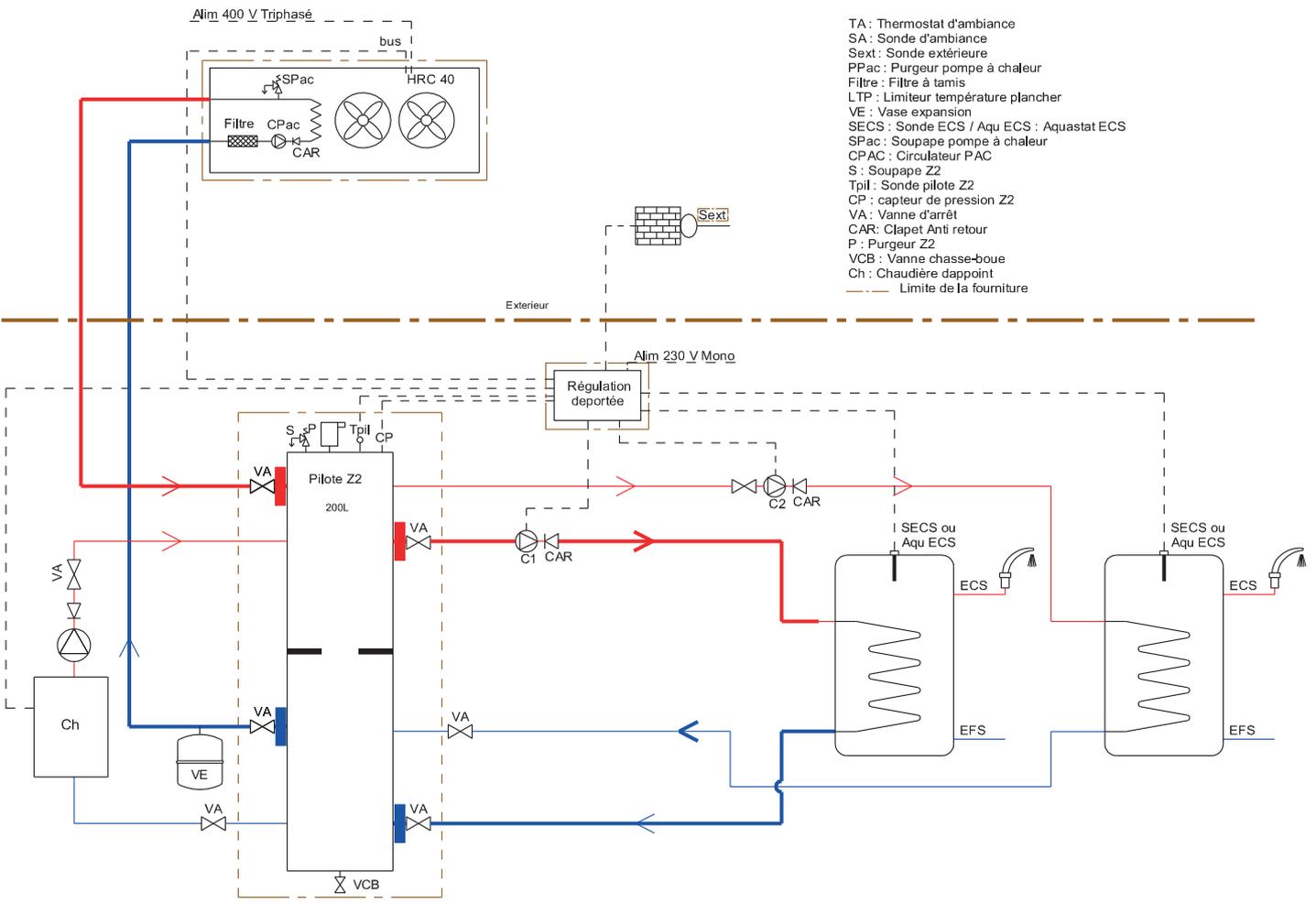
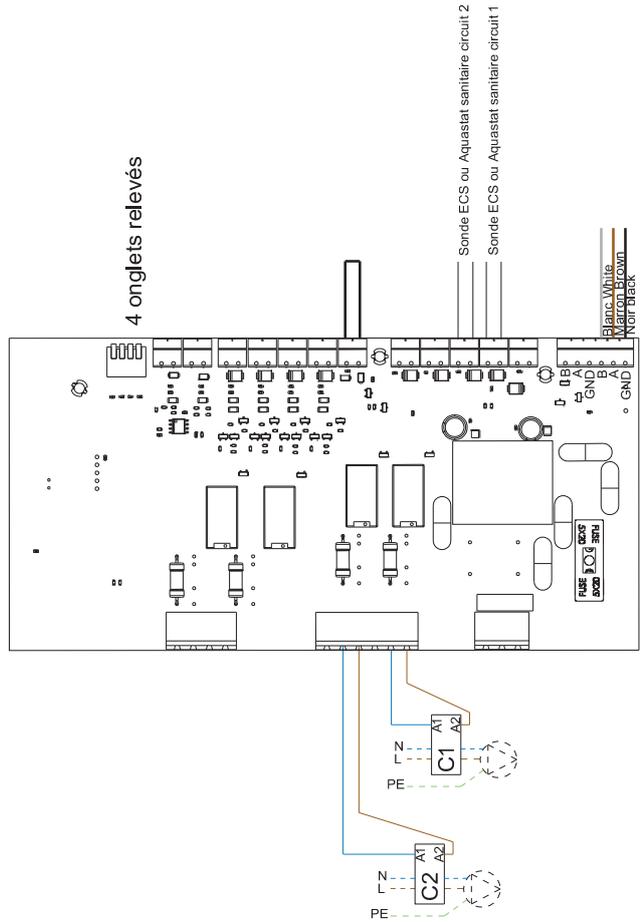
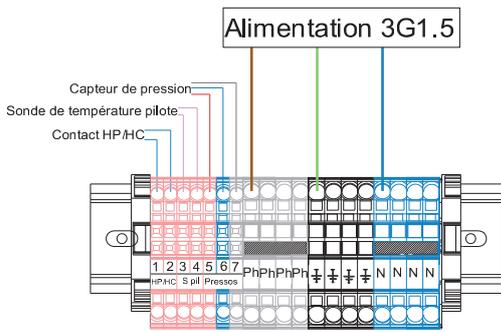
A3.4.2 - Circuit chauffage - Plancher chauffant



* Limiteur de Température Plancher (LTP) non représenté (pour le plancher chauffant).

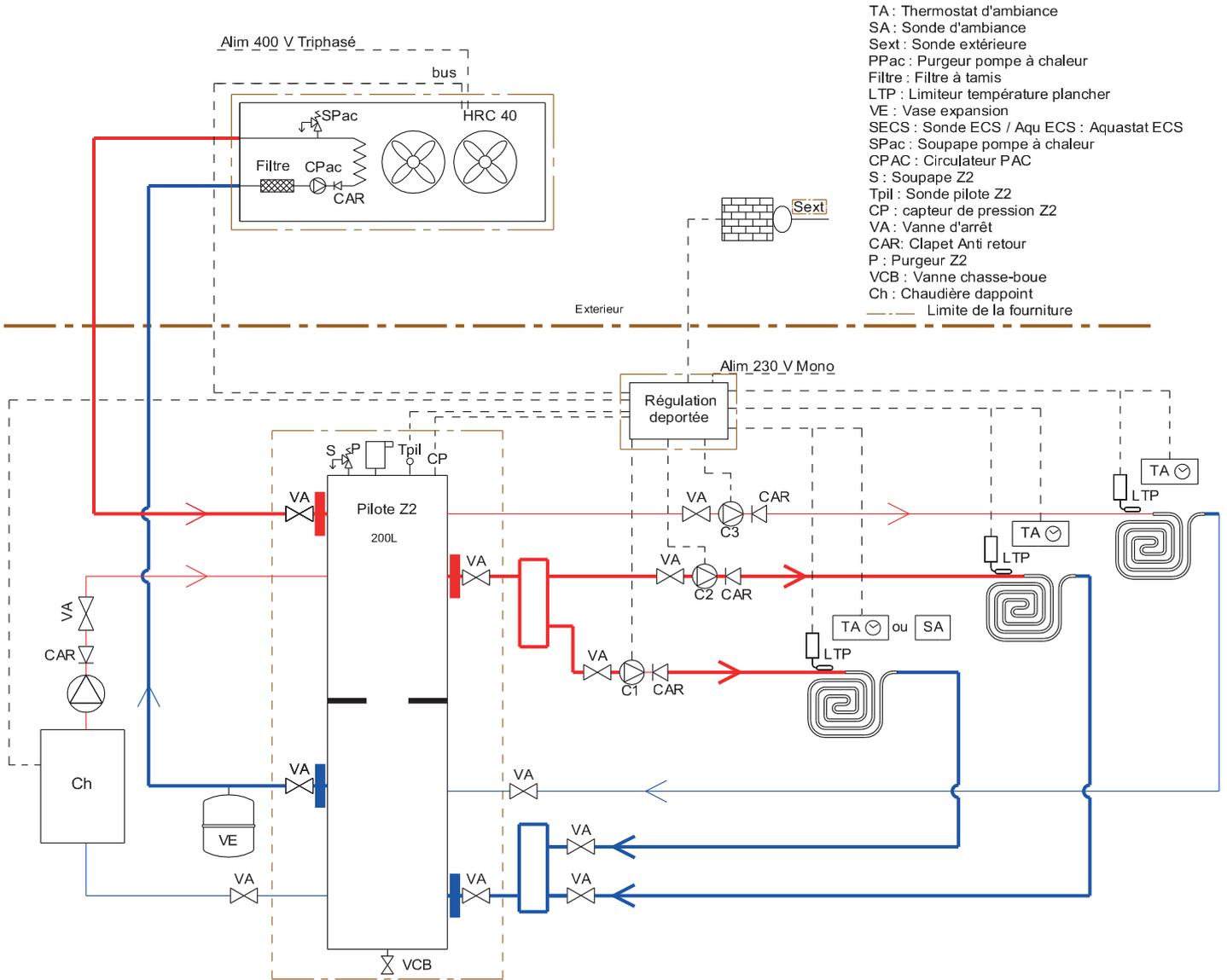


A3.5 - CAS n°5 - 1 Pompe à chaleur HRC + 2 préparateurs ECS

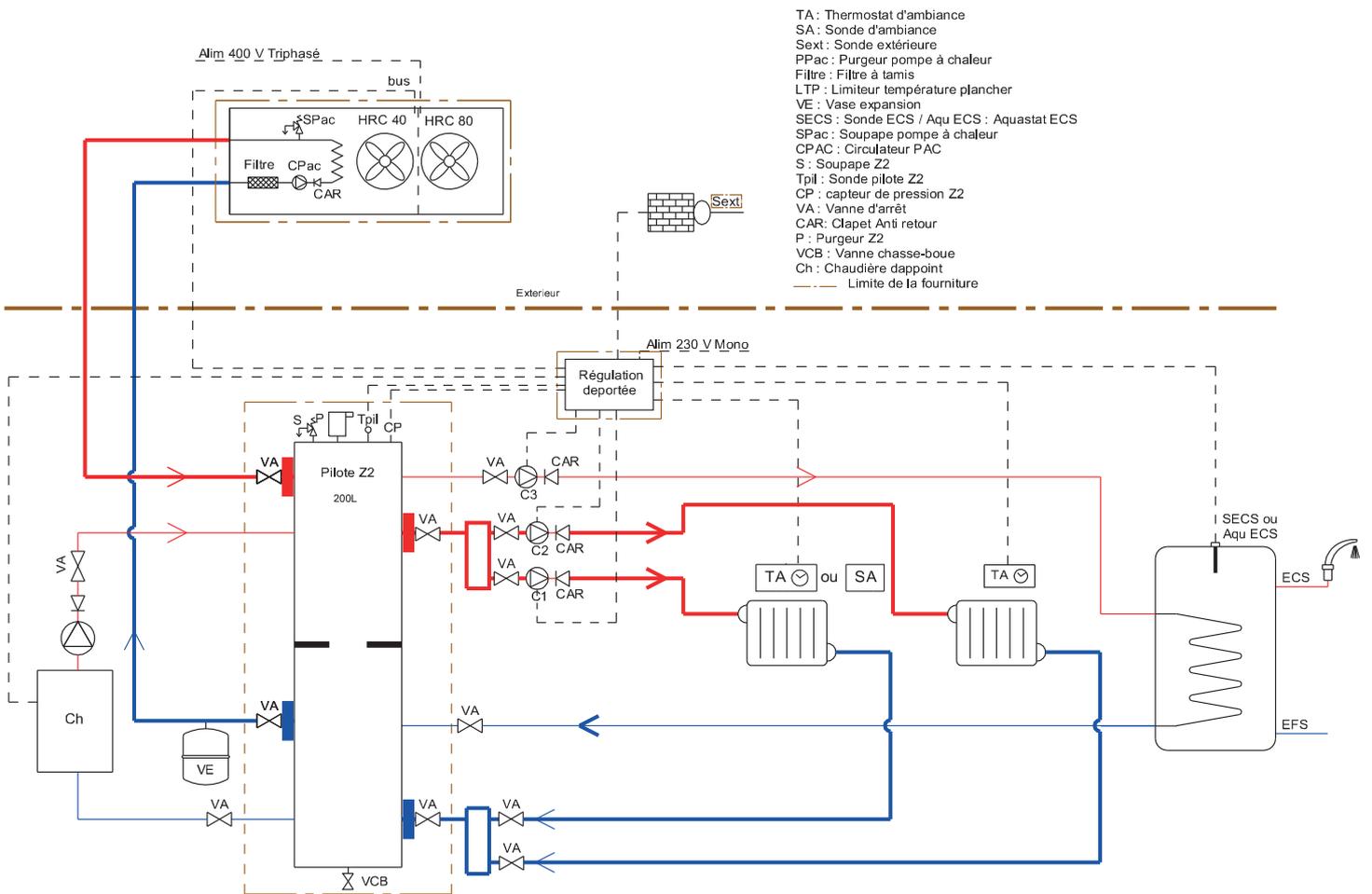
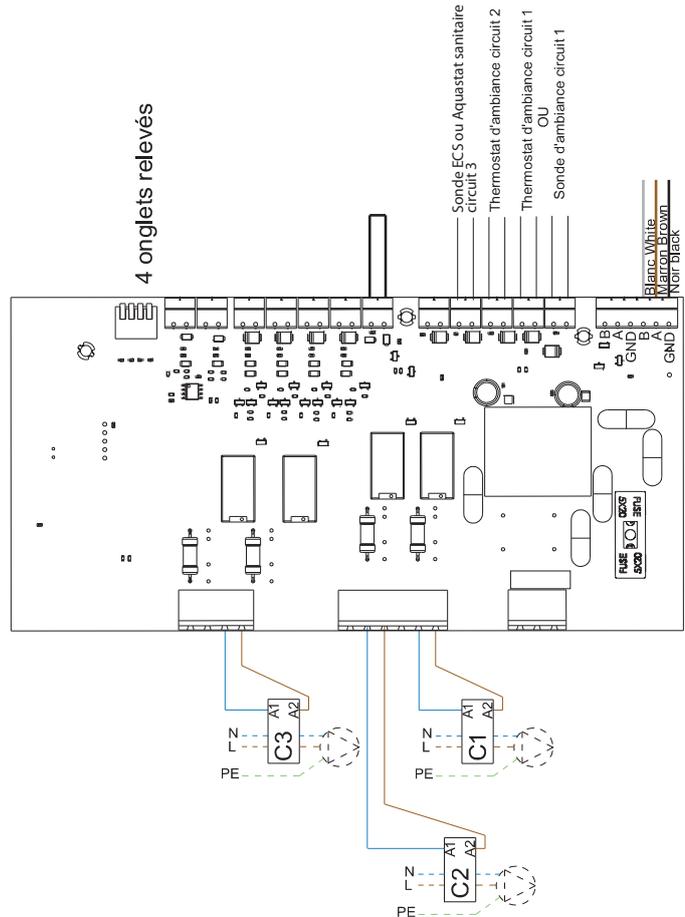
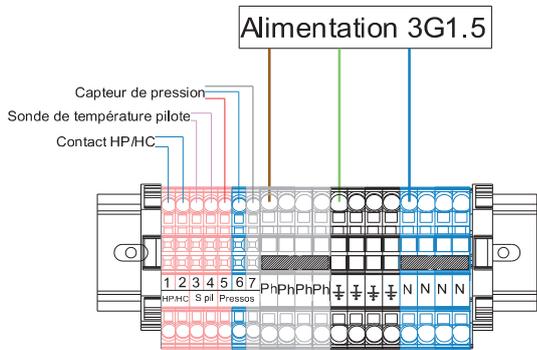


- TA : Thermostat d'ambiance
- SA : Sonde d'ambiance
- Sext : Sonde extérieure
- PPac : Purgeur pompe à chaleur
- Filtre : Filtre à tamis
- LTP : Limiteur température plancher
- VE : Vase expansion
- SECS : Sonde ECS / Aqu ECS : Aquastat ECS
- SPac : Soupape pompe à chaleur
- CPAC : Circulateur PAC
- S : Soupape Z2
- Tpil : Sonde pilote Z2
- CP : capteur de pression Z2
- VA : Vanne d'arrêt
- CAR : Clapet Anti retour
- P : Purgeur Z2
- VCB : Vanne chasse-boue
- Ch : Chaudière d'appoint
- Limite de la fourniture

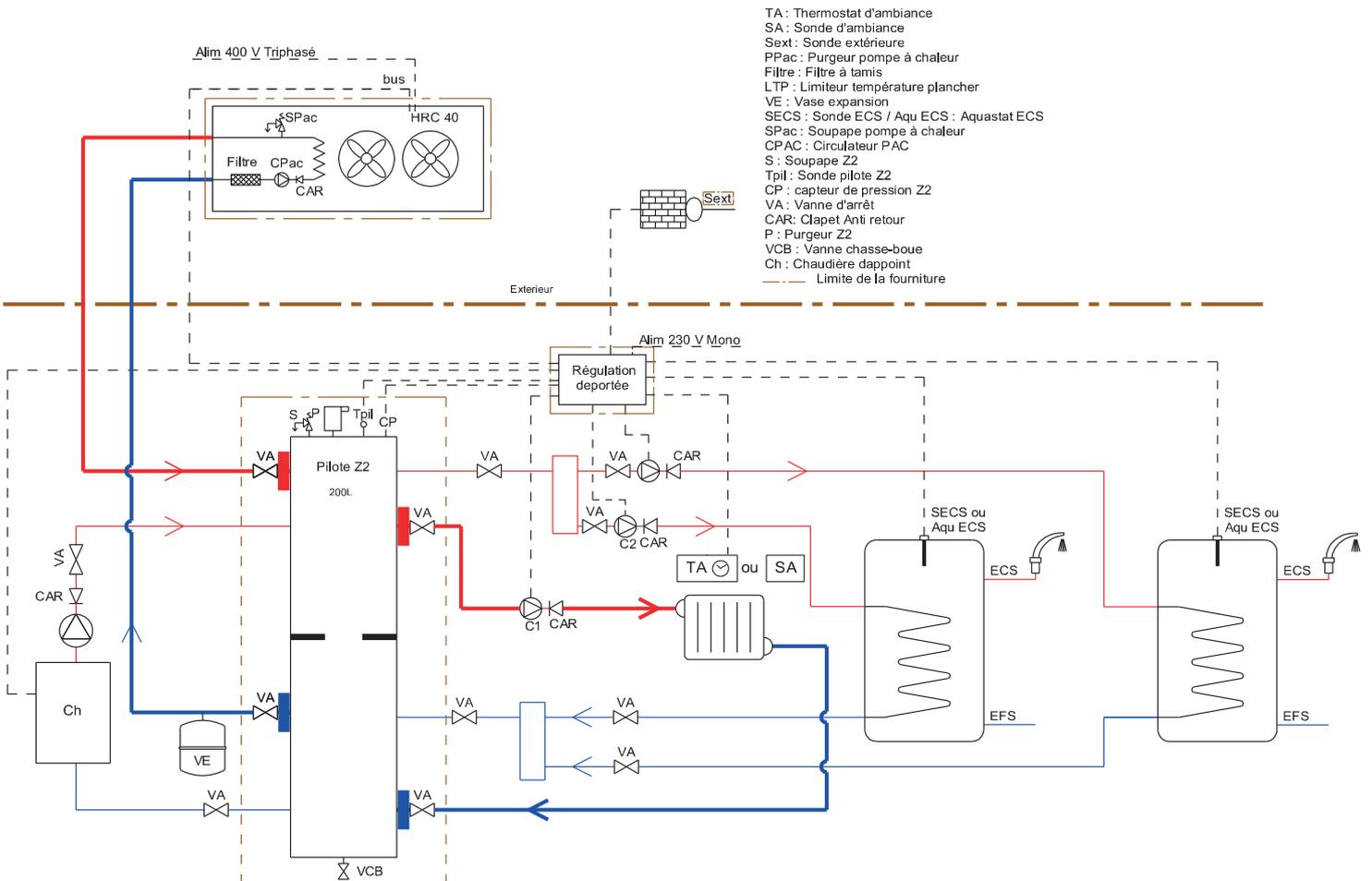
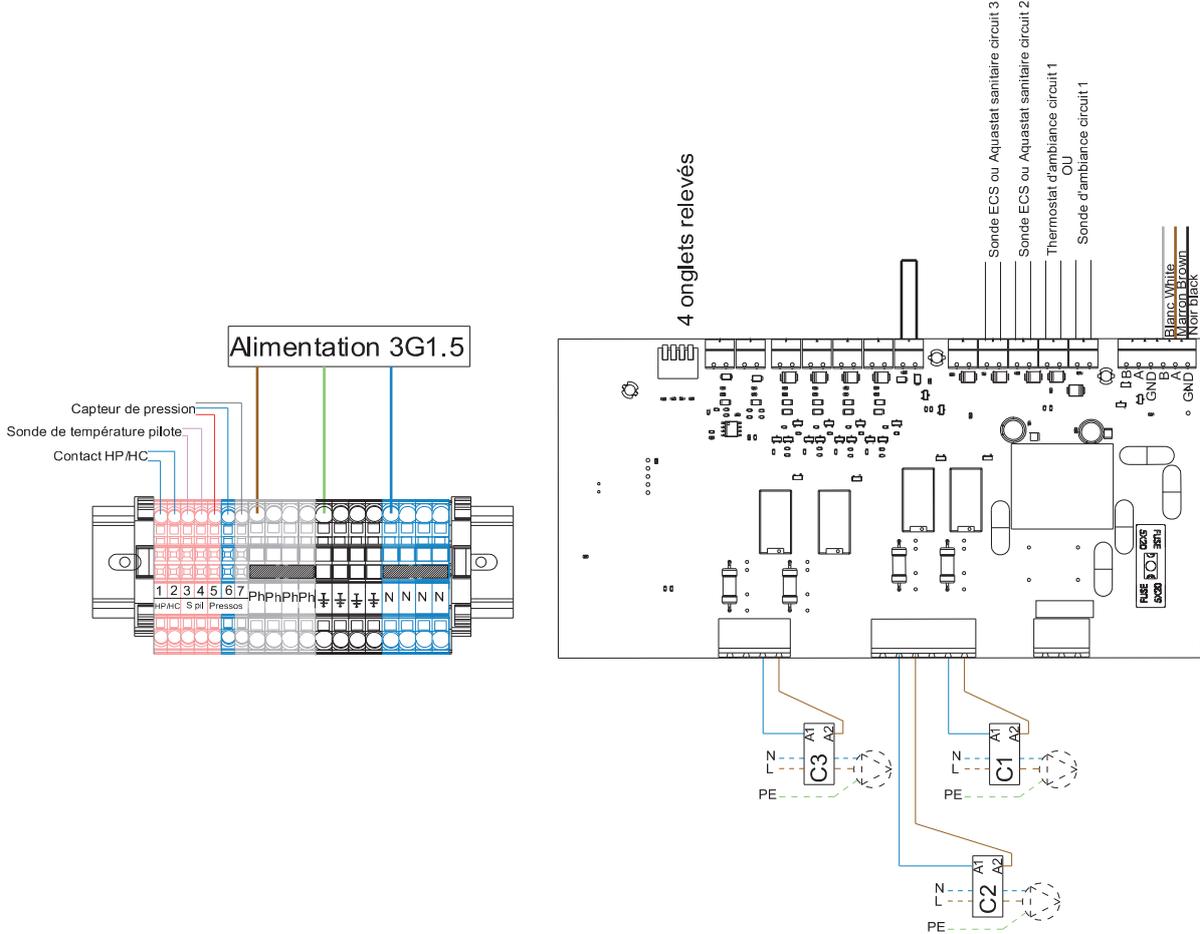
A3.6.2 - Circuit chauffage - Plancher chauffant



A3.7 - CAS n°7 - 1 Pompe à chaleur HRC + 1 préparateur ECS + 2 circuits chauffage (radiateur)

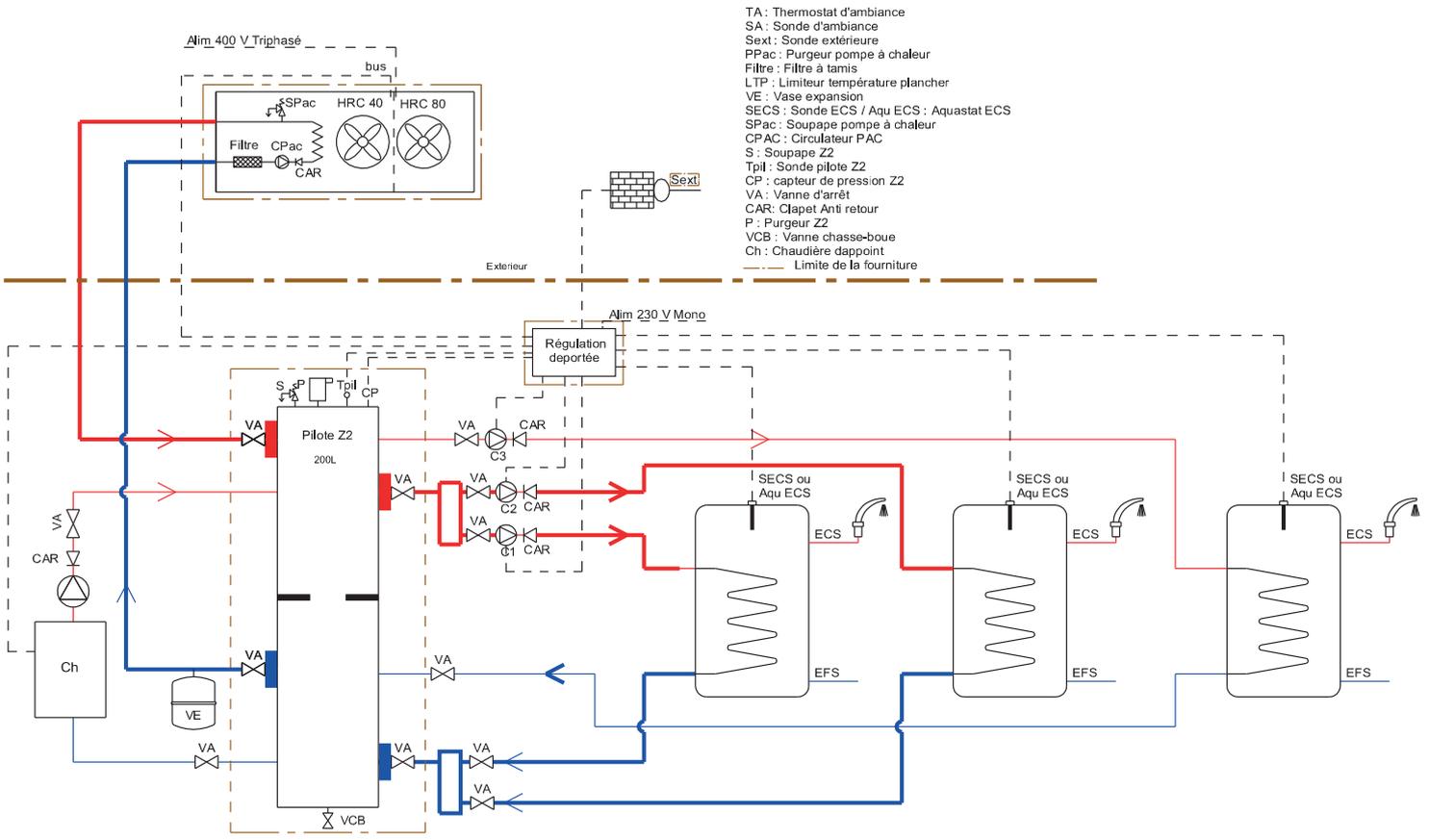
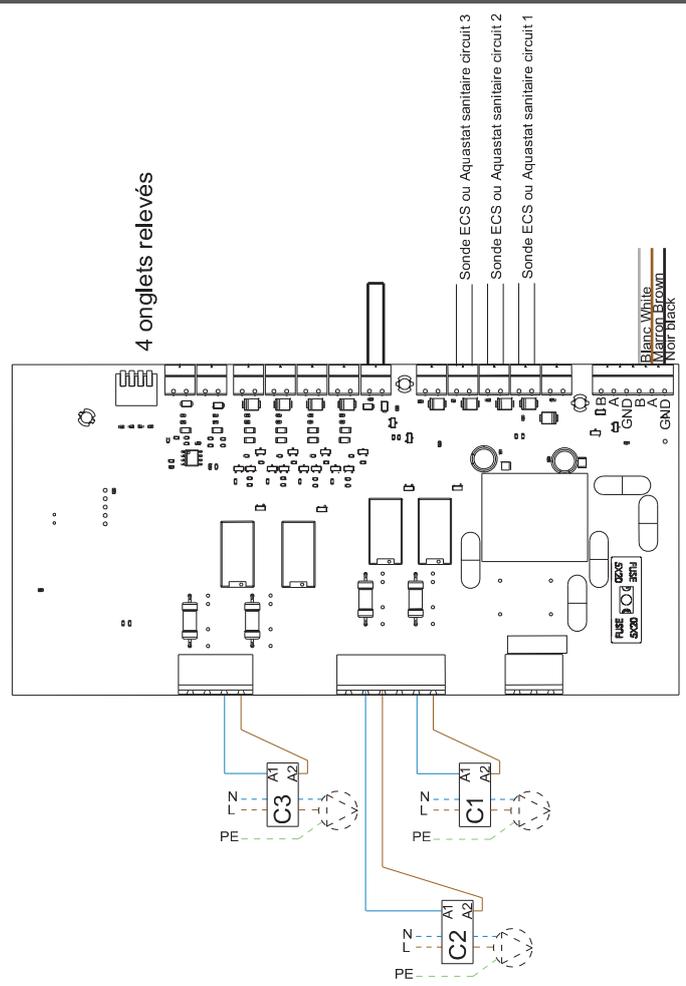
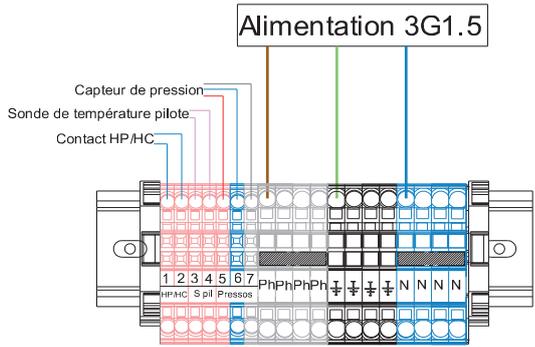


A3.8 - CAS n°8 - 1 Pompe à chaleur HRC + 2 préparateurs ECS + 1 circuit chauffage (radiateur)



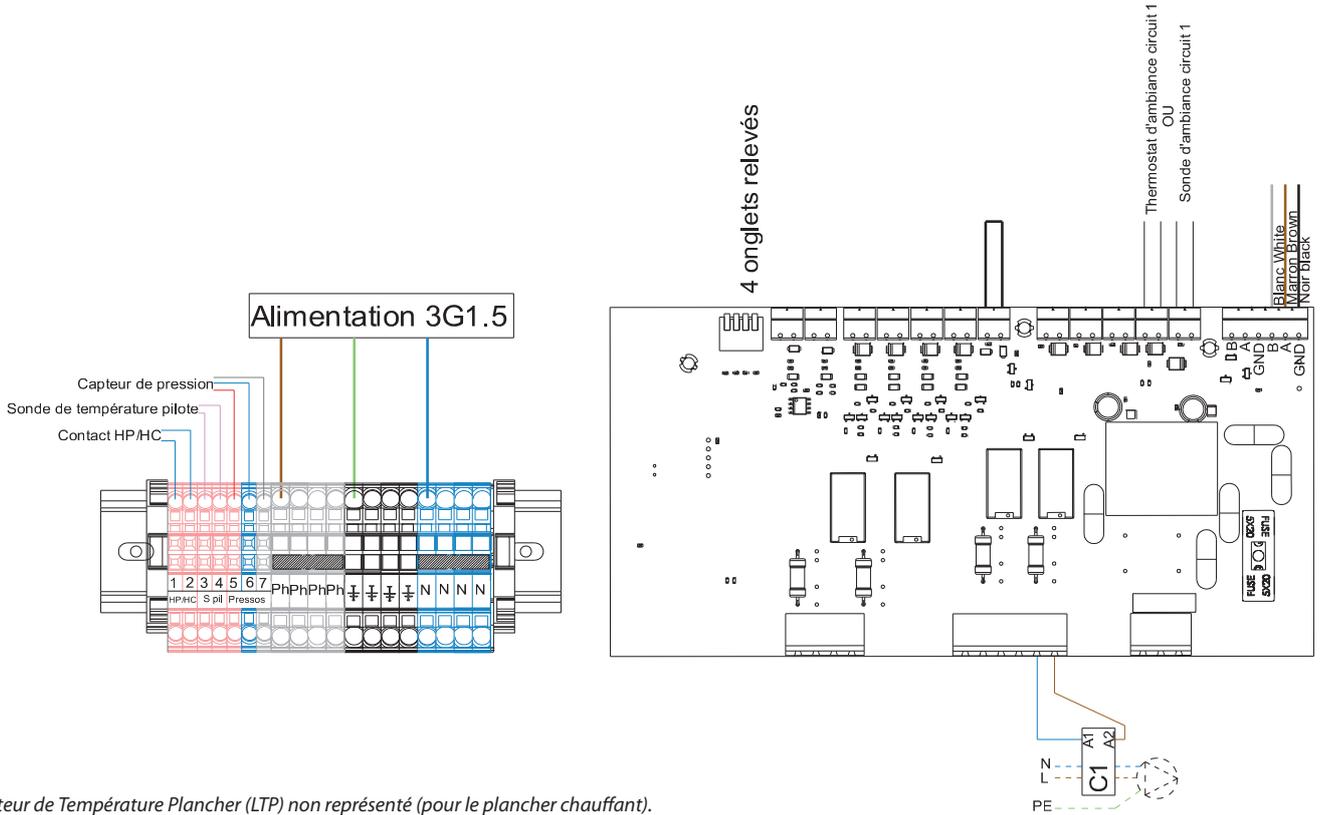
- TA : Thermostat d'ambiance
- SA : Sonde d'ambiance
- Sext : Sonde extérieure
- PPac : Purgeur pompe à chaleur
- Filter : Filtre à tamis
- LTP : Limiteur température plancher
- VE : Vase expansion
- SECS : Sonde ECS / Aqu ECS : Aquastat ECS
- SPac : Soupape pompe à chaleur
- CPAC : Circulateur PAC
- S : Soupape Z2
- Tpil : Sonde pilote Z2
- CP : capteur de pression Z2
- VA : Vanne d'arrêt
- CAR : Clapet Anti retour
- P : Purgeur Z2
- VCB : Vanne chasse-boue
- Ch : Chaudière d'appoint
- — — Limite de la fourniture

A3.9 - CAS n°9 - 1 Pompe à chaleur HRC + 3 préparateurs ECS



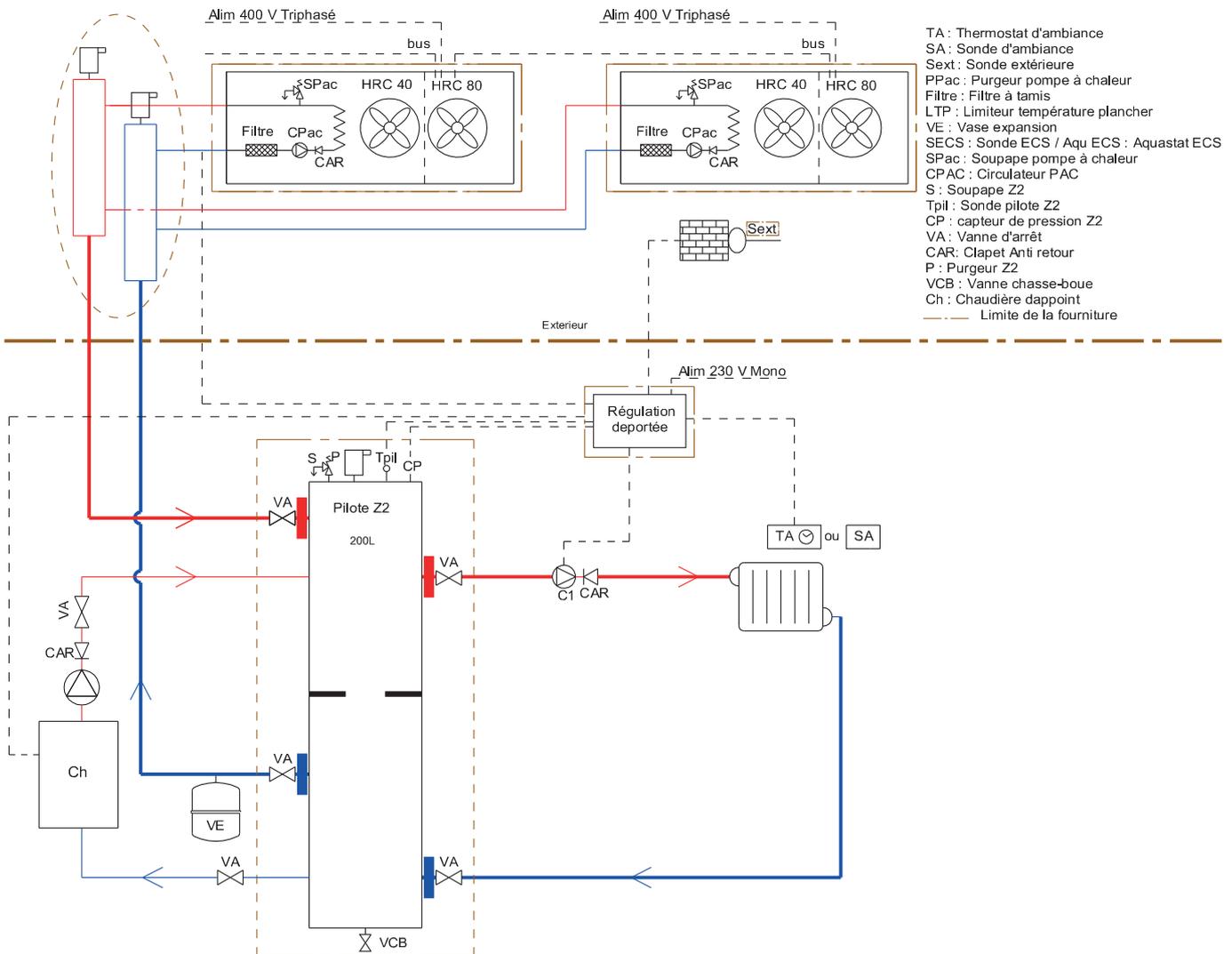
- TA : Thermostat d'ambiance
- SA : Sonde d'ambiance
- Sext : Sonde extérieure
- PPac : Purgeur pompe à chaleur
- Filtre : Filtre à tamis
- LTP : Limiteur température plancher
- VE : Vase expansion
- SECS : Sonde ECS / Aqu ECS : Aquastat ECS
- SPac : Soupape pompe à chaleur
- CPAC : Circulateur PAC
- S : Soupape Z2
- Tpil : Sonde pilote Z2
- CP : capteur de pression Z2
- VA : Vanne d'arrêt
- CAR : Clapet Anti retour
- P : Purgeur Z2
- VCB : Vanne chasse-boue
- Ch : Chaudière d'appoint
- Limite de la fourniture

A3.10 - CAS n°10 - 2 Pompes à chaleur HRC + 1 circuit chauffage

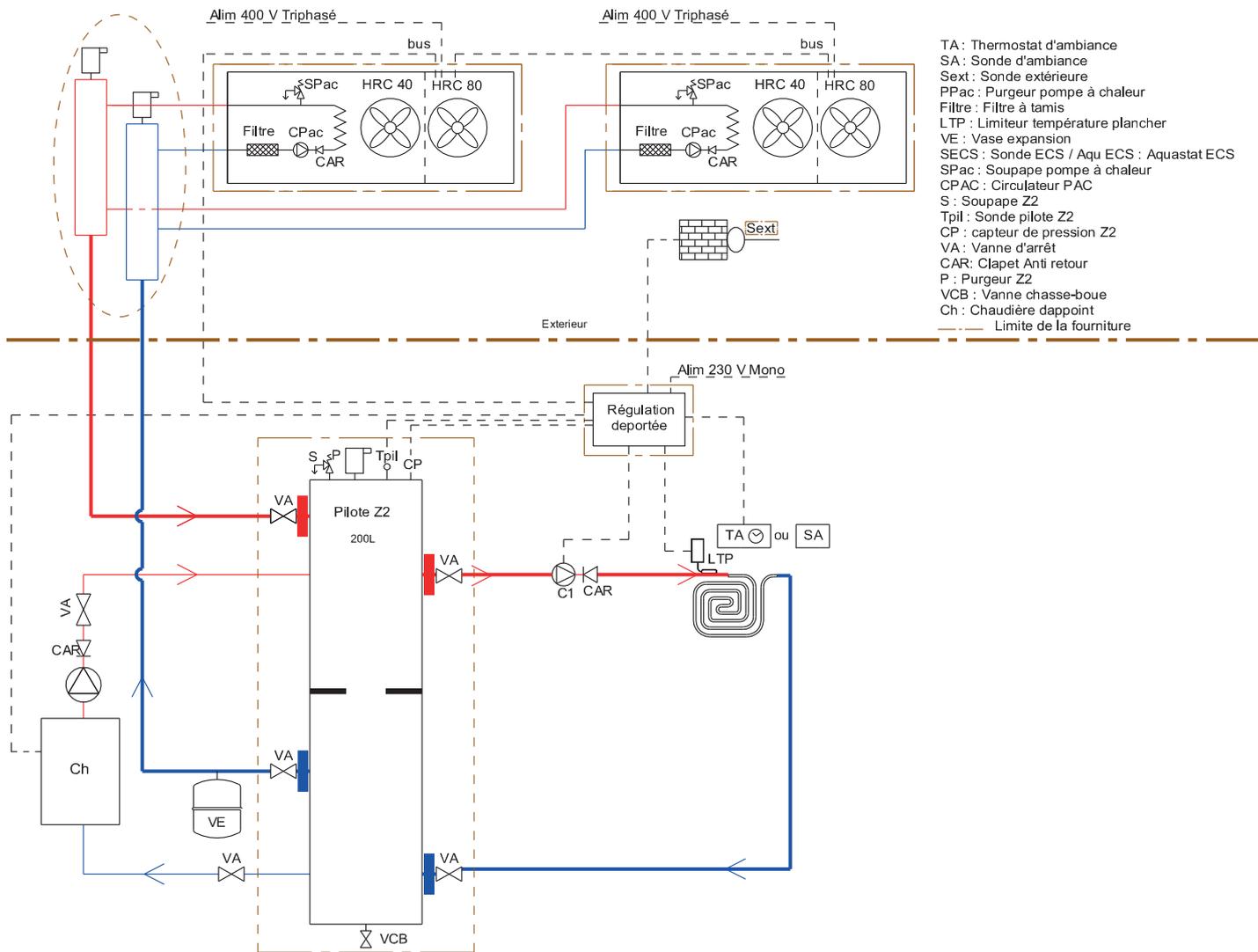


* Limiteur de Température Plancher (LTP) non représenté (pour le plancher chauffant).

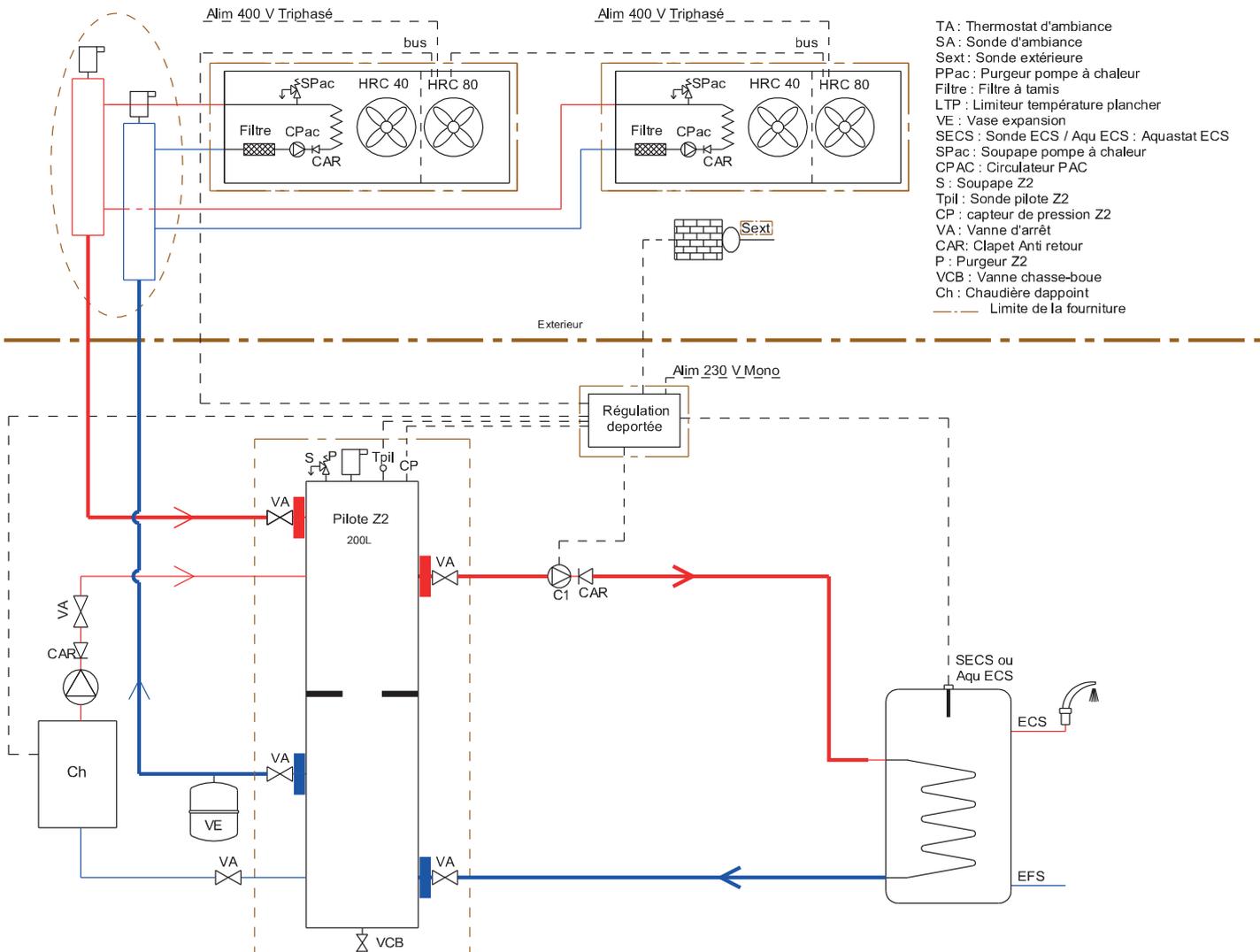
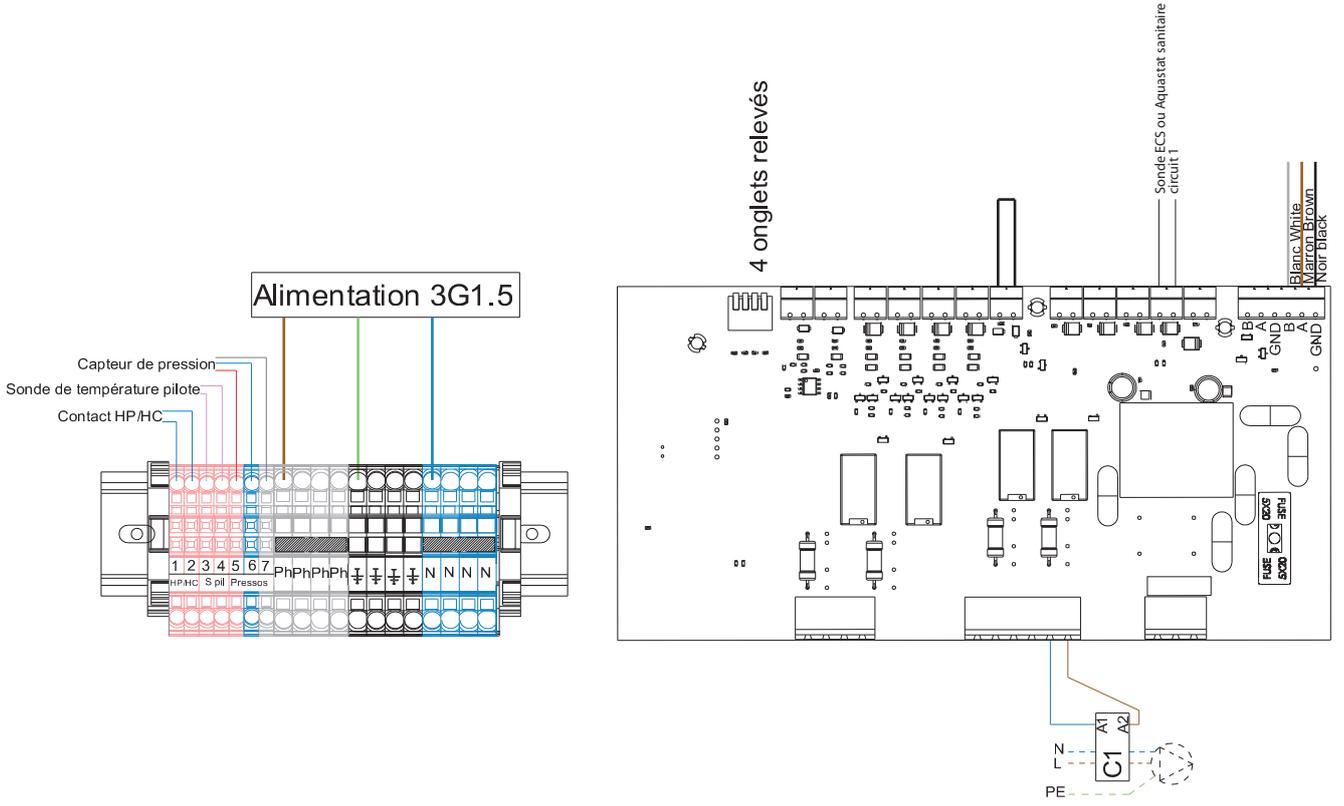
A3.10.1 - Circuit chauffage - Radiateur



A3.10.2 - Circuit chauffage - Plancher chauffant

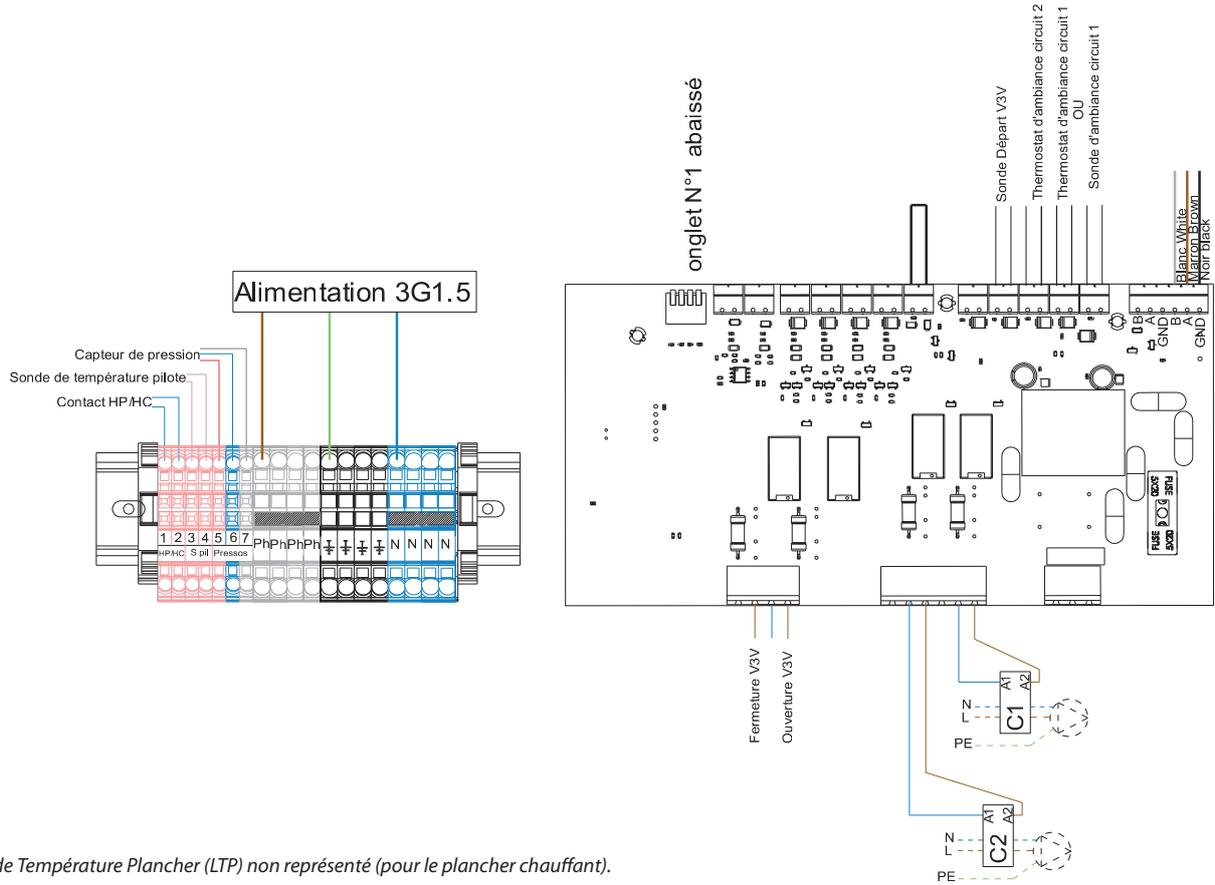


A3.11 - CAS n°11 - 2 Pompes à chaleur HRC + 1 préparateur ECS

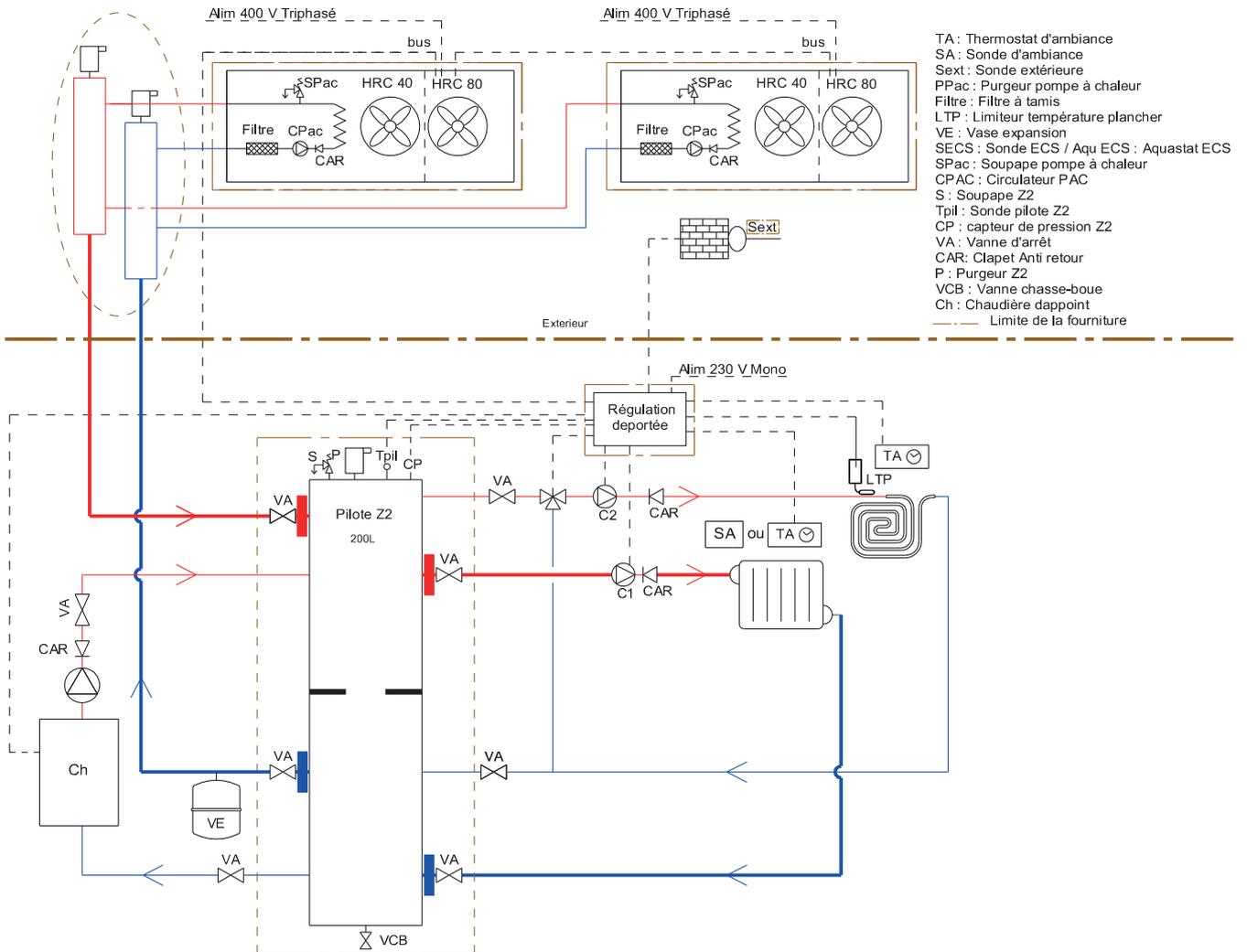


- TA : Thermostat d'ambiance
- SA : Sonde d'ambiance
- Sext : Sonde extérieure
- PPac : Purgeur pompe à chaleur
- Filtre : Filtre à tamis
- LTP : Limiteur température plancher
- VE : Vase expansion
- SECS : Sonde ECS / Aqu ECS ; Aquastat ECS
- SPac : Soupape pompe à chaleur
- CPac : Circulateur PAC
- S : Soupape Z2
- Tpil : Sonde pilote Z2
- CP : capteur de pression Z2
- VA : Vanne d'arrêt
- CAR: Clapet Anti retour
- P : Purgeur Z2
- VCB : Vanne chasse-boue
- Ch : Chaudière d'appoint
- Limite de la fourniture

A3.12.2 - Circuit chauffage - 1 circuit Radiateur - 1 circuit Plancher chauffant

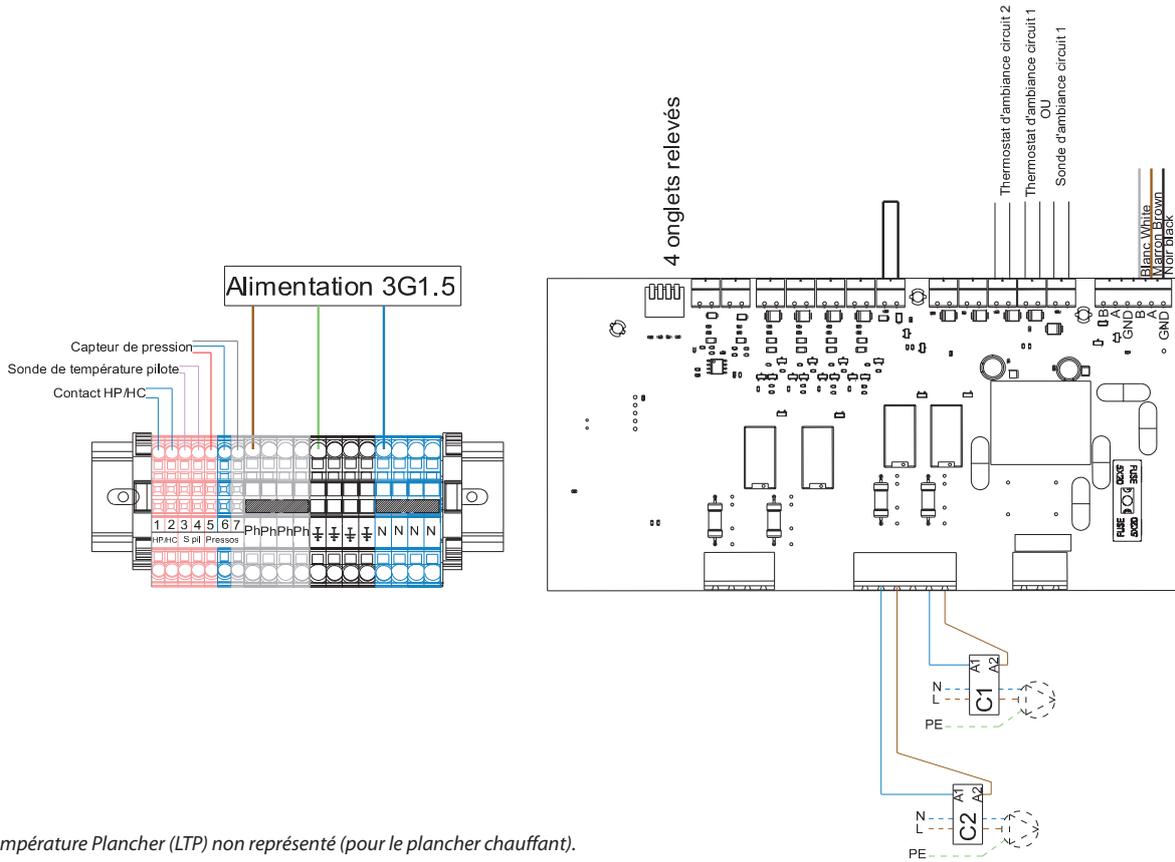


* Limiteur de Température Plancher (LTP) non représenté (pour le plancher chauffant).

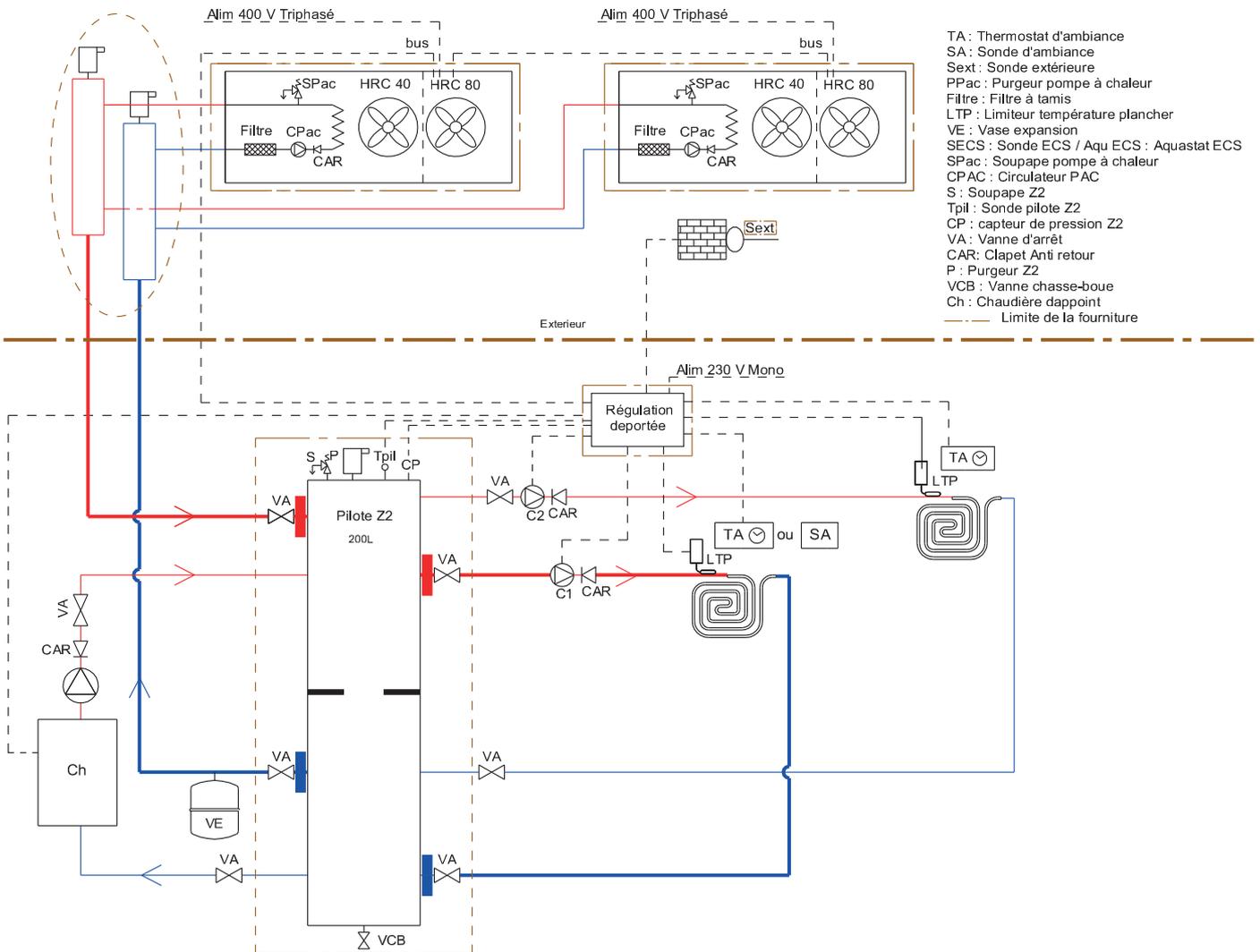


- TA : Thermostat d'ambiance
- SA : Sonde d'ambiance
- Sexti : Sonde extérieure
- PPac : Purgeur pompe à chaleur
- Filtre : Filtre à tamis
- LTP : Limiteur température plancher
- VE : Vase expansion
- SECS : Sonde ECS / Aquastat ECS
- SPac : Soupape pompe à chaleur
- CPAC : Circulateur PAC
- S : Soupape Z2
- Tpil : Sonde pilote Z2
- CP : capteur de pression Z2
- VA : Vanne d'arrêt
- CAR : Clapet Anti retour
- P : Purgeur Z2
- VCB : Vanne chasse-boue
- Ch : Chaudière d'appoint
- Limite de la fourniture

A3.12.3 - Circuit chauffage - Plancher chauffant



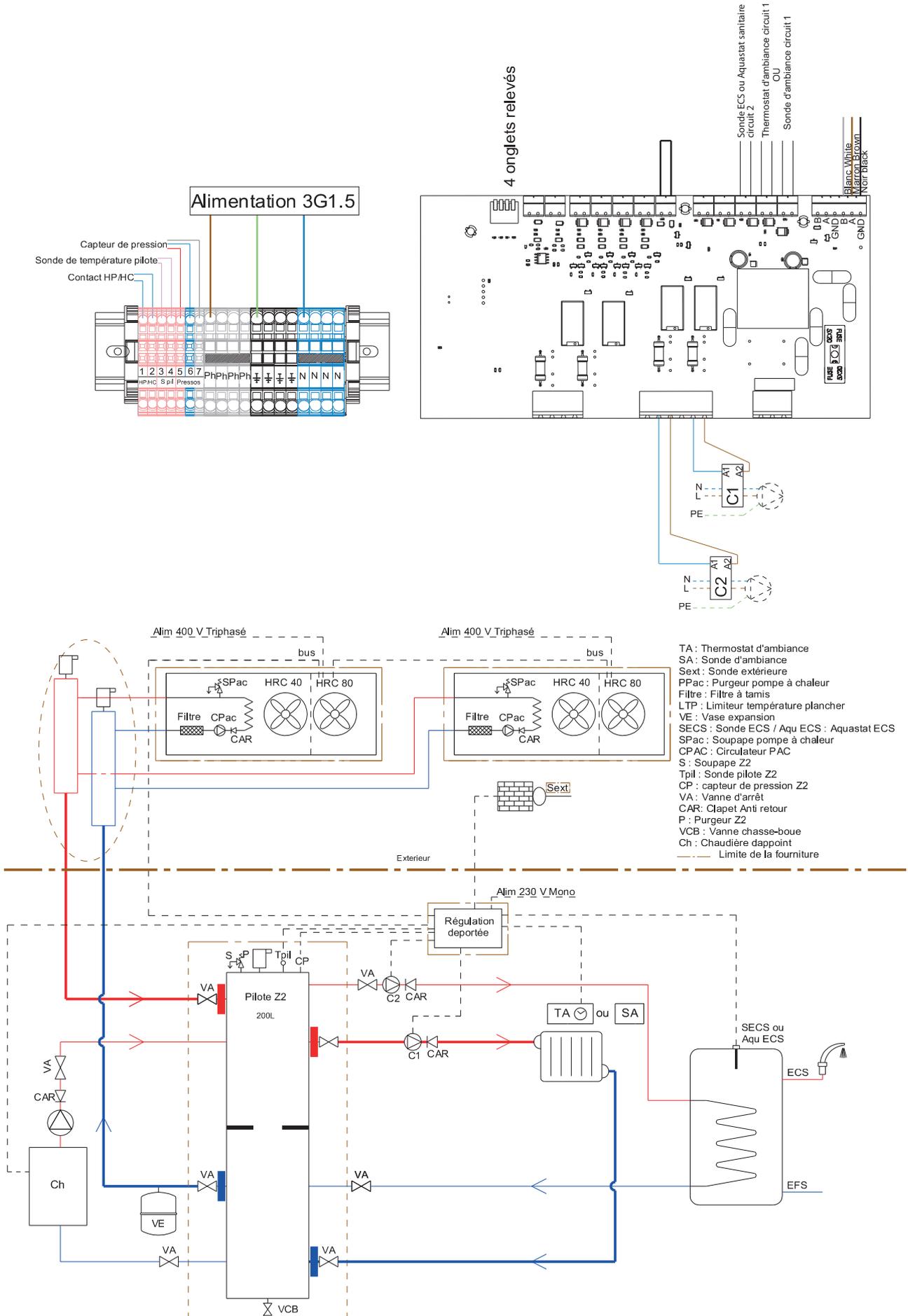
* Limiteur de Température Plancher (LTP) non représenté (pour le plancher chauffant).



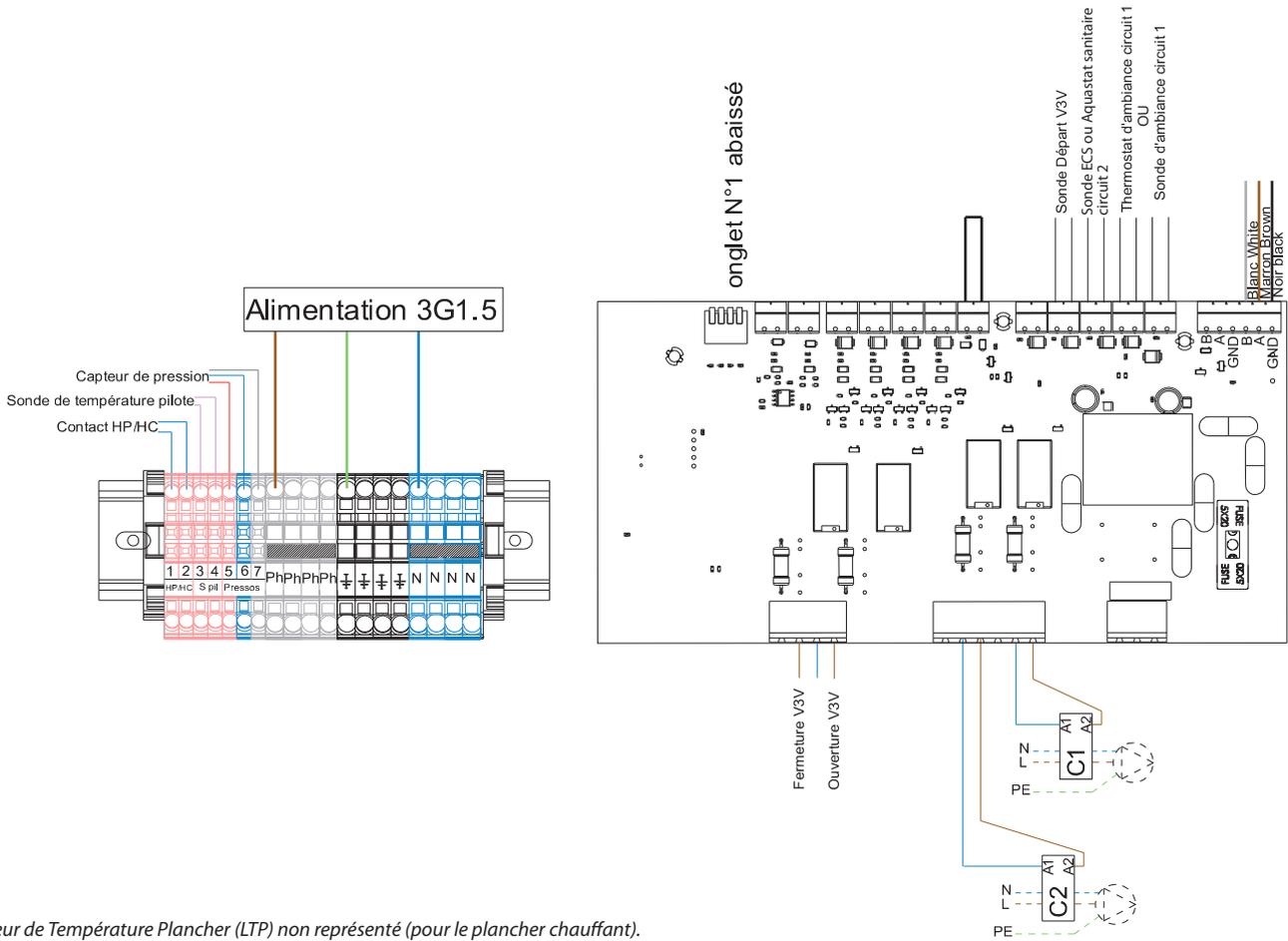
- TA : Thermostat d'ambiance
- SA : Sonde d'ambiance
- Sext : Sonde extérieure
- PPac : Purgeur pompe à chaleur
- Filtre : Filtre à tamis
- LTP : Limiteur température plancher
- VE : Vase expansion
- SECS : Sonde ECS / Aqu ECS : Aquastat ECS
- SPac : Soupape pompe à chaleur
- CPAC : Circulateur PAC
- S : Soupape Z2
- Tpil : Sonde pilote Z2
- CP : capteur de pression Z2
- VA : Vanne d'arrêt
- CAR : Clapet Anti retour
- P : Purgeur Z2
- VCB : Vanne chasse-boue
- Ch : Chaudière d'appoint
- Limite de la fourniture

A3.13 - CAS n°13 - 2 Pompes à chaleur HRC + 1 préparateur ECS + 1 circuit chauffage

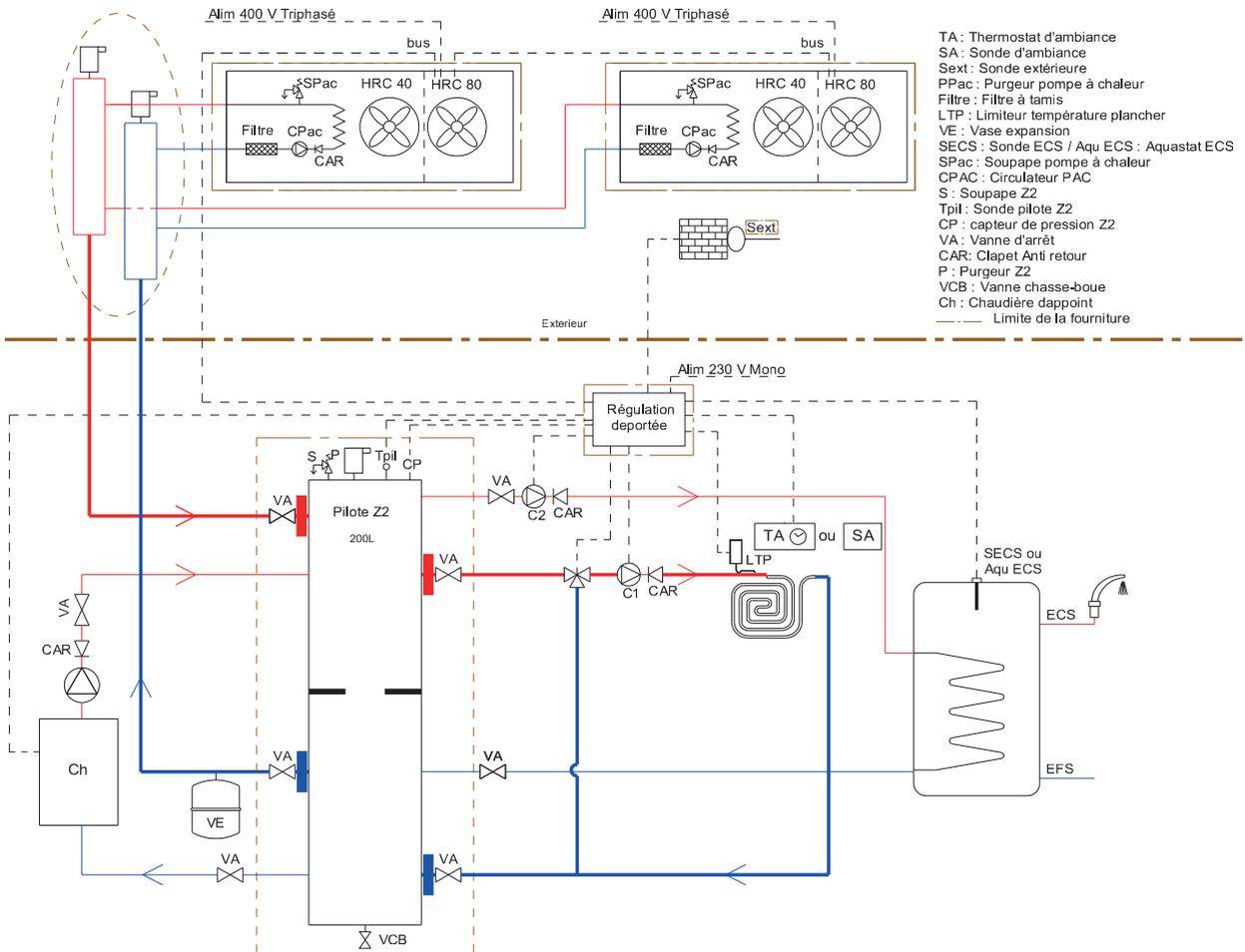
A3.13.1 - Circuit chauffage - Radiateur



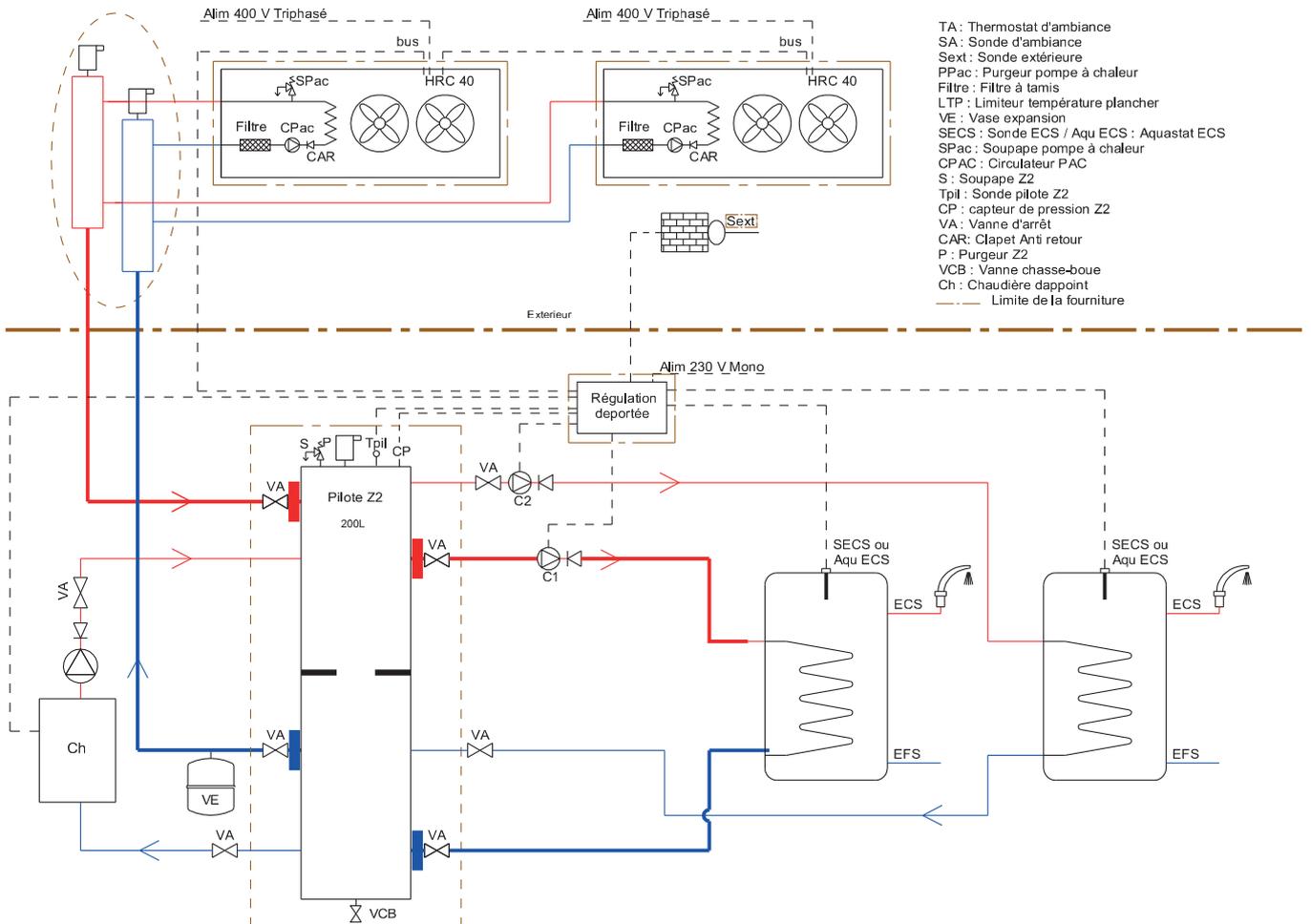
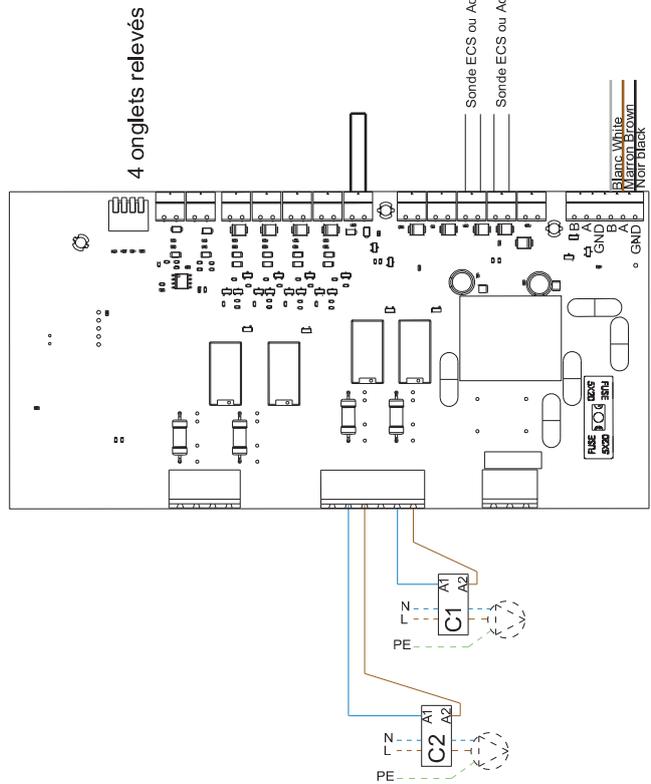
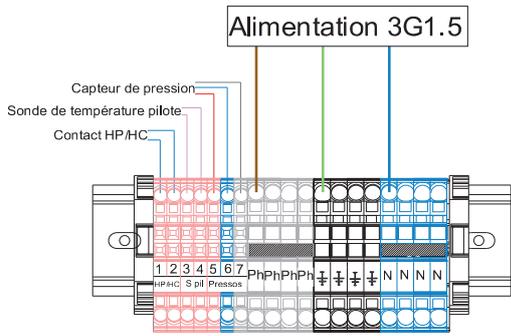
A3.13.2 - Circuit chauffage - Plancher chauffant



* Limiteur de Température Plancher (LTP) non représenté (pour le plancher chauffant).

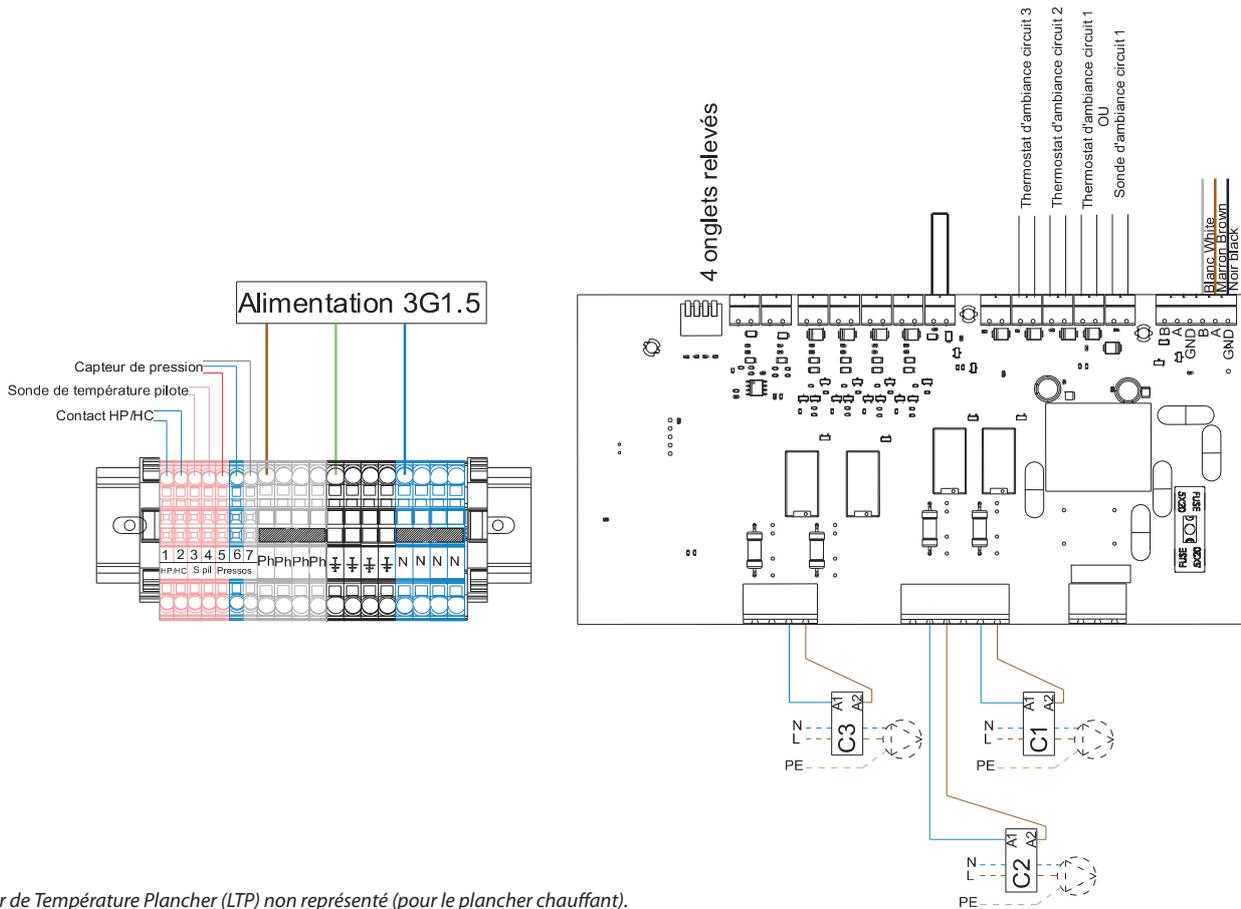


A3.14 - CAS n°14 - 2 Pompes à chaleur HRC + 2 préparateurs ECS



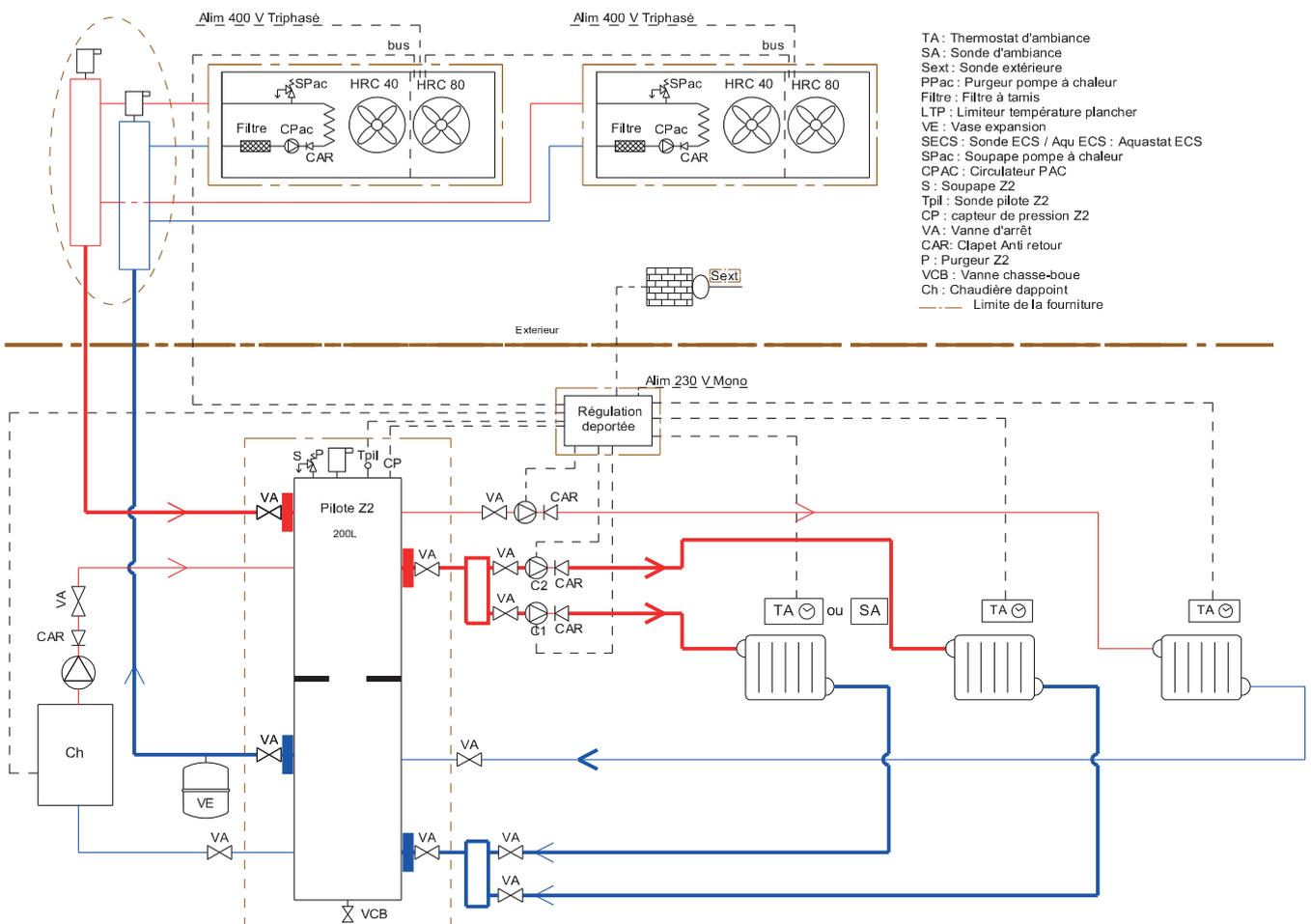
- TA : Thermostat d'ambiance
- SA : Sonde d'ambiance
- Sext : Sonde extérieure
- PPac : Purgeur pompe à chaleur
- Filtre : Filtre à tamis
- LTP : Limiteur température plancher
- VE : Vase expansion
- SECS : Sonde ECS / Aqu ECS : Aquastat ECS
- SPac : Soupape pompe à chaleur
- CPAC : Circulateur PAC
- S : Soupape Z2
- Tpil : Sonde pilote Z2
- CP : capteur de pression Z2
- VA : Vanne d'arrêt
- CAR : Clapet Anti retour
- P : Purgeur Z2
- VCB : Vanne chasse-boue
- Ch : Chaudière d'appoint
- Limite de la fourniture

A3.15 - CAS n°15 - 2 Pompes à chaleur HRC + 3 circuits chauffage

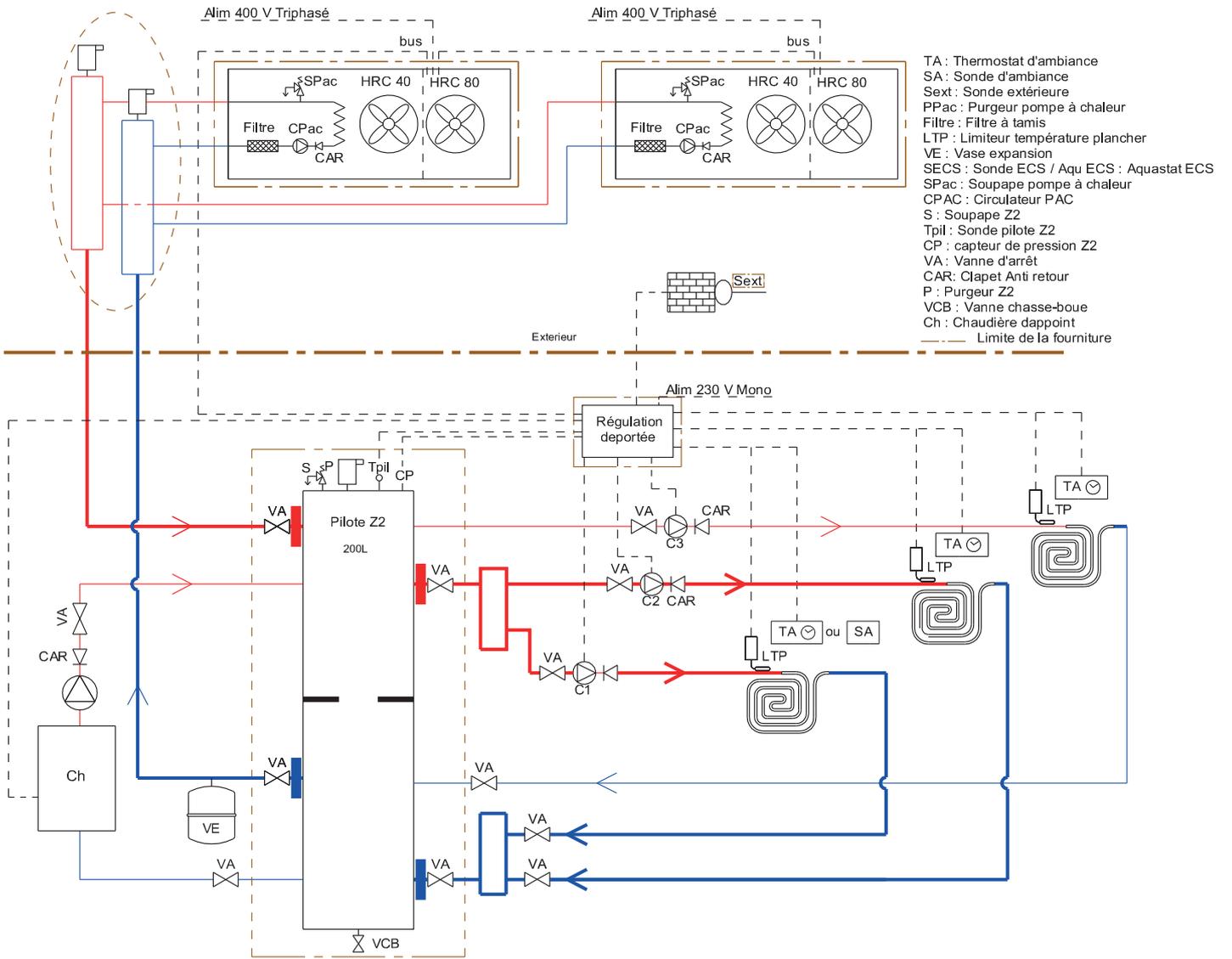


* Limiteur de Température Plancher (LTP) non représenté (pour le plancher chauffant).

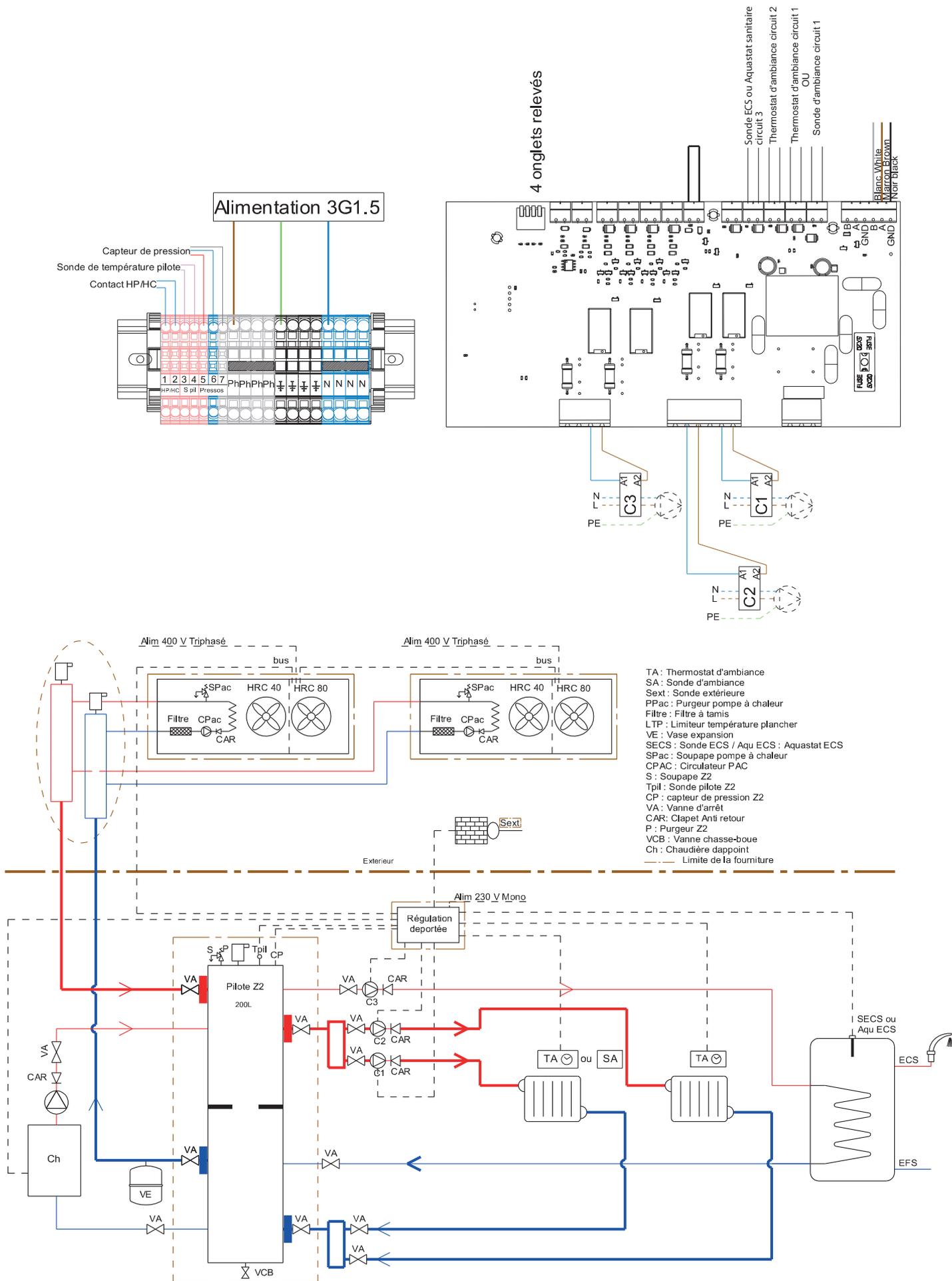
A3.15.1 - Circuit chauffage - Radiateur



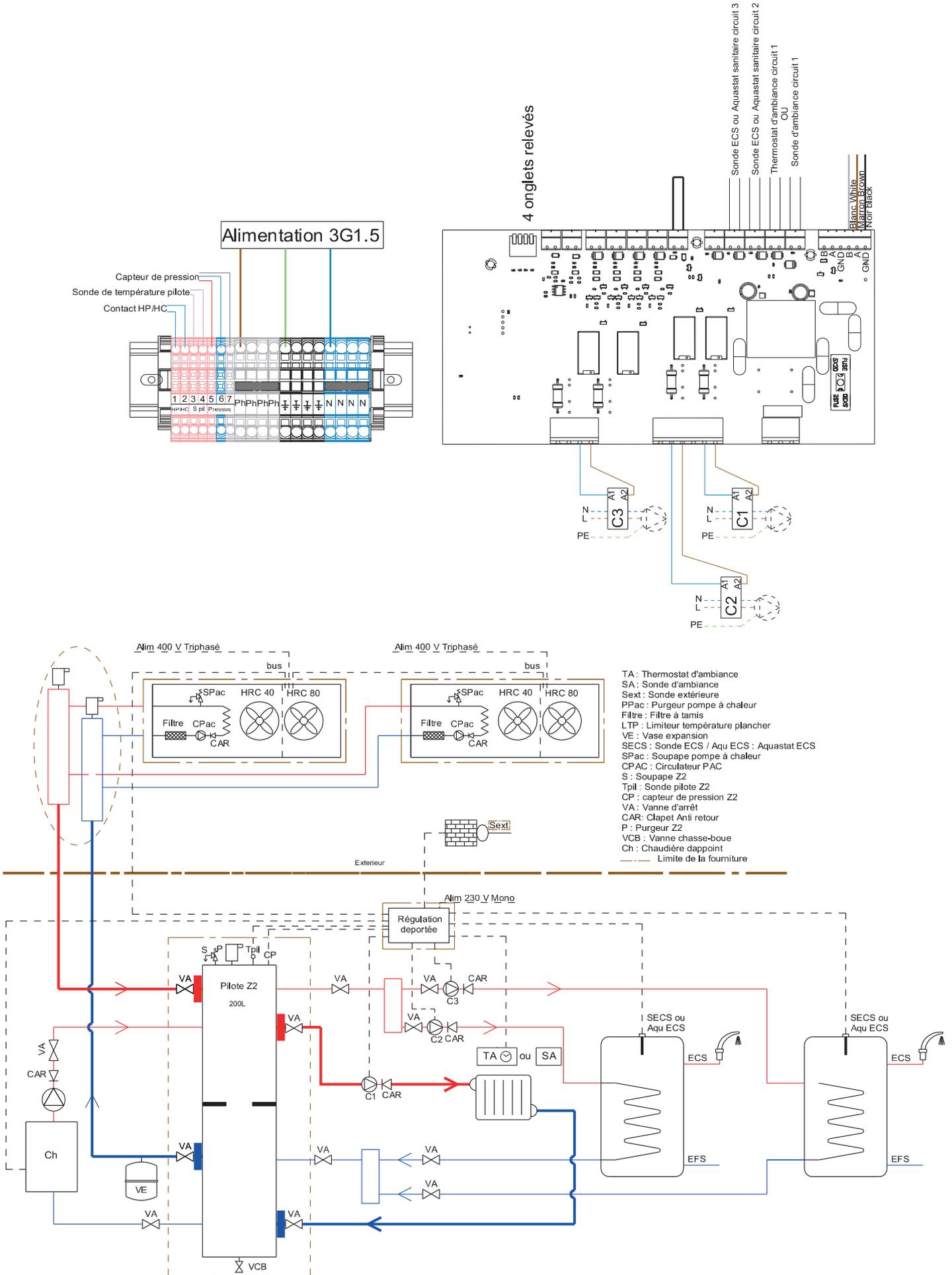
A3.15.2 - Circuit chauffage - Plancher chauffant



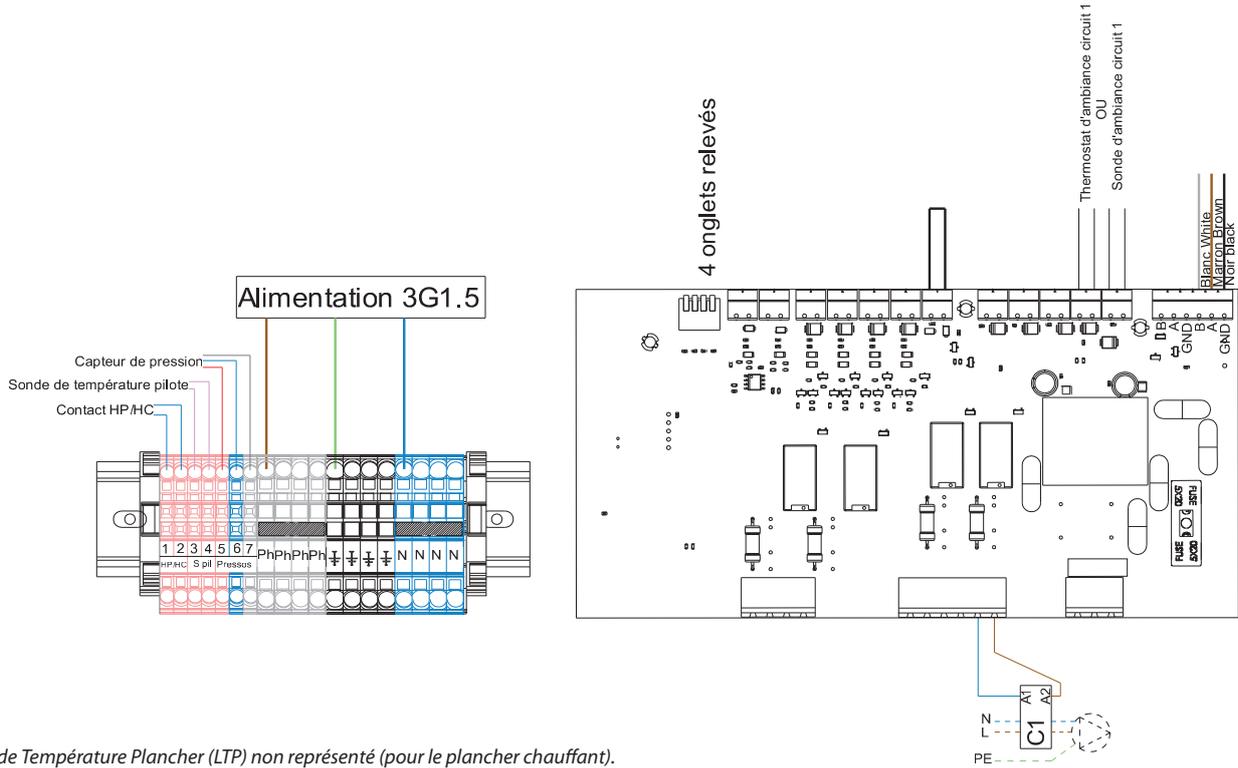
A3.16 - CAS n°16 - 2 Pompes à chaleur HRC + 2 circuits chauffage + 1 préparateur ECS



A3.17 - CAS n°17 - 2 Pompes à chaleur HRC + 1 circuit chauffage + 2 préparateurs ECS

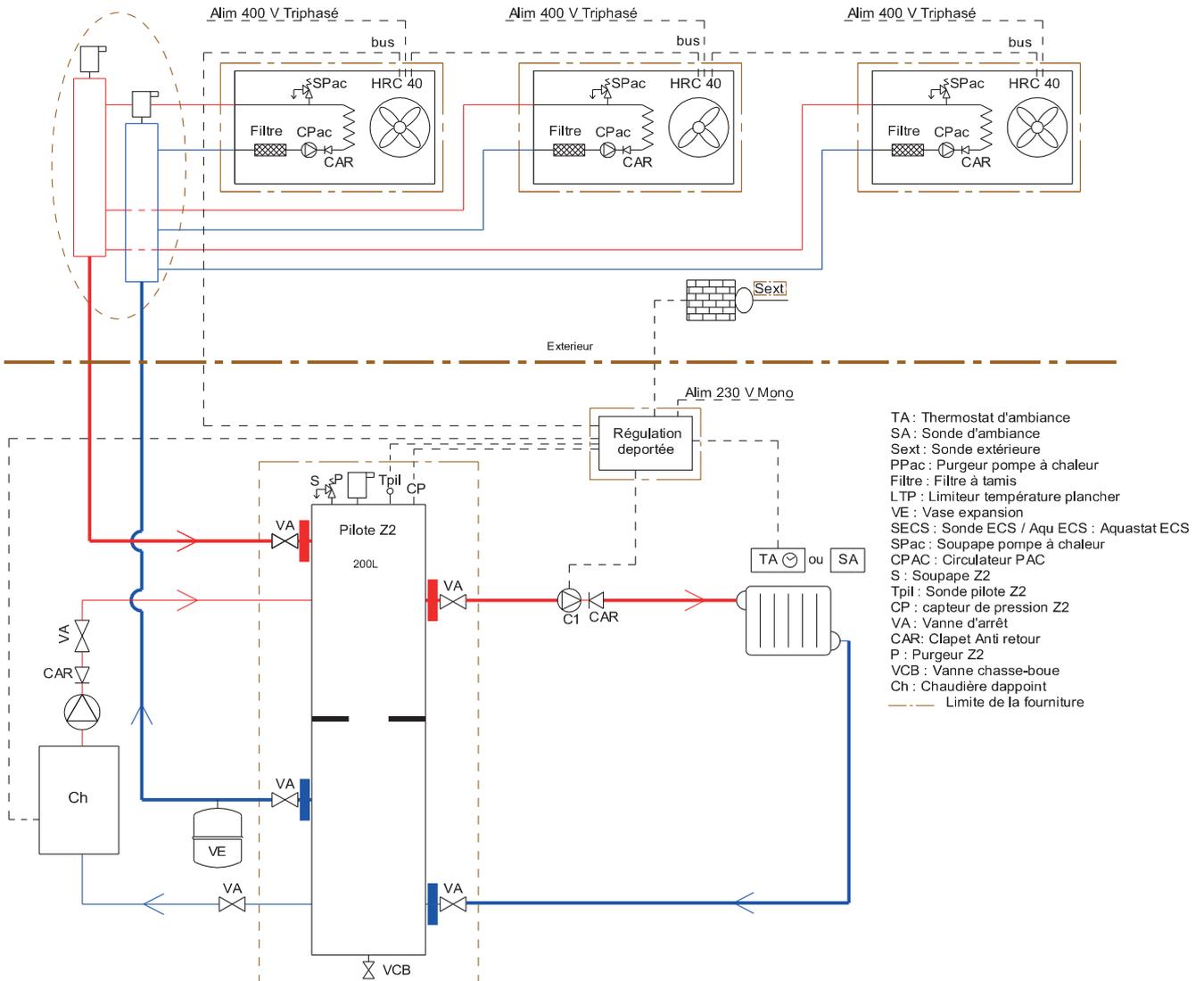


A3.19 - CAS n°19 - 3 Pompes à chaleur HRC + 1 circuit chauffage

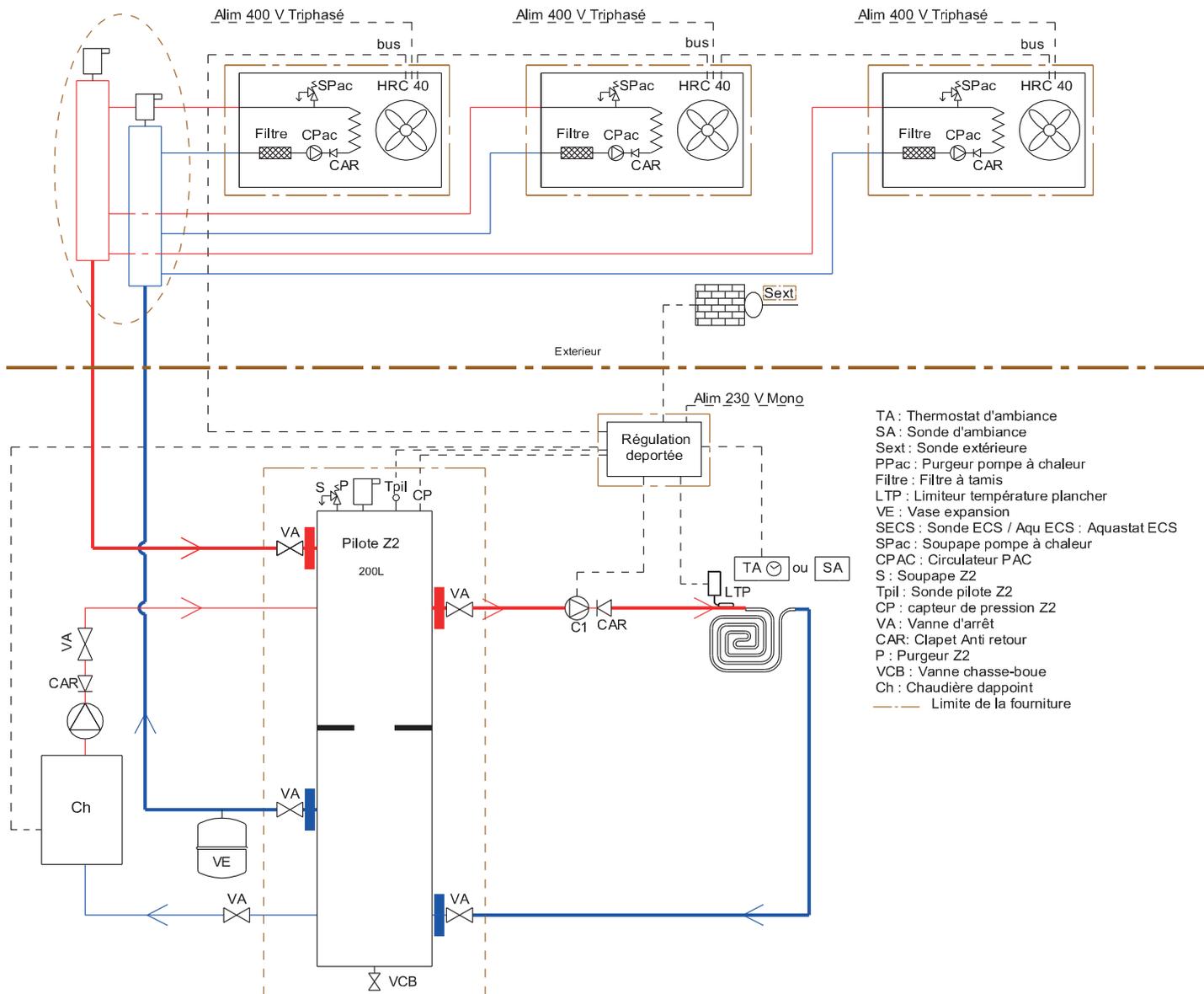


* Limiteur de Température Plancher (LTP) non représenté (pour le plancher chauffant).

A3.19.1 - Circuit chauffage - Radiateur

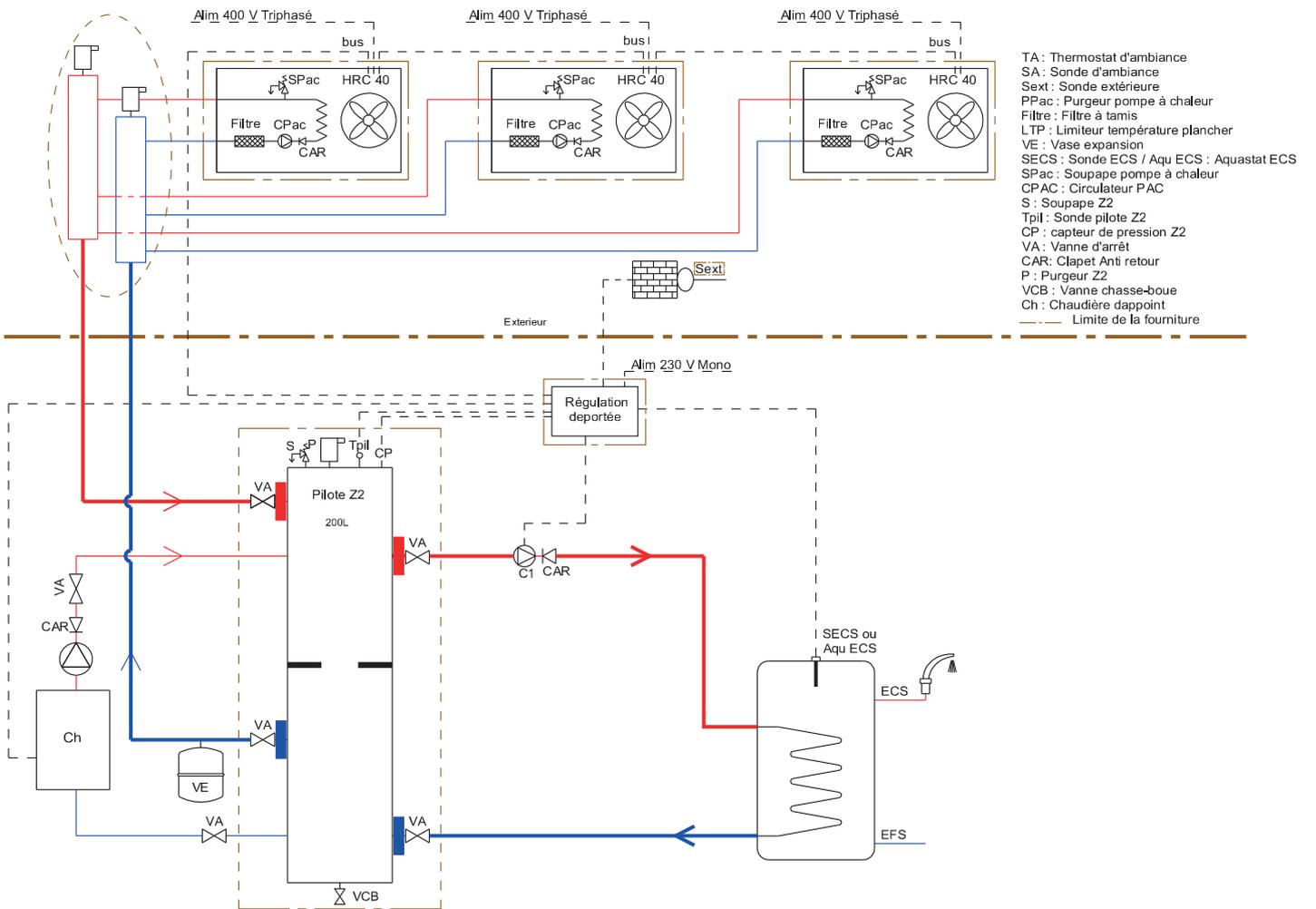
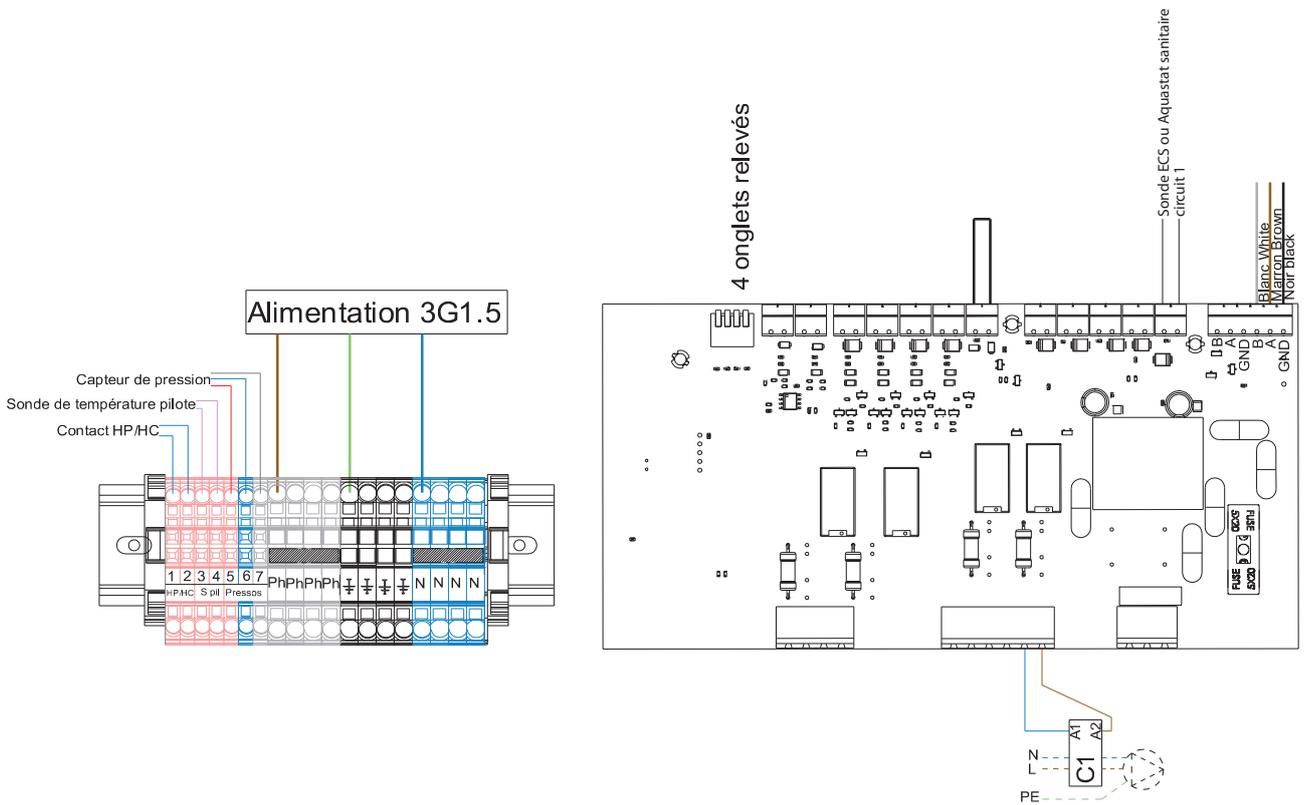


A3.19.2 - Circuit chauffage - Plancher chauffant



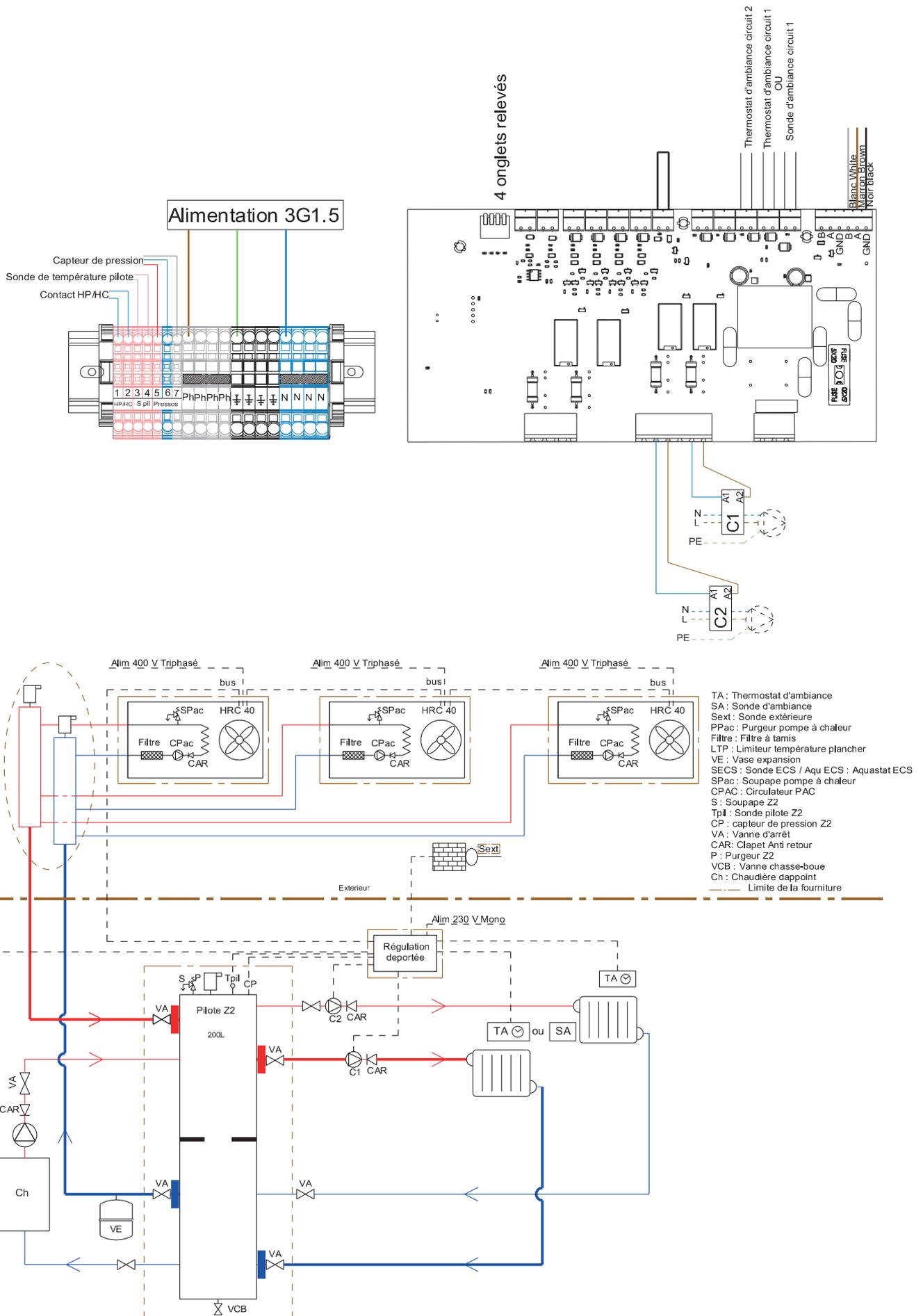
- TA : Thermostat d'ambiance
- SA : Sonde d'ambiance
- Sext : Sonde extérieure
- PPac : Purgeur pompe à chaleur
- Filtre : Filtre à tamis
- LTP : Limiteur température plancher
- VE : Vase expansion
- SECS : Sonde ECS / Aqu ECS : Aquastat ECS
- SPac : Soupape pompe à chaleur
- CPac : Circulateur PAC
- S : Soupape Z2
- Tpil : Sonde pilote Z2
- CP : capteur de pression Z2
- VA : Vanne d'arrêt
- CAR: Clapet Anti retour
- P : Purgeur Z2
- VCB : Vanne chasse-boue
- Ch : Chaudière d'appoint
- Limite de la fourniture

A3.20 - CAS n°20 - 3 Pompes à chaleur HRC + 1 préparateur ECS

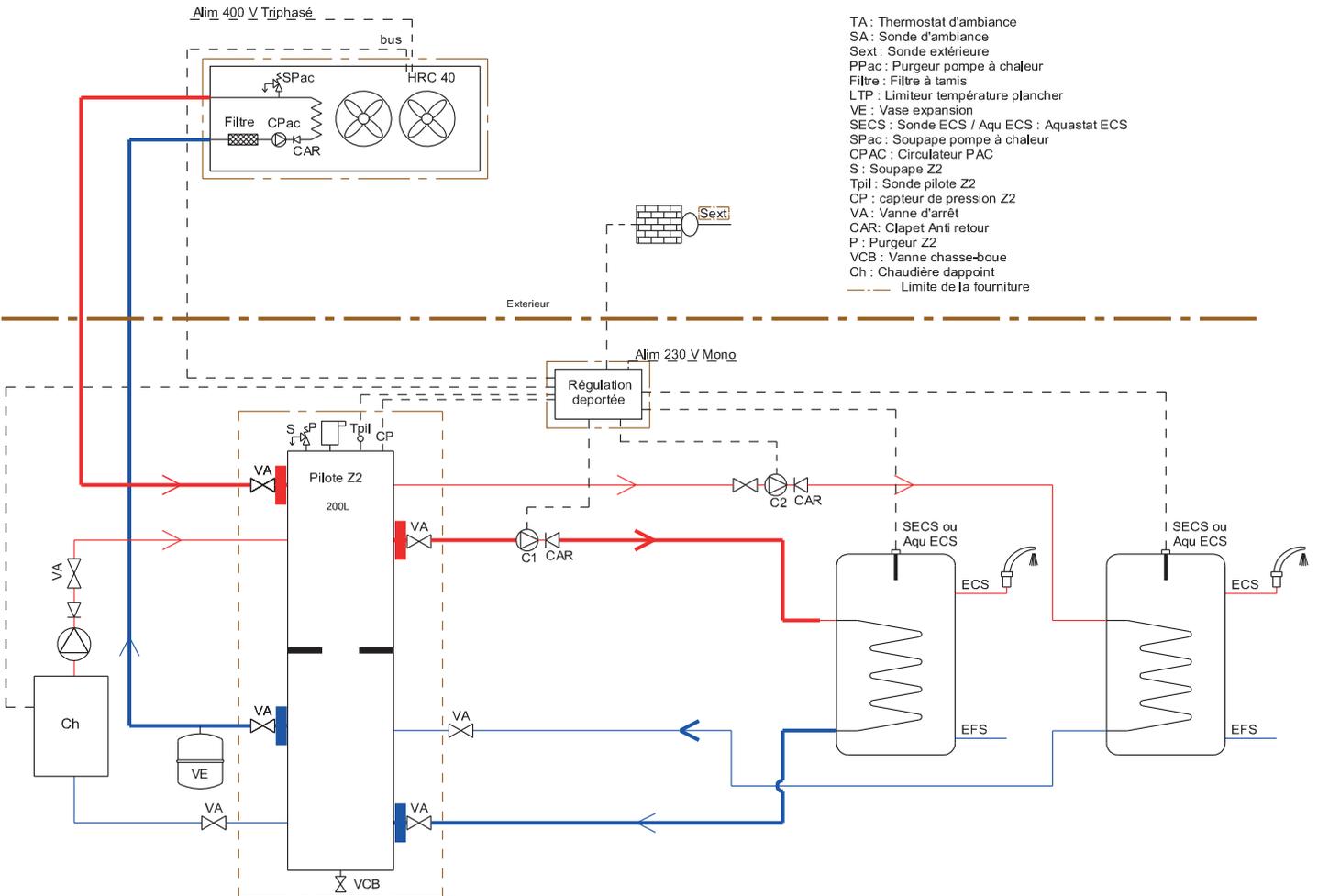
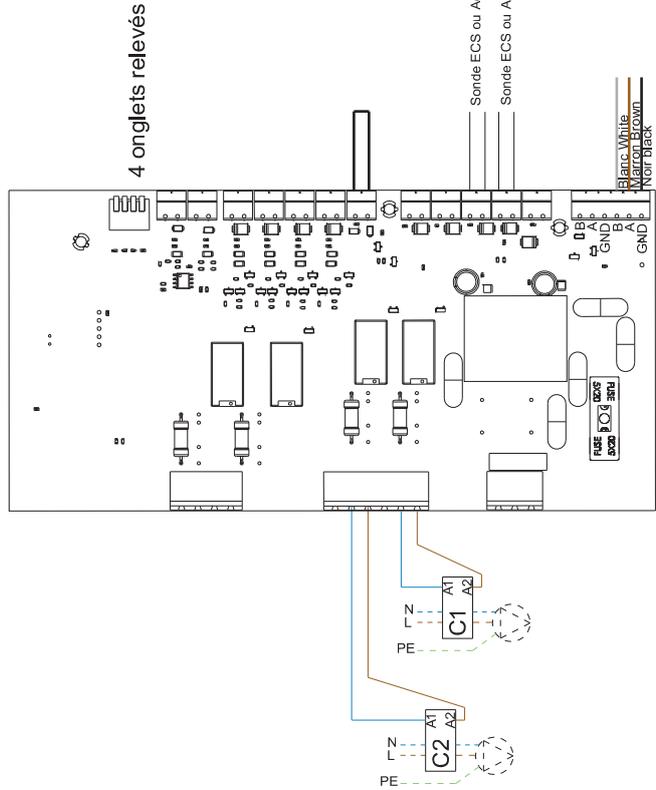
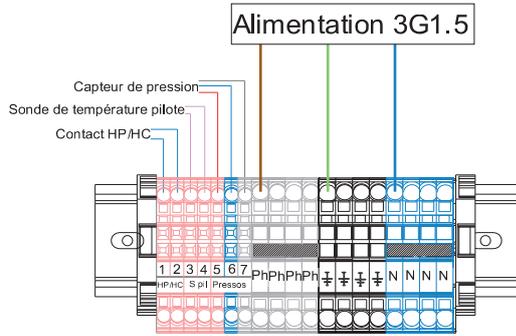


A3.21 - CAS n°21 - 3 Pompes à chaleur HRC + 2 circuits chauffage

A3.21.1 - Circuit chauffage - Radiateur

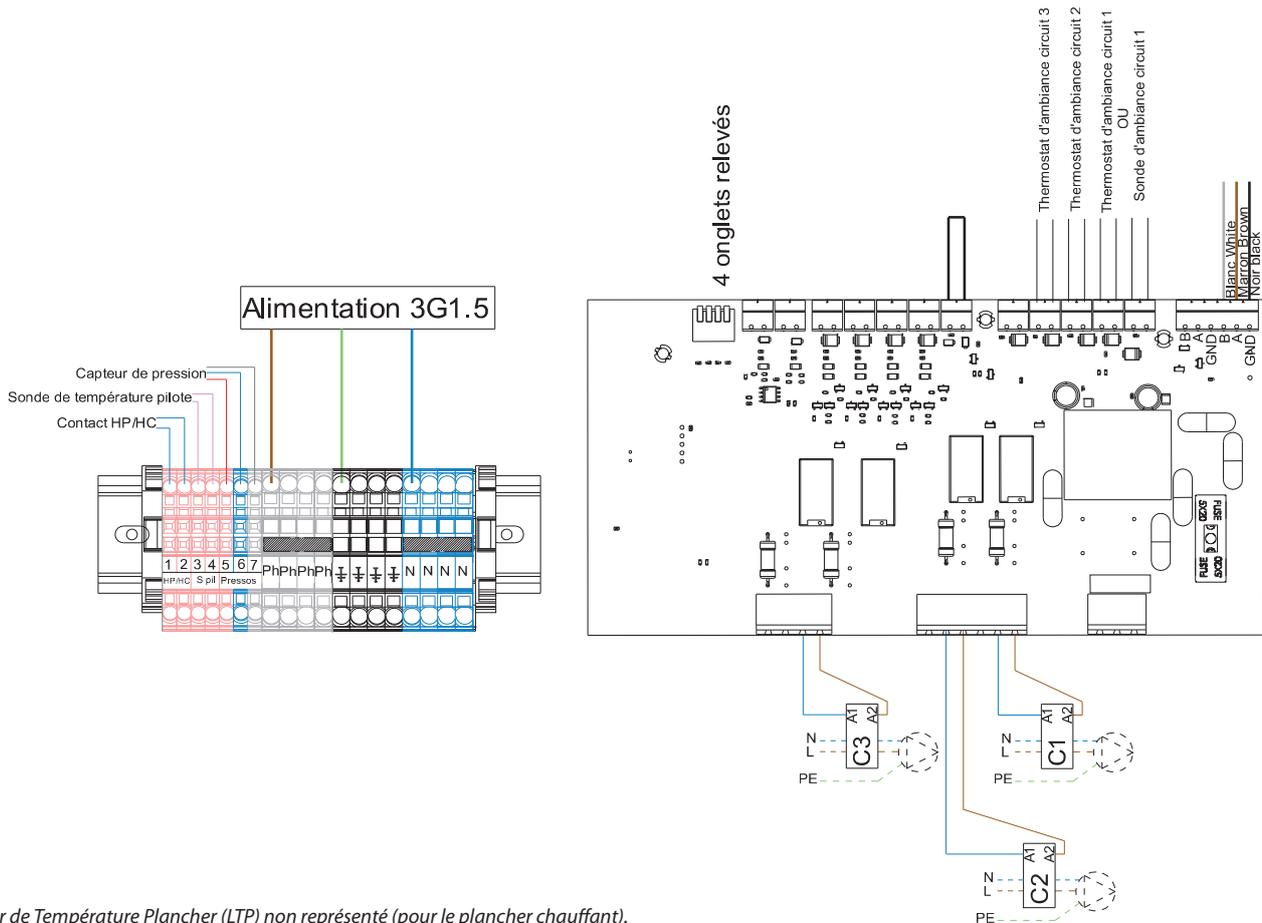


A3.23 - CAS n°23 - 3 Pompes à chaleur HRC + 2 préparateur ECS



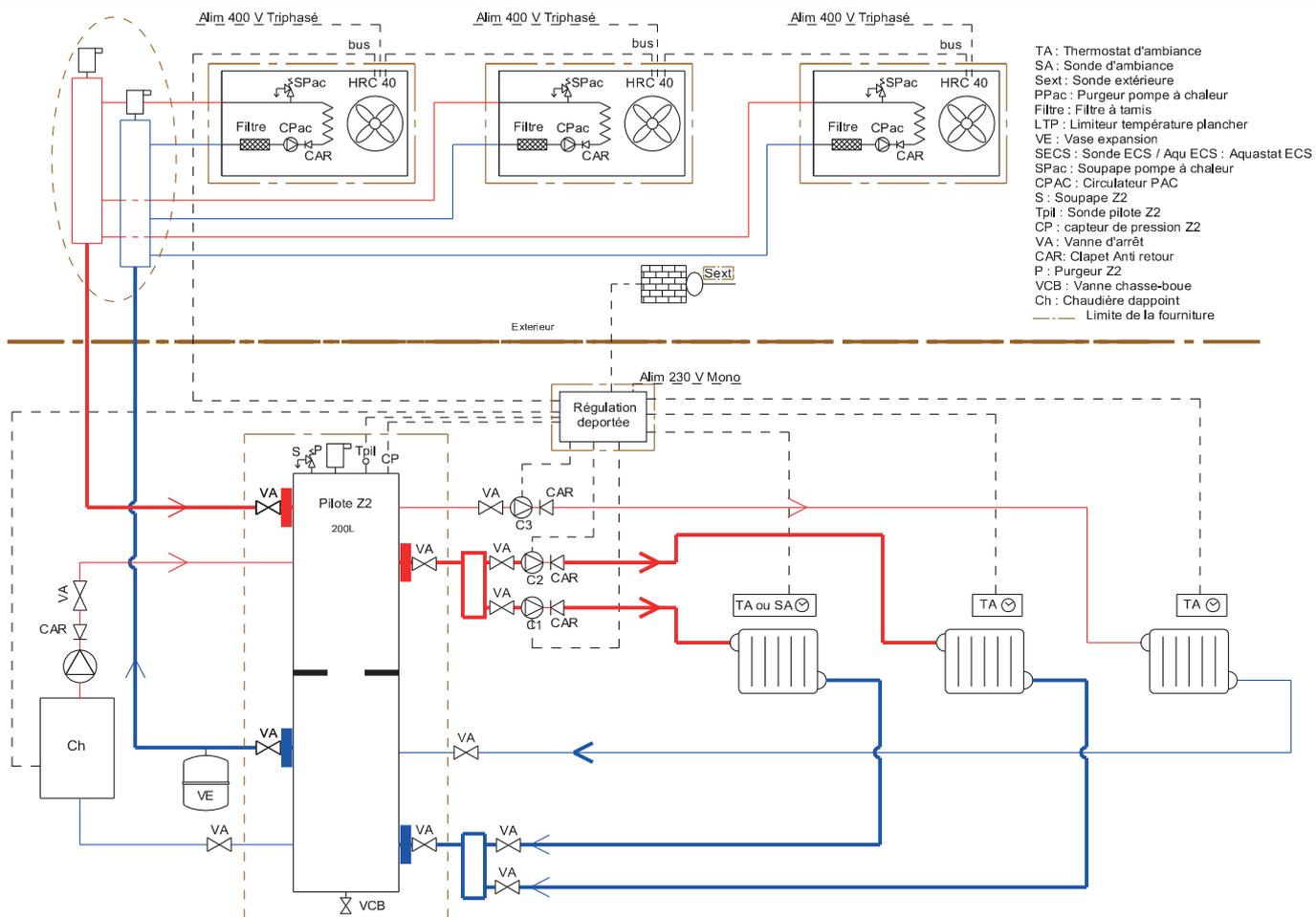
- TA : Thermostat d'ambiance
- SA : Sonde d'ambiance
- Sext : Sonde extérieure
- PPac : Purgeur pompe à chaleur
- Filtre : Filtre à tamis
- LTP : Limiteur température plancher
- VE : Vase expansion
- SECS : Sonde ECS / Aqu ECS : Aquastat ECS
- SPac : Soupape pompe à chaleur
- CPAC : Circulateur PAC
- S : Soupape Z2
- Tpil : Sonde pilote Z2
- CP : capteur de pression Z2
- VA : Vanne d'arrêt
- CAR : Clapet Anti retour
- P : Purgeur Z2
- VCB : Vanne chasse-boue
- Ch : Chaudière d'appoint
- Limite de la fourniture

A3.24 - CAS n°24 - 3 Pompes à chaleur HRC + 3 circuits chauffage

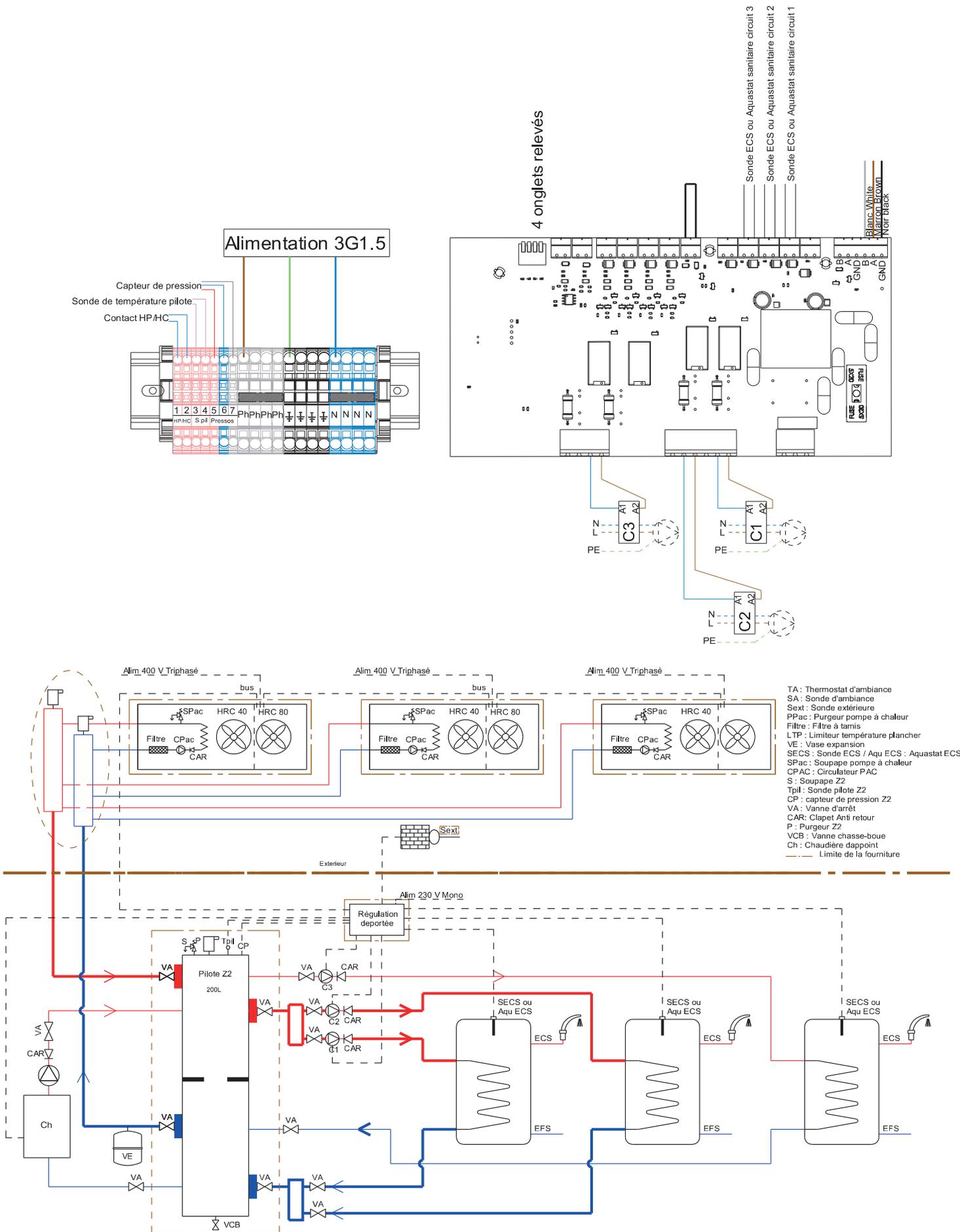


* Limiteur de Température Plancher (LTP) non représenté (pour le plancher chauffant).

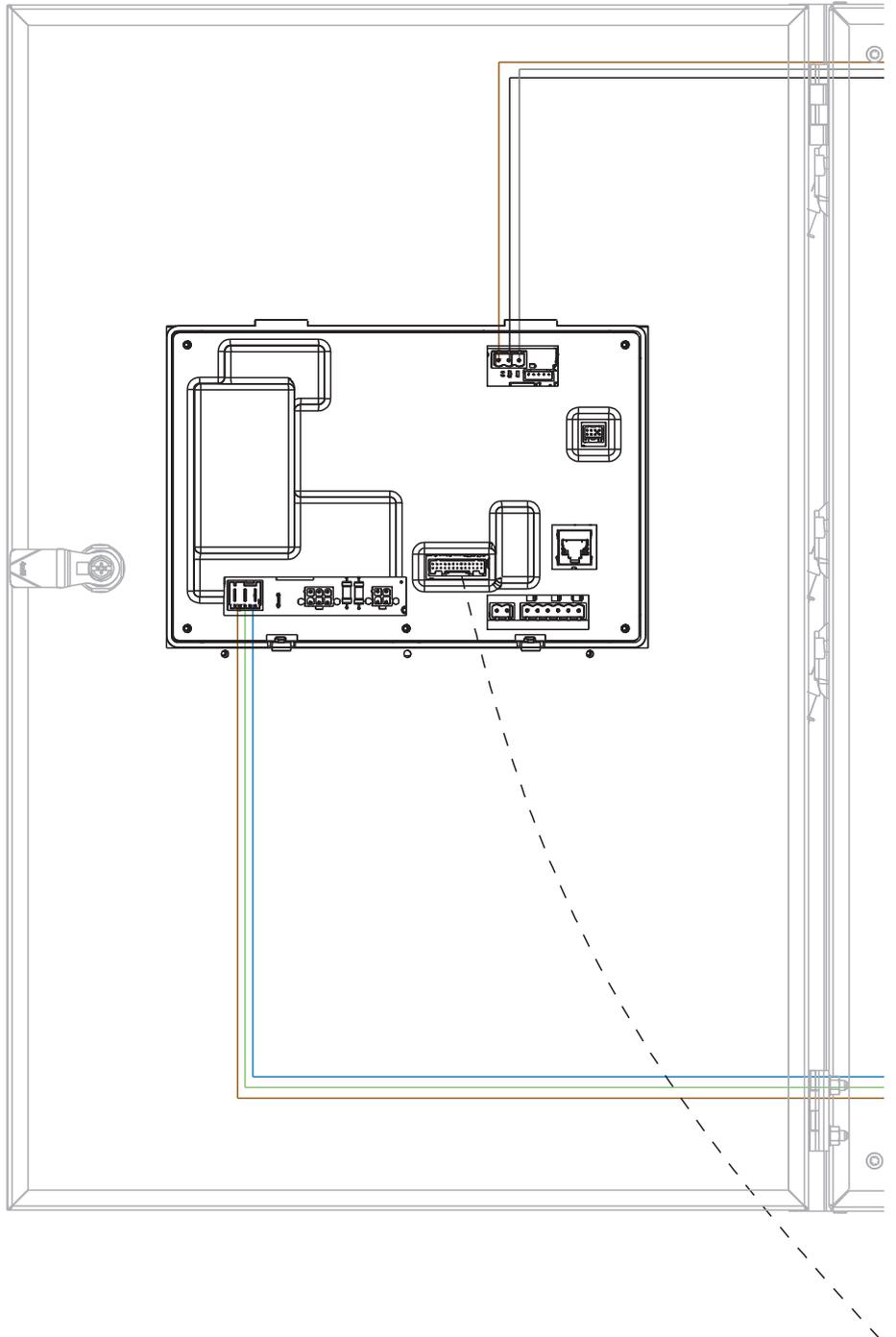
A3.24.1 - Circuit chauffage - Radiateur

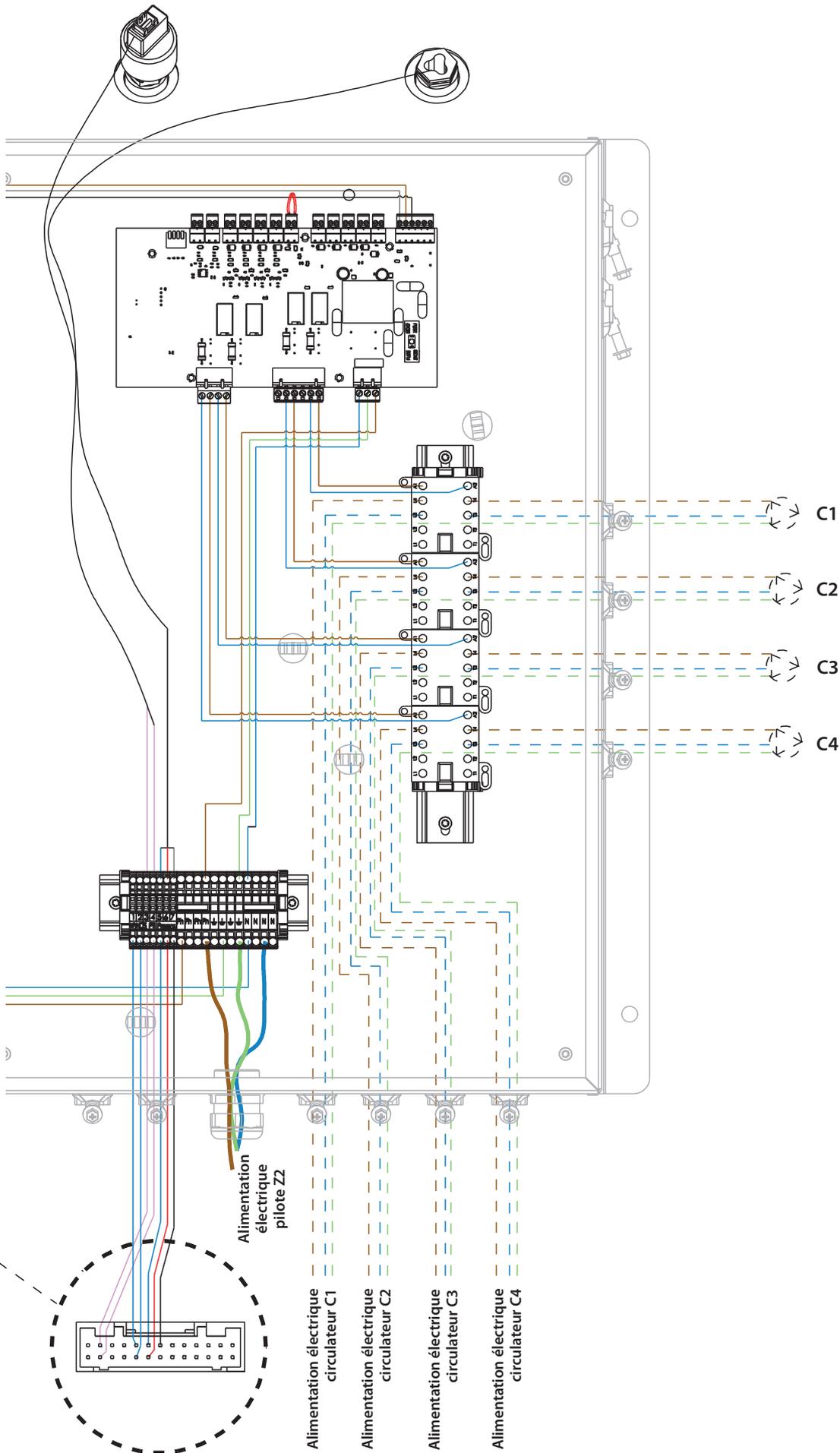


A3.27 - CAS n°27 - 3 Pompes à chaleur HRC + 3 préparateurs ECS



A4 - Schéma de câblage





A5 - Récapitulatif d'accès aux fonctions

A5.1 - Tableau de commande

A5.1.1 - Clavier

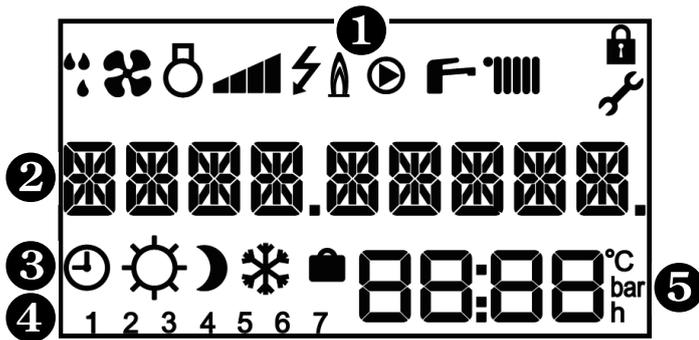


Touche Fonction directe
ex. : diminuer / défilement vers le bas

Fonction associée
ex. : mode vacances

Fonction directe (appui court)	Fonction associée (appui long)
- accès au menu - retour / annulation	verrouillage / déverrouillage du clavier
marche	mise en veille
réglage des températures de consigne	programmation horaire du confort
- augmentation du réglage - défilement vers le haut	activation du Confort Temporaire
- validation / levée défaut - affichage pression ou T°	informations températures et états de fonctionnement
- diminution du réglage - défilement vers le bas	activation d'une période de Vacances

A5.1.2 - Affichage



① Icônes de fonctionnement et d'état

	dégivrage en cours		marche circulateur
	marche ventilateur		fonction eau chaude active
	marche compresseur		fonction chauffage active
	niveau de puissance		clavier verrouillé
	appoint chaudière		menu installateur

② Message à 9 caractères

③ Niveau de confort en court

	programmation active		niveau Confort		niveau Eco
	niveau Hors-Gel		mode Vacances		

④ Jour de la semaine (1=lundi ; 2= mardi...)

⑤ Zone d'affichage : températures, pression, réglages, heure...

A5.2 - Menus

Menus (et sous-menus)	touches d'accès
menu UTILISATEUR	
menu INSTALLATEUR <i>(La liste ci-dessous comprend tous les écrans pouvant apparaître dans ce menu. Selon l'installation et la nature des circuits raccordés, certains de ces réglages ne seront pas affichés).</i>	
- TMAX EXTER : Loi d'eau - température du jour le plus chaud	
- TMIN EXTER : Loi d'eau - température du jour le plus froid	
- MODE : Choix du fonctionnement du pilote Z2	
PAC : Fonctionnement en PAC seule	
PAC+APP : Fonctionnement avec la PAC et appoint autorisé	
APP : Fonctionnement avec appoint seul	
- LOI EAU : Réglage de la loi d'eau - Circuit direct ⁽¹⁾	
- TMAX CH : Loi d'eau circuit direct ⁽¹⁾ - consigne au jour le plus froid	+ 
- TMIN CH : Loi d'eau circuit direct ⁽¹⁾ - consigne au jour le plus chaud	
- LOI EAU P : Réglage de la loi d'eau - Circuit mélangé ⁽²⁾	
- TMAX CH P : Loi d'eau circuit mélangé ⁽²⁾ - consigne au jour le plus froid	
- TMIN CH P : Loi d'eau circuit mélangé ⁽²⁾ - consigne au jour le plus chaud	
- PARTAGE : Activation du partage de priorité sanitaire	
- ANTI_BACT. : Activation des cycles antilégionellose	
menu EXPERT	
- REGLAGES : Accès à l'ensemble des paramètres	
- AFFICHAGE : État de fonctionnement du pilote	
- CALCUL : consignes et temporisation en cours	
- COMPTEURS : Compteurs de fonctionnement	
- CONFIGURA. : Choix des circuits et contrôles d'ambiance	+ 
- PURGE : Activation d'un cycle spécial purge d'air	
- FORCAGES : Forçages de composants pour diagnostic	
- MISE SERVI. : Accès à la mise en service	
- MODBUS : Paramétrage du contrôle à distance	
- LOGICIEL : Gestion de la version logicielle	

Appuyer sur  pour sortir des menus et sous-menus.

A5.3 - Actions activables par combinaisons de touches

Action	combinaison de touches
Mettre les compteurs à zéro Certains compteurs ne peuvent être remis à zéro. Seuls les compteurs réinitialisables seront concernés par cette action.	dans le menu «compteurs»  +  pendant 5 s
Réinitialiser les réglages (retour aux valeurs sortie d'usine)	dans le menu «réglages»  +  pendant 5 s

⁽¹⁾ Circuit(s) radiateurs uniquement ou circuit(s) plancher chauffant uniquement non géré(s) par une vanne 3 voies mélangeuse.

⁽²⁾ Circuit plancher chauffant géré par une vanne 3 voies mélangeuse, en présence d'un autre circuit haute température.

A6 - Fiches d'informations techniques produit

A6.1 - Pilote Z2 avec pompe à chaleur HRC⁷⁰ 80 kW tri V Cascade

Fiche d'information technique produit (conformément au règlement UE n°811/2013, 813/2013)

Product data sheet (in accordance with EU regulation n°. 811/2013, 813/2013)

Marque / Brand name		intuis			
Modèle / Model		HRC ⁷⁰ 80 kW tri V Z2 Cascade			
Pompe à chaleur air-eau <i>Air-to-water heat pump</i>	oui yes	Pompe à chaleur basse température <i>Low-temperature heat pump</i>	non no		
Pompe à chaleur eau-eau <i>Water-to-water heat pump</i>	non no	Equippée d'un dispositif d'appoint <i>Equipped with a supplementary heater</i>	non no		
Pompe à chaleur eau glycolée-eau <i>Brine-to-water heat pump</i>	non no	Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur <i>Heat pump combination heater</i>	non no		
Caractéristique Item	Symbole Symbol	Unité Unit	35°C	55°C	
Classe d'efficacité énergétique chauffage / <i>Heating seasonal energy efficiency class</i>			A++	A++	
Puissance de chauffage nominale / <i>Nominal heat output (*1)</i>	Prated	kW	30	30	
Puissance de chauffage nominale / <i>Nominal heat output (*2)</i>	Prated	kW	36	36	
Puissance de chauffage nominale / <i>Nominal heat output (*3)</i>	Prated	kW	22	21	
Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20°C, une température extérieure Tj avec application basse et moyenne température (35°C / 55°C) et les conditions climatiques moyennes. <i>Declared capacity for part load at indoor temperature 20°C, outdoor temperature Tj, low and medium temperature application (35°C / 55°C) and average climate condition.</i>					
Tj = -7°C	Pdh	kW	24,1	25,9	
Tj = +2°C	Pdh	kW	16,5	16,0	
Tj = +7°C	Pdh	kW	21,3	20,4	
Tj = +12°C	Pdh	kW	24,8	23,9	
Tj = température bivalente / <i>Tj = Bivalence temperature</i>	Pdh	kW	24,5	24,0	
Tj = température limite fonctionnement / <i>Tj = Operating limit temperature</i>	Pdh	kW	18,6	17,2	
Tj = -15°C	Pdh	kW	19,9	18,5	
Température bivalente / <i>Bivalence temperature</i>	Tbiv	°C	-5		
Puissance calorifique sur intervalle cyclique / <i>Output for cyclical interval heating mode</i>	Pcyc	kW	-		
Coefficient de dégradation / <i>Degradation coefficient</i>	Cdh	-	0,9		
Efficacité énergétique saisonnière / <i>Seasonal energy efficiency (*1)</i>	η_s	%	153	127	
Efficacité énergétique saisonnière / <i>Seasonal energy efficiency (*2)</i>	η_s	%	122	101	
Efficacité énergétique saisonnière / <i>Seasonal energy efficiency (*3)</i>	η_s	%	191	166	
Coefficient de performance déclaré à charge partielle pour une température intérieure de 20°C, une température extérieure Tj avec application basse et moyenne température (35°C / 55°C) et les conditions climatiques moyennes. <i>Declared capacity for part load at indoor temperature 20°C, outdoor temperature Tj, low and medium temperature application (35°C / 55°C) and average climate condition.</i>					
Tj = -7°C	COPd	-	2,86	2,29	
Tj = +2°C	COPd	-	3,86	3,20	
Tj = +7°C	COPd	-	5,61	4,68	
Tj = +12°C	COPd	-	6,42	5,76	
Tj = température bivalente / <i>Tj = Bivalence temperature</i>	COPd	-	2,99	2,33	
Tj = température limite fonctionnement / <i>Tj = Operating limit value temperature</i>	COPd	-	2,32	1,90	
Tj = -15°C	COPd	-	2,52	2,04	
Température limite de fonctionnement / <i>Operating limit temperature</i>	TOL	°C	-20		
Efficacité sur intervalle cyclique / <i>Cycling interval efficiency</i>	COPcyc	-	-		
Température maximale eau de chauffage / <i>Max. temperature for the heating water</i>	WTOL	°C	70		
Puissance électrique consommée dans les autres modes que le mode actif / <i>Power consumption in modes other than active mode</i>					
Mode arrêt / <i>OFF mode</i>	P _{OFF}	kW	0,008		
Mode arrêt thermostat / <i>Thermostat-off mode</i>	P _{TO}	kW	0,012		
Mode veille / <i>Standby mode</i>	P _{SB}	kW	0,008		
Mode résistance de carter / <i>Crankcase heater mode</i>	P _{CK}	kW	0,012		
Dispositif de chauffage d'appoint / <i>Supplementary heater</i>					
Puissance thermique nominale d'appoint / <i>Nominal heat output of supplementary heater</i>	P _{sup}	kW	5,7	5,3	
Type d'énergie chauffage d'appoint / <i>Type of energy input of supplementary heater</i>	-	-	électrique / electric		
Autres caractéristiques / <i>Other items</i>					
Régulation de la puissance thermique / <i>Heating capacity control</i>	-	-	variable		
Consommation annuelle d'énergie / <i>Annual energy consumption (*1)</i>	Q _{HE}	kWh	16066	18882	
Consommation annuelle d'énergie / <i>Annual energy consumption (*2)</i>	Q _{HE}	kWh	28301	33954	
Consommation annuelle d'énergie / <i>Annual energy consumption (*3)</i>	Q _{HE}	kWh	5932	6572	
Puissance sonore intérieure - extérieure / <i>Sound power level - indoor - outdoor</i>	L _{WA}	dB	- / 61		
Débit d'air nominal à l'extérieur / <i>Rated Air flow outdoor</i>	-	m ³ /h	6000		
Coordonnées de contact / <i>Contact details</i>	intuis, rue de la République 80210 Feuquières-en-Vimeu				
Les précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, l'installation et l'entretien, sont décrites dans la notice d'installation et d'utilisation. <i>All specific precautions for assembly, installation and maintenance are described in the operating and installation instructions. Read and follow the operating and installation instructions.</i>					

(*1) Conditions climatiques moyennes / *Average climatic conditions*

(*2) Conditions climatiques plus froides / *Colder climatic conditions*

(*3) Conditions climatiques plus chaudes / *Warmer climatic conditions*

A6.2 - Pilote Z2 avec pompe à chaleur HRC⁷⁰ 120 kW tri V Cascade

Fiche d'information technique produit (conformément au règlement UE n°811/2013, 813/2013)

Product data sheet (in accordance with EU regulation n°. 811/2013, 813/2013)

Marque / Brand name		intuis			
Modèle / Model		HRC ⁷⁰ 120 kW tri V Z2 Cascade			
Pompe à chaleur air-eau <i>Air-to-water heat pump</i>	oui yes	Pompe à chaleur basse température <i>Low-temperature heat pump</i>		non no	
Pompe à chaleur eau-eau <i>Water-to-water heat pump</i>	non no	Equipée d'un dispositif d'appoint <i>Equipped with a supplementary heater</i>		non no	
Pompe à chaleur eau glycolée-eau <i>Brine-to-water heat pump</i>	non no	Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur <i>Heat pump combination heater</i>		non no	
Caractéristique Item		Symbole Symbol	Unité Unit	35°C	55°C
Classe d'efficacité énergétique chauffage / Heating seasonal energy efficiency class				A++	A++
Puissance de chauffage nominale / Nominal heat output (*1)		Prated	kW	30	30
Puissance de chauffage nominale / Nominal heat output (*2)		Prated	kW	36	36
Puissance de chauffage nominale / Nominal heat output (*3)		Prated	kW	22	21
Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20°C, une température extérieure Tj avec application basse et moyenne température (35°C / 55°C) et les conditions climatiques moyennes. <i>Declared capacity for part load at indoor temperature 20°C, outdoor temperature Tj, low and medium temperature application (35°C / 55°C) and average climate condition.</i>					
Tj = -7°C		Pdh	kW	24,1	25,9
Tj = +2°C		Pdh	kW	16,5	16,0
Tj = +7°C		Pdh	kW	21,3	20,4
Tj = +12°C		Pdh	kW	24,8	23,9
Tj = température bivalente / Tj = Bivalence temperature		Pdh	kW	24,5	24,0
Tj = température limite fonctionnement / Tj = Operating limit temperature		Pdh	kW	18,6	17,2
Tj = -15°C		Pdh	kW	19,9	18,5
Température bivalente / Bivalence temperature		Tbiv	°C	-5	
Puissance calorifique sur intervalle cyclique / Output for cyclical interval heating mode		Pcyc	kW	-	
Coefficient de dégradation / Degradation coefficient		Cdh	-	0,9	
Efficacité énergétique saisonnière / Seasonal energy efficiency (*1)		η_s	%	153	127
Efficacité énergétique saisonnière / Seasonal energy efficiency (*2)		η_s	%	122	101
Efficacité énergétique saisonnière / Seasonal energy efficiency (*3)		η_s	%	191	166
Coefficient de performance déclaré à charge partielle pour une température intérieure de 20°C, une température extérieure Tj avec application basse et moyenne température (35°C / 55°C) et les conditions climatiques moyennes. <i>Declared capacity for part load at indoor temperature 20°C, outdoor temperature Tj, low and medium temperature application (35°C / 55°C) and average climate condition.</i>					
Tj = -7°C		COPd	-	2,86	2,29
Tj = +2°C		COPd	-	3,86	3,20
Tj = +7°C		COPd	-	5,61	4,68
Tj = +12°C		COPd	-	6,42	5,76
Tj = température bivalente / Tj = Bivalence temperature		COPd	-	2,99	2,33
Tj = température limite fonctionnement / Tj = Operating limit value temperature		COPd	-	2,32	1,90
Tj = -15°C		COPd	-	2,52	2,04
Température limite de fonctionnement / Operating limit temperature		TOL	°C	-20	
Efficacité sur intervalle cyclique / Cycling interval efficiency		COPcyc	-	-	
Température maximale eau de chauffage / Max. temperature for the heating water		WTOL	°C	70	
Puissance électrique consommée dans les autres modes que le mode actif / Power consumption in modes other than active mode					
Mode arrêt / OFF mode		P _{OFF}	kW	0,008	
Mode arrêt thermostat / Thermostat-off mode		P _{TO}	kW	0,012	
Mode veille / Standby mode		P _{SB}	kW	0,008	
Mode résistance de carter / Crankcase heater mode		P _{CK}	kW	0,012	
Dispositif de chauffage d'appoint / Supplementary heater					
Puissance thermique nominale d'appoint / Nominal heat output of supplementary heater		P _{sup}	kW	5,7	5,3
Type d'énergie chauffage d'appoint / Type of energy input of supplementary heater		-	-	électrique / electric	
Autres caractéristiques / Other items					
Régulation de la puissance thermique / Heating capacity control		-	-	variable	
Consommation annuelle d'énergie / Annual energy consumption (*1)		Q _{HE}	kWh	16066	18882
Consommation annuelle d'énergie / Annual energy consumption (*2)		Q _{HE}	kWh	28301	33954
Consommation annuelle d'énergie / Annual energy consumption (*3)		Q _{HE}	kWh	5932	6572
Puissance sonore intérieure - extérieure / Sound power level - indoor - outdoor		L _{WA}	dB	- / 61	
Débit d'air nominal à l'extérieur / Rated Air flow outdoor		-	m ³ /h	6000	
Coordonnées de contact / Contact details		intuis, rue de la République 80210 Feuquières-en-Vimeu			
Les précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, l'installation et l'entretien, sont décrites dans la notice d'installation et d'utilisation. <i>All specific precautions for assembly, installation and maintenance are described in the operating and installation instructions. Read and follow the operating and installation instructions.</i>					

(*1) Conditions climatiques moyennes / Average climatic conditions

(*2) Conditions climatiques plus froides / Colder climatic conditions

(*3) Conditions climatiques plus chaudes / Warmer climatic conditions

A6.3 - Pilote Z2 avec pompe à chaleur HRC⁷⁰ 80 kW tri V

Fiche d'information technique produit (conformément au règlement UE n°811/2013, 813/2013)

Product data sheet (in accordance with EU regulation n°. 811/2013, 813/2013)

Marque / Brand name		intuis			
Modèle / Model		HRC ⁷⁰ 80 kW tri V Z2			
Pompe à chaleur air-eau <i>Air-to-water heat pump</i>	oui yes	Pompe à chaleur basse température <i>Low-temperature heat pump</i>	non no		
Pompe à chaleur eau-eau <i>Water-to-water heat pump</i>	non no	Equippée d'un dispositif d'appoint <i>Equipped with a supplementary heater</i>	oui yes		
Pompe à chaleur eau glycolée-eau <i>Brine-to-water heat pump</i>	non no	Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur <i>Heat pump combination heater</i>	non no		
Caractéristique Item		Symbole Symbol	Unité Unit	35°C	55°C
Classe d'efficacité énergétique chauffage / Heating seasonal energy efficiency class				A+	A+
Puissance de chauffage nominale / Nominal heat output (*1)		Prated	kW	65	62
Puissance de chauffage nominale / Nominal heat output (*2)		Prated	kW	74	72
Puissance de chauffage nominale / Nominal heat output (*3)		Prated	kW	46	44
Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20°C, une température extérieure Tj avec application basse et moyenne température (35°C / 55°C) et les conditions climatiques moyennes. <i>Declared capacity for part load at indoor temperature 20°C, outdoor temperature Tj, low and medium temperature application (35°C / 55°C) and average climate condition.</i>					
Tj = -7°C		Pdh	kW	53,4	51,7
Tj = +2°C		Pdh	kW	35,5	34,1
Tj = +7°C		Pdh	kW	46,1	43,7
Tj = +12°C		Pdh	kW	52,6	50,4
Tj = température bivalente / Tj = Bivalence temperature		Pdh	kW	52,3	50,4
Tj = température limite fonctionnement / Tj = Operating limit temperature		Pdh	kW	41,3	40,0
Tj = -15°C		Pdh	kW	46,0	44,5
Température bivalente / Bivalence temperature		Tbiv	°C	-5	
Puissance calorifique sur intervalle cyclique / Output for cyclical interval heating mode		Pcyc	kW	-	
Coefficient de dégradation / Degradation coefficient		Cdh	-	0,9	
Efficacité énergétique saisonnière / Seasonal energy efficiency (*1)		ηs	%	138	115
Efficacité énergétique saisonnière / Seasonal energy efficiency (*2)		ηs	%	114	94
Efficacité énergétique saisonnière / Seasonal energy efficiency (*3)		ηs	%	167	147
Coefficient de performance déclaré à charge partielle pour une température intérieure de 20°C, une température extérieure Tj avec application basse et moyenne température (35°C / 55°C) et les conditions climatiques moyennes. <i>Declared capacity for part load at indoor temperature 20°C, outdoor temperature Tj, low and medium temperature application (35°C / 55°C) and average climate condition.</i>					
Tj = -7°C		COPd	-	2,73	2,18
Tj = +2°C		COPd	-	3,55	2,93
Tj = +7°C		COPd	-	4,72	4,09
Tj = +12°C		COPd	-	5,72	5,15
Tj = température bivalente / Tj = Bivalence temperature		COPd	-	2,74	2,20
Tj = température limite fonctionnement / Tj = Operating limit value temperature		COPd	-	2,12	1,70
Tj = -15°C		COPd	-	2,36	1,89
Température limite de fonctionnement / Operating limit temperature		TOL	°C	-20	
Efficacité sur intervalle cyclique / Cycling interval efficiency		COPcyc	-	-	
Température maximale eau de chauffage / Max. temperature for the heating water		WTOL	°C	70	
Puissance électrique consommée dans les autres modes que le mode actif / Power consumption in modes other than active mode					
Mode arrêt / OFF mode		P _{OFF}	kW	0,011	
Mode arrêt thermostat / Thermostat-off mode		P _{TO}	kW	0,015	
Mode veille / Standby mode		P _{SB}	kW	0,011	
Mode résistance de carter / Crankcase heater mode		P _{CK}	kW	0,015	
Dispositif de chauffage d'appoint / Supplementary heater					
Puissance thermique nominale d'appoint / Nominal heat output of supplementary heater		P _{sup}	kW	14,1	13,4
Type d'énergie chauffage d'appoint / Type of energy input of supplementary heater		-	-	électrique / electric	
Autres caractéristiques / Other items					
Régulation de la puissance thermique / Heating capacity control		-	-	variable	
Consommation annuelle d'énergie / Annual energy consumption (*1)		Q _{HE}	kWh	37979	43601
Consommation annuelle d'énergie / Annual energy consumption (*2)		Q _{HE}	kWh	62557	72742
Consommation annuelle d'énergie / Annual energy consumption (*3)		Q _{HE}	kWh	14548	15718
Puissance sonore intérieure - extérieure / Sound power level - indoor - outdoor		L _{WA}	dB	- / 71	
Débit d'air nominal à l'extérieur / Rated Air flow outdoor		-	m ³ /h	16000	
Coordonnées de contact / Contact details		intuis, rue de la République 80210 Feuquières-en-Vimeu			
Les précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, l'installation et l'entretien, sont décrites dans la notice d'installation et d'utilisation. <i>All specific precautions for assembly, installation and maintenance are described in the operating and installation instructions. Read and follow the operating and installation instructions.</i>					

(*1) Conditions climatiques moyennes / Average climatic conditions

(*2) Conditions climatiques plus froides / Colder climatic conditions

(*3) Conditions climatiques plus chaudes / Warmer climatic conditions

A6.4 - Pilote Z2 avec pompe à chaleur HRC⁷⁰ 160 kW tri V Cascade

Fiche d'information technique produit (conformément au règlement UE n°811/2013, 813/2013)

Product data sheet (in accordance with EU regulation n°. 811/2013, 813/2013)

Marque / Brand name		intuis			
Modèle / Model		HRC ⁷⁰ 160 kW tri V Z2 Cascade			
Pompe à chaleur air-eau <i>Air-to-water heat pump</i>	oui yes	Pompe à chaleur basse température <i>Low-temperature heat pump</i>	non no		
Pompe à chaleur eau-eau <i>Water-to-water heat pump</i>	non no	Equipée d'un dispositif d'appoint <i>Equipped with a supplementary heater</i>	non no		
Pompe à chaleur eau glycolée-eau <i>Brine-to-water heat pump</i>	non no	Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur <i>Heat pump combination heater</i>	non no		
Caractéristique <i>Item</i>	Symbole <i>Symbol</i>	Unité <i>Unit</i>	35°C	55°C	
Classe d'efficacité énergétique chauffage / <i>Heating seasonal energy efficiency class</i>			A+	A+	
Puissance de chauffage nominale / <i>Nominal heat output (*1)</i>		Prated	kW	65	62
Puissance de chauffage nominale / <i>Nominal heat output (*2)</i>		Prated	kW	74	72
Puissance de chauffage nominale / <i>Nominal heat output (*3)</i>		Prated	kW	46	44
Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20°C, une température extérieure Tj avec application basse et moyenne température (35°C / 55°C) et les conditions climatiques moyennes. <i>Declared capacity for part load at indoor temperature 20°C, outdoor temperature Tj, low and medium temperature application (35°C / 55°C) and average climate condition.</i>					
Tj = -7°C	Pdh	kW	53,4	51,7	
Tj = +2°C	Pdh	kW	35,5	34,1	
Tj = +7°C	Pdh	kW	46,1	43,7	
Tj = +12°C	Pdh	kW	52,6	50,4	
Tj = température bivalente / <i>Tj = Bivalence temperature</i>	Pdh	kW	52,3	50,4	
Tj = température limite fonctionnement / <i>Tj = Operating limit temperature</i>	Pdh	kW	41,3	40,0	
Tj = -15°C	Pdh	kW	46,0	44,5	
Température bivalente / <i>Bivalence temperature</i>	Tbiv	°C	-5		
Puissance calorifique sur intervalle cyclique / <i>Output for cyclical interval heating mode</i>	Pcych	kW	-		
Coefficient de dégradation / <i>Degradation coefficient</i>	Cdh	-	0,9		
Efficacité énergétique saisonnière / <i>Seasonal energy efficiency (*1)</i>	η_s	%	138	115	
Efficacité énergétique saisonnière / <i>Seasonal energy efficiency (*2)</i>	η_s	%	114	94	
Efficacité énergétique saisonnière / <i>Seasonal energy efficiency (*3)</i>	η_s	%	167	147	
Coefficient de performance déclaré à charge partielle pour une température intérieure de 20°C, une température extérieure Tj avec application basse et moyenne température (35°C / 55°C) et les conditions climatiques moyennes. <i>Declared capacity for part load at indoor temperature 20°C, outdoor temperature Tj, low and medium temperature application (35°C / 55°C) and average climate condition.</i>					
Tj = -7°C	COPd	-	2,73	2,18	
Tj = +2°C	COPd	-	3,55	2,93	
Tj = +7°C	COPd	-	4,72	4,09	
Tj = +12°C	COPd	-	5,72	5,15	
Tj = température bivalente / <i>Tj = Bivalence temperature</i>	COPd	-	2,74	2,20	
Tj = température limite fonctionnement / <i>Tj = Operating limit value temperature</i>	COPd	-	2,12	1,70	
Tj = -15°C	COPd	-	2,36	1,89	
Température limite de fonctionnement / <i>Operating limit temperature</i>	TOL	°C	-20		
Efficacité sur intervalle cyclique / <i>Cycling interval efficiency</i>	COPcyc	-	-		
Température maximale eau de chauffage / <i>Max. temperature for the heating water</i>	WTOL	°C	70		
Puissance électrique consommée dans les autres modes que le mode actif / <i>Power consumption in modes other than active mode</i>					
Mode arrêt / <i>OFF mode</i>	P _{OFF}	kW	0,011		
Mode arrêt thermostat / <i>Thermostat-off mode</i>	P _{TO}	kW	0,015		
Mode veille / <i>Standby mode</i>	P _{SB}	kW	0,011		
Mode résistance de carter / <i>Crankcase heater mode</i>	P _{CK}	kW	0,015		
Dispositif de chauffage d'appoint / <i>Supplementary heater</i>					
Puissance thermique nominale d'appoint / <i>Nominal heat output of supplementary heater</i>		Psup	kW	14,1	13,4
Type d'énergie chauffage d'appoint / <i>Type of energy input of supplementary heater</i>		-	-	électrique / electric	
Autres caractéristiques / <i>Other items</i>					
Régulation de la puissance thermique / <i>Heating capacity control</i>		-	-	variable	
Consommation annuelle d'énergie / <i>Annual energy consumption (*1)</i>		Q _{HE}	kWh	37979	43601
Consommation annuelle d'énergie / <i>Annual energy consumption (*2)</i>		Q _{HE}	kWh	62557	72742
Consommation annuelle d'énergie / <i>Annual energy consumption (*3)</i>		Q _{HE}	kWh	14548	15718
Puissance sonore intérieure - extérieure / <i>Sound power level - indoor - outdoor</i>		L _{WA}	dB	- / 71	
Débit d'air nominal à l'extérieur / <i>Rated Air flow outdoor</i>		-	m ³ /h	16000	
Coordonnées de contact / <i>Contact details</i>		intuis, rue de la République 80210 Feuquières-en-Vimeux			
Les précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, l'installation et l'entretien, sont décrites dans la notice d'installation et d'utilisation. <i>All specific precautions for assembly, installation and maintenance are described in the operating and installation instructions. Read and follow the operating and installation instructions.</i>					

(*1) Conditions climatiques moyennes / *Average climatic conditions*

(*2) Conditions climatiques plus froides / *Colder climatic conditions*

(*3) Conditions climatiques plus chaudes / *Warmer climatic conditions*



www.intuis.fr

Site Industriel et de développement

Rue de la République
CS 40029
80210 Feuquières-en-Vimeu

Service client

+33 (0)9 78 45 10 26
service-consommateur@intuis.fr
service-client@intuis.fr

