

BLOCSOL CombiPSD

Notice d'installation



Flashez ce code et accédez
directement aux pièces
détachées, notices, etc. de ce
produit sur notre site de vente
en ligne www.sav.clipsol.com

CPY12000022

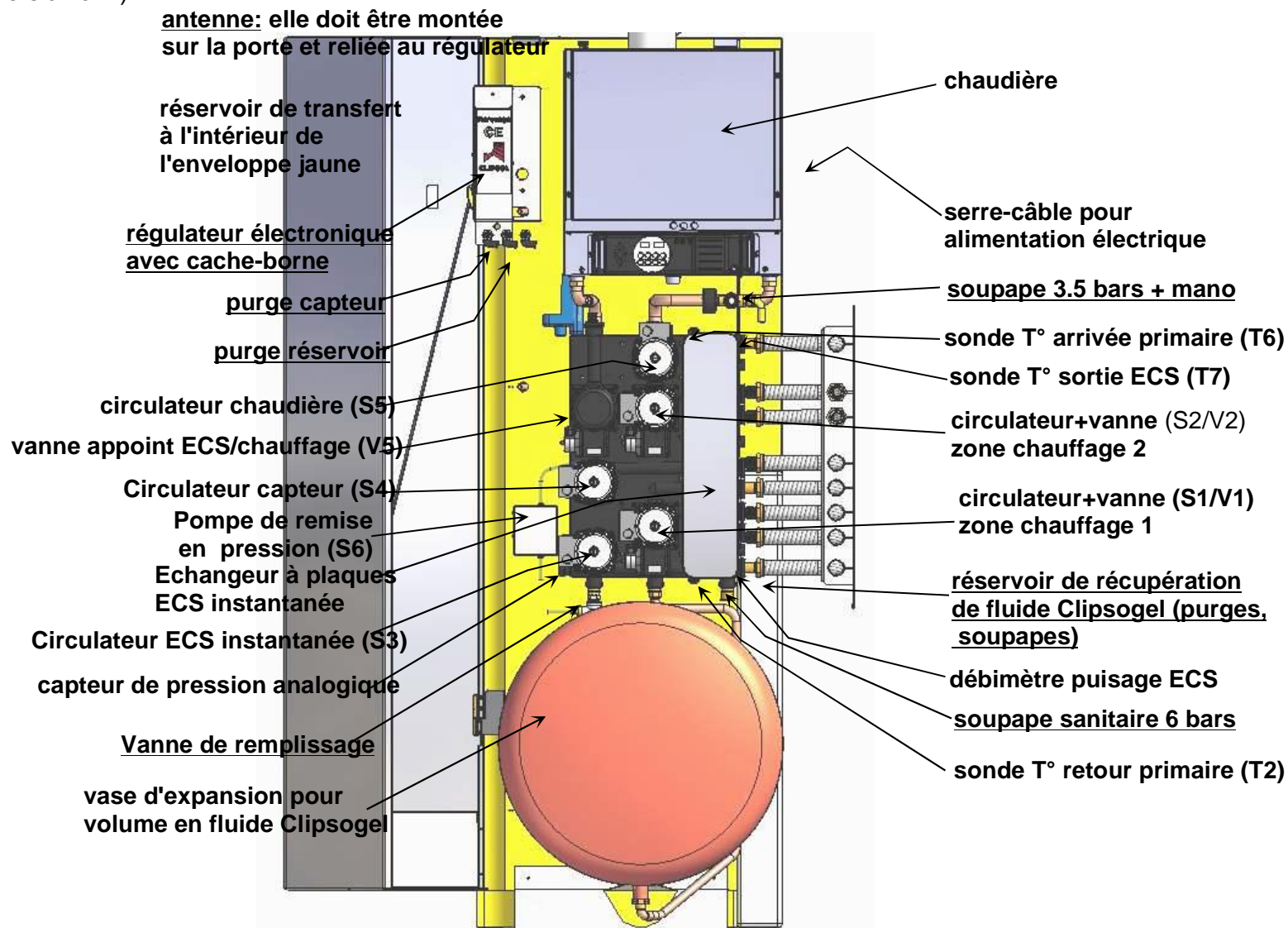
21/10/14

V2.2

APERÇU DES COMPOSANTS D'UN BLOCSOL COMBIPSD	3
AVERTISSEMENT	4
PRATIQUE : POSE DU BLOCSOL COMBIPSD EN 8 ETAPES	6
1 - RECONNAITRE LA VERSION DE BLOCSOL COMBIPSD ET LE BORNIER HYDRAULIQUE ASSOCIE	6
2 - COMPOSITION GLOBALE DU COLIS BLOCSOL COMBIPSD	7
3 - MISE EN PLACE DU BORNIER	7
3.1 - Avertissement	7
3.2 - Liaisons capteur~blocsol	8
3.3 - Borniers CI1 et CI2 (chaudière intégrée dans le BLOCSOL)	9
3.3.1 - Mise en place de la tôlerie du bornier	9
3.3.2 - Mise en place des canalisations flexibles	10
3.4 - Borniers CE1 et CE2 (chaudière extérieure au BLOCSOL)	11
3.4.1 - Mise en place de la tôlerie du bornier	11
3.4.2 - Mise en place des canalisations flexibles	12
3.5 - Particularité raccordement de la version 6xx	12
4 - LIAISONS HYDRAULIQUES	13
4.1 - Raccordement avec les capteurs solaires	13
4.2 - Raccordement chaudière	13
4.3 - Raccordement avec le plancher chauffant, les radiateurs, la piscine , la boucle de décharge	14
4.4 - Raccordement de l'eau chaude sanitaire	15
5 - MISE EN PLACE DU BLOCSOL	15
5.1 - Exemple de schéma de principe pour vx12	15
5.2 - Mise en place du BLOCSOL	15
5.3 - Mise en place des sondes de température sur les canalisations du bornier	16
5.4 - Réglage vitesse des circulateurs	16
5.4.1 - Circulateur zone 1 et 2	16
5.4.2 - Circulateur appoint	16
6 - RACCORDEMENTS ELECTRIQUES	17
6.1 - Précautions d'installation	17
6.2 - Passage des câbles	17
6.3 - Zone de raccordement électrique	17
6.4 - Schéma de raccordement électrique du régulateur	18
6.4.1 - Bornier installateur externe	18
6.4.2 - Bornier interne au blocsol : connecté en usine	18
6.5 - Alimentation basse tension 230 V du BLOCSOL	19
6.6 - Accessoires 230 V	19
6.7 - Connexions des sondes de températures	20
6.8 - Réseau téléphonique	21
6.9 - Antenne	21
7 - SPECIFICITES POUR LES VERSIONS AVEC CHAUDIERE ELECTRIQUE INTEGREE : 1XX	22
7.1 - Alimentation électrique de la chaudière	22
7.1.1 - Bornier de raccordement 230 V monophasé	22
7.1.2 - Bornier de raccordement 400 V triphasé + neutre	23
7.1.3 - Schéma électrique 230 V monophasé	23
7.1.4 - Schéma électrique 400 V triphasé + neutre	24
7.2 - Signal de commande tarifaire	24
8 - SPECIFICITES CHAUDIERE GAZ CONDENSATION INTEGREE : V3XX	25
8.1 - Changement de gaz	25
8.2 - Raccordement de l'évacuation des condensats	25
8.3 - Raccordement de la ventouse	25
8.3.1 - Sortie horizontale ϕ 60/100	26
8.3.2 - Sortie verticale ϕ 60/100	27
9 - SPECIFITES CHAUDIERE EXTERIEURE V4XX, V5XX, V6XX, V7XX, V8XX	27
9.1 - Réglage de la température de fonctionnement de la chaudière extérieure (v4xx,5xx,6xx,7xx)	28
9.2 - v5xx et v7xx : Raccordements électriques	28
9.3 - v6xx	29
9.3.1 - Raccordements électriques	29
9.3.2 - Hydraulique	29
9.4 - V8xx	30
10 - REMPLISSAGE,PURGE ET MISE EN PRESSION DE L'INSTALLATION	30
11 - VIDANGE TOTALE DU BLOCSOL	31
SCHEMA ELEC PISCINE EN CIRCUIT ETE OU EN ZONE 2 DU BLOCSOL	32
DECHARGE + PISCINE ESTIVALE AUTOMATIQUE	34
REALISATION D'UNE BOUCLE DE DECHARGE	35
RACCORDEMENT D'UN SECHE-SERVIETTE	36
PRINCIPE BOUCLAGE SANITAIRE	36
HAUTEUR MANOMETRIQUE DISPONIBLE	37
COMPLEMENTES REGULATION	37

APERÇU DES COMPOSANTS D'UN BLOCSOL COMBIPSD

(exemple d'une version 312)



FELICITATIONS pour l'achat de ce BLOCSOL CombiPSD ! : toute l'équipe CLIPSOL vous remercie pour votre confiance et nous espérons que ce produit vous apportera satisfaction dans votre démarche d'économie d'énergie et de protection de l'environnement.

AVERTISSEMENT



Pour pouvoir **bénéficier de la GARANTIE PRODUIT CLIPSOL**, vous devez impérativement **RENOYER AU SERVICE CLIENT LE BON DE GARANTIE** livré avec votre Blocsol

L'installation du BLOCSOL CombiPSD doit être réalisée par un professionnel agréé QualiSol conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur.

Les **raccordements à la filasse sont vivement déconseillés** sur les installations avec du glycol, car la fiabilité de leur étanchéité n'est pas garantie malgré tout le soin que l'on peut y apporter. **Préférer les raccords brasés, avec joints.**

- **CONDITIONS DE STOCKAGE :**

Le blocsol CombiPSD et ses composants doivent être stockés dans un local dont la température ne sort pas de la plage **5°C-40°C**. Le non respect de cette consigne provoque l'annulation de la garantie fabricant.

- **BOUCLAGE CAPTEUR SOLAIRE**

Dans l'hypothèse où le capteur n'est pas encore installé, il est impératif pour des raisons de remplissage de l'installation et de fonctionnement de :

- **raccorder entre eux les tubes Capteur Chaud et Capteur Froid du coffret technique,**
- **raccorder électriquement la sonde de température** destinée à être mise en place ultérieurement dans le **capteur**, et de la placer dans un endroit relativement frais afin d'éviter la mise en service du circulateur.

- **RACCORDEMENTS ELECTRIQUES**

L'installation d'un BLOCSOL CombiPSD nécessite l'intervention de l'électricien dans la mesure où il devra poser un certain nombre de fourreaux et câbles électriques en respectant les règles en vigueur NFC15.100, NFC73.600.

- **RACCORDEMENT DE LA CHAUDIERE AU RESEAU D'EAU**

Il est absolument interdit de raccorder l'eau froide du réseau à la chaudière ou au circuit hydraulique.

Certaines chaudières sont livrées avec un disconnecteur, ce disconnecteur ne doit en aucun cas être raccordé au réseau d'eau. **Le raccordement de l'installation hydraulique au réseau d'eau entraînera la suspension de la garantie de CLIPSOL.**

- **RACCORDEMENT DES CAPTEURS SOLAIRES**

Hormis le cas de mise en place d'une soupape de sécurité 3 bars de part et d'autre de vannes sur les canalisations de liaison capteur, il est absolument **interdit d'intercaler des vannes d'arrêt entre les capteurs solaires et le coffret technique du BLOCSOL** : vannes fermées, le capteur ne serait plus protégé par la soupape de sécurité installée sur le blocsol.

Le non respect de cette consigne entraînera la suspension de la garantie de CLIPSOL

→ Pour raccorder les canalisations capteur, la tenue en température des joints EPDM étant généralement insuffisante pour des circuits qui peuvent monter à plus de 150°C en stagnation, sauf indication contraire du fabricant de raccord, il est déconseillé d'utiliser des raccords à sertir .

Préférer les **brasures** pour ces raccordements.

Pour les mêmes raisons de tenue en température et vieillissement prématuré, les canalisations de liaisons capteur en matériaux plastiques composites sont interdites.

- **MISE A NIVEAU D'INSTALLATION EXISTANTE : FILTRES**

Dans le cadre d'installations existantes comportant notamment des éléments métalliques (radiateurs, plancher chauffant acier), il est vivement recommandé de mettre en place des filtres sur les retours des circuits où des particules seraient susceptibles de venir bloquer les clapets anti-retour.

- **Protection entartrage, encrassement échangeur**

L'installation d'un adoucisseur ou d'un traitement anti-tartre est nécessaire si le TH de l'eau est supérieur ou égal à 25°f (eau dure et très dure).

Il est conseillé de placer un filtre à tamis sur l'arrivée d'eau froide afin de prévenir le coincement de particules dans le débitmètre (selon la qualité de votre réseau de distribution d'eau).

De plus, si le blocsol peut être maintenu dans une ambiance exposée au gel, prévoir un dispositif de vidange en point bas de l'arrivée eau froide à l'échangeur.

- Dans le cas d'un blocsol avec chaudière extérieure, vérifier auprès du fabricant sa tolérance au Clipsogel utilisé (base mono propylène glycol dilué à 20%).
- **Pour les installations existantes, installer des filtres sur les retours des circuits de chauffage type radiateurs ou planchers chauffants métalliques, car des particules provenant de ces circuits pourraient venir coincer les clapets anti-retours du blocsol et altérer son bon fonctionnement.**
- Il est vivement conseillé de prévoir le **raccordement du blocsol à une ligne téléphonique analogique** (nous ne pouvons garantir cette possibilité si la ligne utilisée provient d'un opérateur avec dégroupage total (tout numérique) du support de ligne téléphonique) afin de pouvoir procéder à une connexion à distance de maintenance.
- **Raccordement GAZ et conditions réglementaires d'installation**

Pour les versions de blocsol avec chaudière gaz

Ces règlements sont spécifiques des bâtiments où sont installés les appareils.

A) Conditions réglementaires d'installation et d'entretien dans les bâtiments d'habitation

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

- Arrêté du 02 août 1977 : Règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leurs dépendances.
- Normes DTU P 45-204 : Installations de gaz (anciennement DTU 61-I installation de gaz avril 1982 +additif n°1 juillet 1984).
- Règlement sanitaire départemental
- Norme NF C 15-100 : Installation électrique à basse tension. Règles.

B) Conditions réglementaires d'installation dans les établissements recevant du public

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués conformément aux textes réglementaire, règles de l'art, en vigueur notamment:

- Règlement de sécurité contre l'incendie et la panique dans les établissements recevant du public:
 - a) Prescriptions générales
 - Pour tous les appareils:
Article GZ (installations aux gaz, combustibles et hydrocarbures liquéfiés).
 - Suivant usage de l'appareil:
Article CH (chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau Chaude sanitaire).
Article GC (installations d'appareils de cuisson destinés à la restauration).
 - b) Prescriptions particulières à chaque type d'établissement recevant du public Hôpitaux, magasins, etc...

C) Raccordement gaz

Respecter le « cahier des charges des installations gaz » du DTU 61.1 (Norme NF P45-204) et se conformer aux prescriptions en vigueur. Installer un robinet de barrage le plus près possible de la chaudière.

Dimensions des raccords : ½ "

Valeur de la pression d'alimentation :

- 27 HPa (27 mbar) pour le gaz naturel H
- 25 HPa (25 mbar) pour le gaz naturel L
- 37 HPa (37 mbar) pour le propane

PRATIQUE : POSE DU BLOCSOL COMBIPSD EN 8 ETAPES

- 1) Poser le bornier hydraulique au mur
- 2) Réaliser les canalisations hydrauliques
- 3) Prévoir les liaisons électriques
- 4) Prévoir l'implantation de la ventouse (uniquement pour les versions avec chaudières gaz intégrées)
- 5) Mettre en place le BLOCSOL CombiPSD et le raccorder au bornier hydraulique
- 6) Procéder au raccordement électrique
- 7) Réaliser le raccordement gaz et mettre en place la ventouse (uniquement pour les versions avec chaudières gaz intégrées)
- 8) Faire le remplissage et la purge de l'installation

1 - RECONNAITRE LA VERSION DE BLOCSOL COMBIPSD ET LE BORNIER HYDRAULIQUE ASSOCIE

La référence du BLOCSOL CombiPSD est indiquée sur l'Accusé de Réception de Commande, ainsi que sur la plaque signalétique du BLOCSOL, situé sur le support du coffret de régulation.

Version	Appoint	Zone de chauffage n° 1	Zone de chauffage n° 2	Bornier
110-9	Electrique Intégré 9 kW	Plancher	Aucun	CI1
111-9	Electrique Intégré 9 kW	Plancher	Plancher	CI2
113-9	Electrique Intégré 9 kW	Plancher	Piscine	CI2
110-12	Electrique Intégré 12 kW	Plancher	Aucun	CI1
111-12	Electrique Intégré 12 kW	Plancher	Plancher	CI2
112-12	Electrique Intégré 12 kW	Plancher	Radiateurs	CI2
113-12	Electrique Intégré 12 kW	Plancher	Piscine	CI2
310	Gaz Condensation Intégré	Plancher	Aucun	CI1
311	Gaz Condensation Intégré	Plancher	Plancher	CI2
312	Gaz Condensation Intégré	Plancher	Radiateurs	CI2
313	Gaz Condensation Intégré	Plancher	Piscine	CI2
332	Gaz Condensation Intégré	Piscine	Radiateur	CI2
410	Chaudière Extérieure	Plancher	Aucun	CE1
411	Chaudière Extérieure	Plancher	Plancher	CE2
412	Chaudière Extérieure	Plancher	Radiateurs	CE2
413	Chaudière Extérieure	Plancher	Piscine	CE2
432	Chaudière Extérieure	Piscine	Radiateur	CE2
510	Ballon tampon	Plancher	Aucun	CE1
511	Ballon tampon	Plancher	Plancher	CE2
512	Ballon tampon	Plancher	Radiateurs	CE2
513	Ballon tampon	Plancher	Piscine	CE2
610	PAC	Plancher	Aucun	CE1
611	PAC	Plancher	Plancher	CE2
612	PAC	Plancher	Radiateurs	CE2
613	PAC	Plancher	Piscine	CE2
710	Chaudière granulés bois	Plancher	Aucun	CE1
711	Chaudière granulés bois	Plancher	Plancher	CE2
712	Chaudière granulés bois	Plancher	Radiateurs	CE2
713	Chaudière granulés bois	Plancher	Piscine	CE2
732	Chaudière granulés bois	Piscine	Radiateur	CE2



CLIPSOL

Parc d'Activités Les Combaruches
73100 AIX LES BAINS

Modèle : BLOCSOL PSD Combi
Version : 111

Numéro de fabrication :
2004/01/2058

Année de fabrication : 2004
Tension alimentation : 230 V
Fréquence alimentation : 50 Hz
Puissance électrique : 600 W
Pression maximale : 4 bar
Capacité nominale : 400 litres

Générateur d'appoint

Modèle : CLIPSELEC 9
Tension alimentation :
230 V monophasé ou 400 V triphasé
Fréquence alimentation : 50 Hz
Puissance : 9000 W



810	Chaudière Elec extérieure	Plancher	Aucun	CE1
811	Chaudière Elec extérieure	Plancher	Plancher	CE2
812	Chaudière Elec extérieure	Plancher	Radiateurs	CE2
813	Chaudière Elec extérieure	Plancher	Piscine	CE2

2 - COMPOSITION GLOBALE DU COLIS BLOCSOL COMBIPSD

Le colis BLOCSOL CombiPSD comprend les différents éléments suivants :

- Le bornier hydraulique :

Bornier	Tôle Support	Flexible Inox et contre écrous	Jeu de 4 chevilles et tirefonds	Canalisation cuivre pour liaison chaudière extérieure
Bornier CI1	1	6	1	0
Bornier CI2	1	8	1	0
Bornier CE1	1	8	1	2
Bornier CE2	1	10	1	2

Pour les options « Boucle de décharge » et « Piscine Estivale », le colis Bornier contient en plus une vanne de zone 3 voies.

- Le BLOCSOL CombiPSD
- Un clapet anti retour 1" haute tenue en température
- Une sonde de température extérieure
- Une ou deux sondes de température intérieure
- Une sonde pour le capteur solaire
- Un ou deux thermostats de sécurité thermique de plancher chauffant
- Le câble téléphonique
- L'antenne et son câble
- La télécommande

3 - MISE EN PLACE DU BORNIER

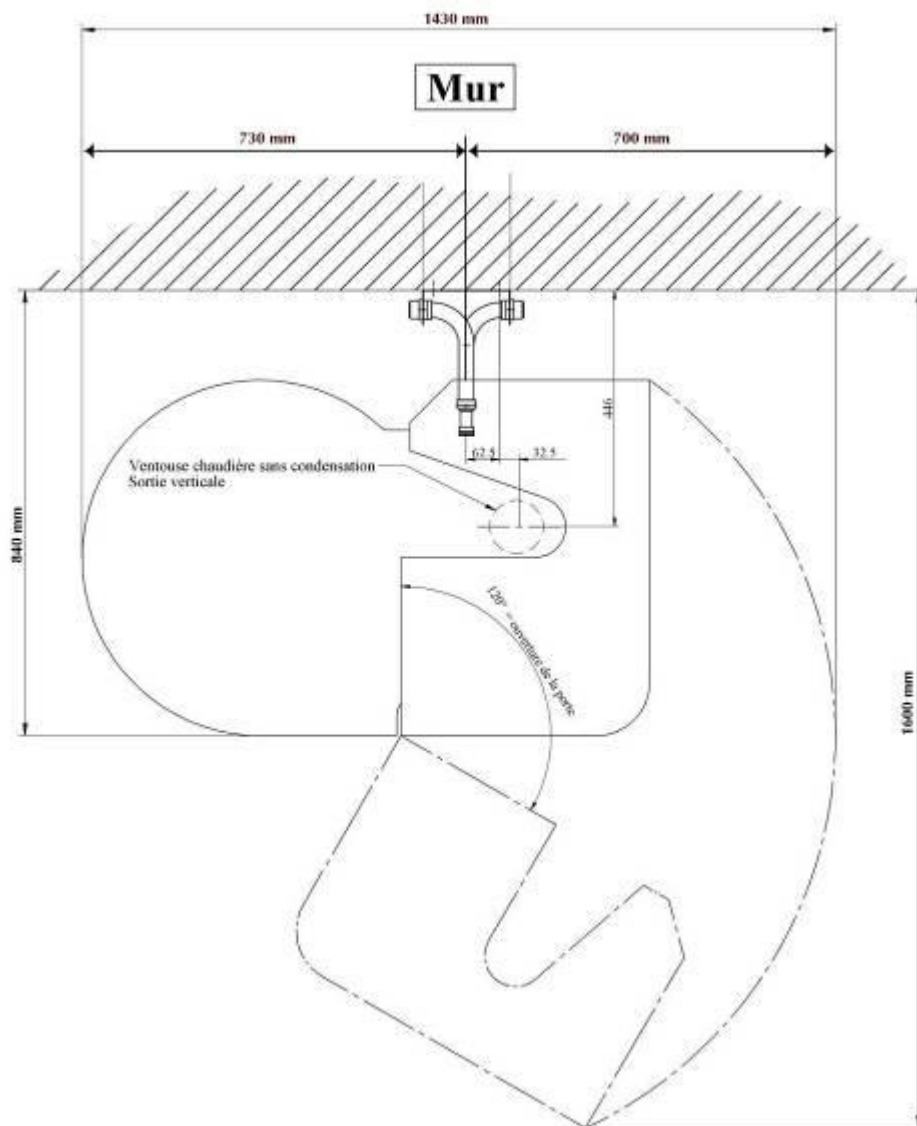
3.1 -AVERTISSEMENT

Avant de mettre en place le bornier, il convient de définir l'emplacement du BLOCSOL en prenant garde :

- A l'encombrement global du BLOCSOL
- A l'ouverture de la porte du BLOCSOL
- A l'évacuation des produits de combustion dans le cas d'une version avec chaudière gaz intégrée (version 310, 311, 312, 313,332).

Pour cela, il convient de se référer aux schémas d'encombrement ci-après et de respecter notamment :

- Un espace libre de **730 mm sur le côté gauche** de l'axe du bornier
- Un espace libre de **700 mm sur le côté droit** de l'axe du bornier
- Une **profondeur libre de 1600 mm** (pour ouvrir la porte)
- Une **largeur totale libre de 1430 mm** (pour ouvrir la porte)
- Une hauteur totale disponible de 2050 mm pour les versions gaz à ventouse horizontale et de 1955 mm pour les autres



Selon la version du BLOCSOL PSD Combi, se reporter aux paragraphes correspondants.

3.2 -LIAISONS CAPTEUR~BLOCSOL

Circulateur capteur vitesse 3, pour un débit nominal de 40L/h/m² de Clipsogel cristal dans le capteur.

Capteur \ distance	DN pour liaison AR tube cuivre			DN pour liaison AR tube annelé inox		
	15m	25m	35m	15m	25m	35m
10 m ² en Y2	Cu 14x16	Cu 16x18	Cu 16x18	VA 14x16	VA 14x20/16	VA 14x20
10 m ² en Y4	Cu 14x16	Cu 16x18	Cu 16x18	VA 14x16	VA 14x20	VA 14x20
10 m ² en Y6	Cu 14x16	Cu 16x18	Cu 18x20	VA 14x16	VA 14x20	VA 14x20
15 m ² en Y2	Cu 16x18	Cu 18x20	Cu 18x20	VA 14x20	VA 14x20	VA 14x20
15 m ² en Y4	Cu 16x18	Cu 18x20	Cu 20x22	VA 14x20	VA 14x20	VA 14x20
15 m ² en Y6	Cu 18x20	Cu 20x22	Cu 20x22	VA 14x20	VA 14x20	VA 14x20
20 m ² en Y2	Cu 18x20	Cu 20x22	Cu 26x28	VA 14x20	VA 14x25	VA 14x25
20 m ² en Y4	Cu 18x20	Cu 20x22	Cu 26x28	VA 14x20	VA 14x25	VA 14x25
20 m ² en Y6	Cu 20x22	Cu 26x28	Cu 26x28	VA 14x25	VA 14x25	VA 14x25
30 m ² en Y2	Cu 20x22	Cu 26x28	Cu 30x32	VA 14x25	VA 14x25	VA 14x32
30 m ² en Y4	Cu 26x28	Cu 30x32	Cu 30x32	VA 14x25	VA 14x32	VA 14x32
30 m ² en Y6	Cu 30x32	Cu 34x36	Cu 34x36	VA 14x32	VA 14x32	VA 14x32

Nb: la distance indiquée correspond à la distance entre blocsol et chaudière. Le choix indiqué de diamètre de tube est fait en intégrant un A/R (soit distance x 2) et quelques pertes de charges supplémentaires arbitraires dues au parcours.

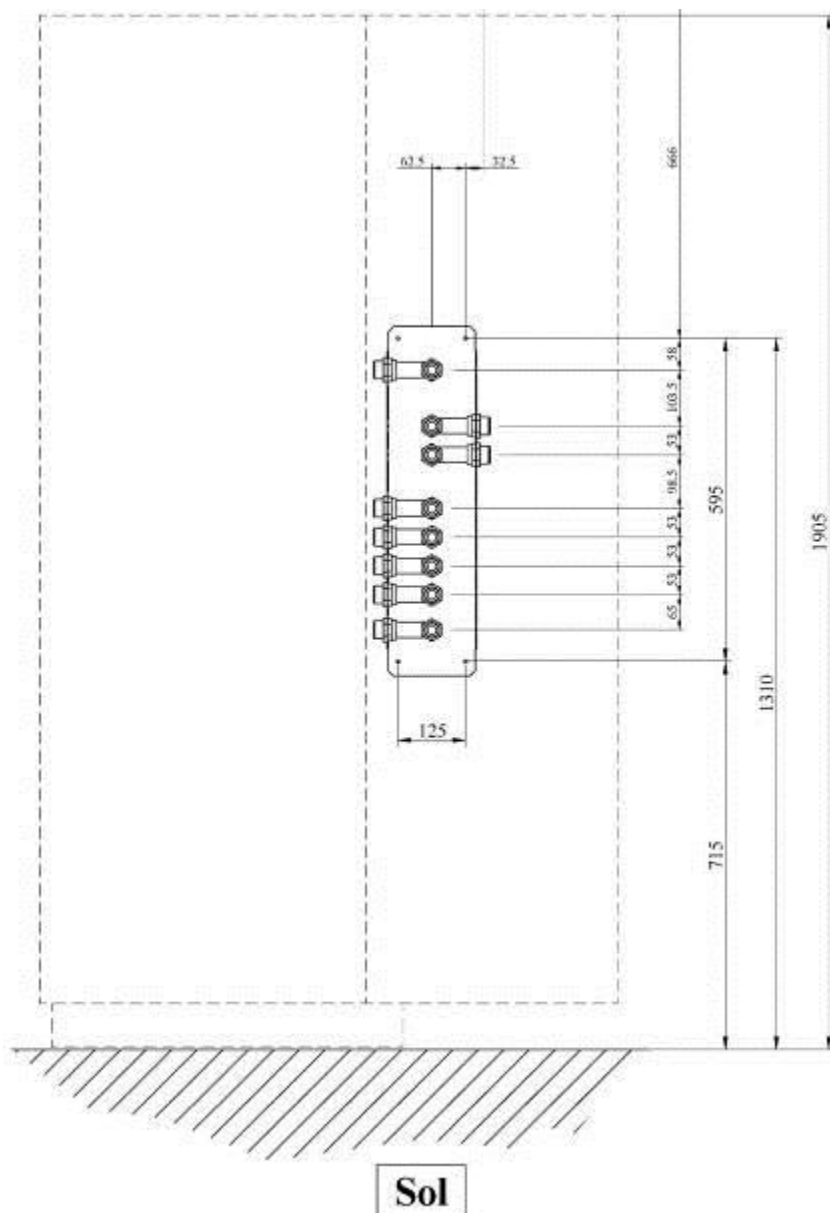
3.3 -BORNIERS CI1 ET CI2 (CHAUDIERE INTEGREE DANS LE BLOCSOL)



La différence entre les borniers CI1 et CI2 est lié au nombre de zones de chauffage. Le bornier CI1 n'intègre que la zone de chauffage n°1, alors que le bornier CI2 intègre les zones de chauffage n°1 et n°2.

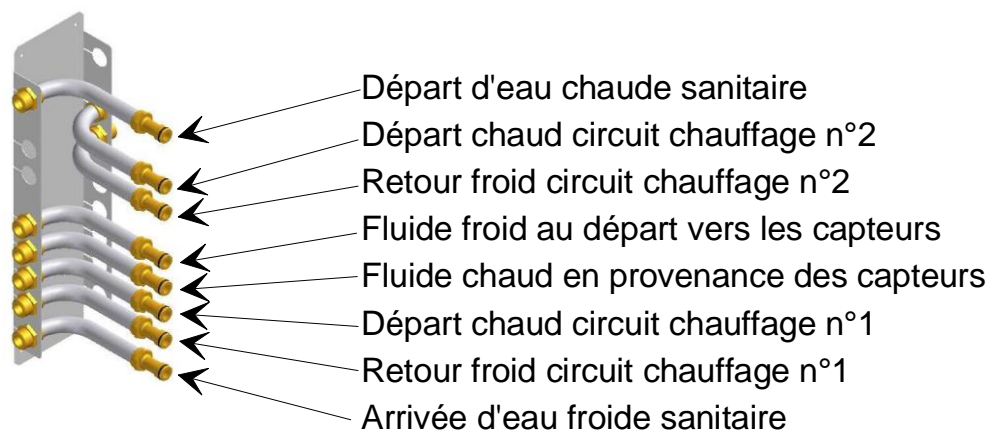
3.3.1 - Mise en place de la tôle du bornier

- Mettre en place le bornier en respectant les côtes indiquées sur le schéma ci-dessous à l'aide des 4 chevilles et des 4 tirefonds



3.3.2 - Mise en place des canalisations flexibles

- Tracer au « Cordex » l'alignement des canalisations : utiliser pour cela l'encoche pratiquée dans la tôle du bornier
- Mettre en place les 6 ou 8 canalisations flexibles sur le support. Pour cela, prendre un flexible, le mettre en place sur le côté droit ou gauche¹(**déconseillé en général**) du bornier selon le départ souhaité des canalisations, le maintenir en place avec le contre-écrou.



Altitude par rapport au sol des différentes canalisations :

Canalisation	Hauteur par rapport au sol (mm)
Départ Eau Chaude Sanitaire	1252
Départ chaud circuit chauffage n°2 (optionnel)	1148
Retour froid circuit chauffage n°2 (optionnel)	1095
Fluide froid au départ vers les capteurs	997
Fluide chaud en provenance des capteurs	944
Départ chaud circuit chauffage n°1	891
Retour froid circuit chauffage n°1	838
Arrivée d'eau froide sanitaire	773

¹ Dans le cas d'un départ à gauche du bornier, l'accessibilité des raccordements sera difficile après la mise en place du blocsol car la cuve, massive, est alors juste devant : difficulté d'intervention de maintenance.

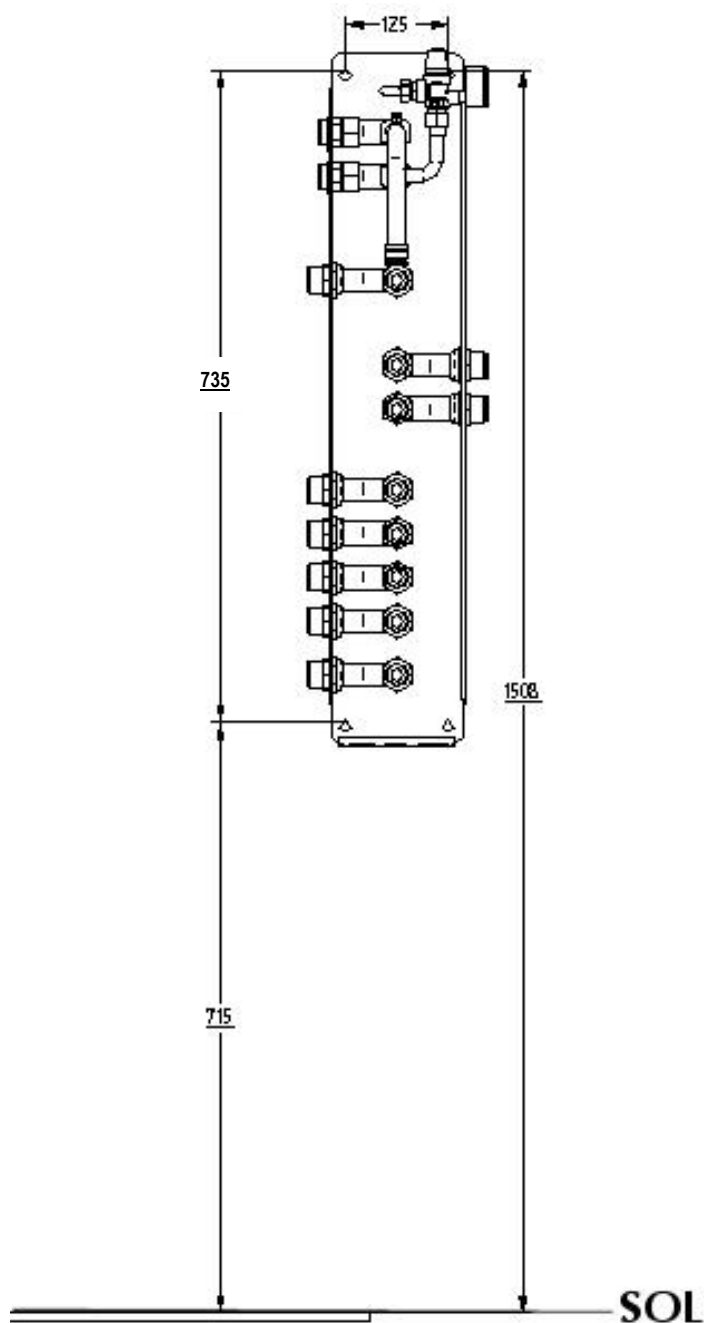
3.4 -BORNIER CE1 ET CE2 (CHAUDIERE EXTERIEURE AU BLOCSOL)



La différence entre les borniers CE1 et CE2 est lié au nombre de zones de chauffage. Le bornier CE1 n'intègre que la zone de chauffage n°1, alors que le bornier CE2 intègre les zones de chauffage n°1 et n°2.

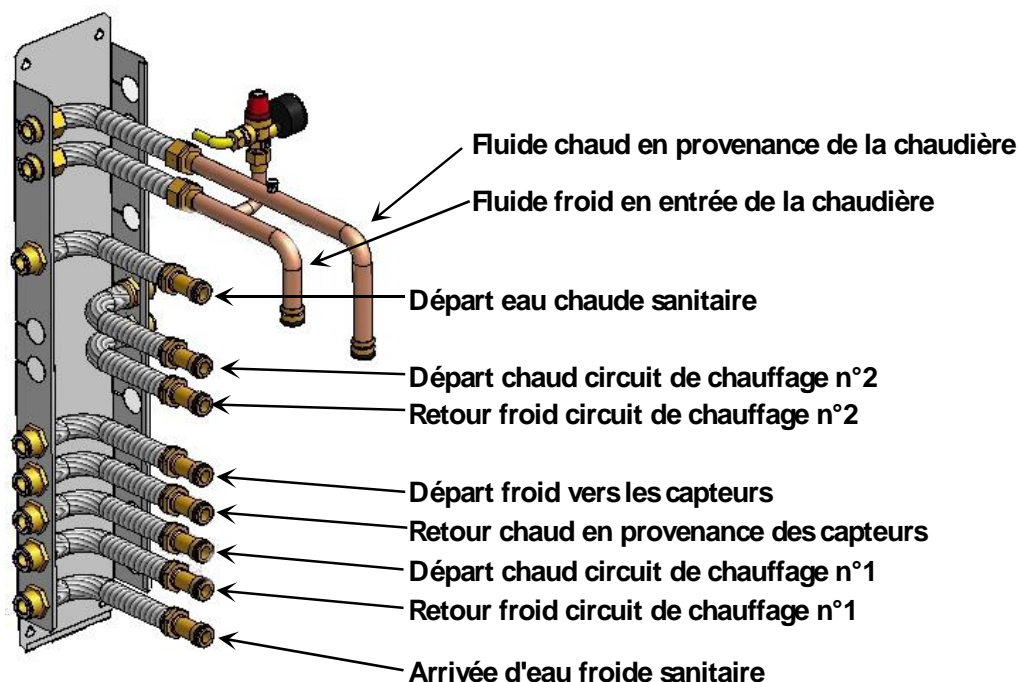
3.4.1 - Mise en place de la tôle de bornier

- Mettre en place le bornier en respectant les côtes indiquées sur le schéma ci-dessous à l'aide des 4 chevilles et des 4 tirefonds



3.4.2 - Mise en place des canalisations flexibles

- Tracer au « Cordex » l'alignement des canalisations : utiliser pour cela l'encoche pratiquée dans la tôle du bornier
- Mettre en place les 6 ou 8 canalisations flexibles sur le support. Pour cela, prendre un flexible, le mettre en place sur le côté droit ou gauche du bornier selon le départ souhaité des canalisations, le maintenir en place avec le contre-écrou.
- Mettre en place les deux canalisations en cuivre pour le raccordement à la chaudière, ainsi que les canalisations flexibles.



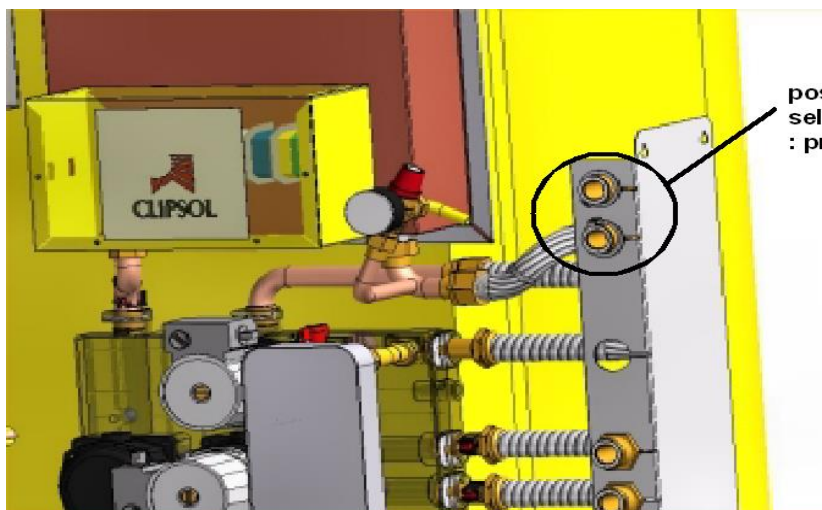
Altitude par rapport au sol des différentes canalisations :

Canalisation	Hauteur par rapport au sol (mm)
Fluide chaud en provenance de la chaudière	1432
Fluide froid au départ vers la chaudière	1379
Départ Eau Chaude Sanitaire	1252
Départ chaud circuit chauffage n°2 (optionnel)	1148
Retour froid circuit chauffage n°2 (optionnel)	1095
Fluide froid au départ vers les capteurs	997
Fluide chaud en provenance des capteurs	944
Départ chaud circuit chauffage n°1	891
Retour froid circuit chauffage n°1	838
Arrivée d'eau froide sanitaire	773

3.5 - PARTICULARITE RACCORDEMENT DE LA VERSION 6XX



Le bornier est de type CE1 ou CE2 pour les chaudières extérieures (Cf. ci-dessus) : vu le raccordement des flexibles entre bornier, platine et chaudière électrique, selon la situation d'installation, un **point haut** au niveau du **raccordement PAC du bornier hydraulique** peut arriver : **prévoir un purgeur en ce point** dans ce cas, entre la PAC et le bornier hydraulique.



possibilité de point haut
selon position PAC
: prévoir un purgeur

4 - LIAISONS HYDRAULIQUES

Tous les raccordements hydrauliques entre le blocsol et les autres éléments fonctionnels de l'installation : capteur, plancher, radiateur, piscine, chaudière (si extérieure), se font au niveau du bornier hydraulique, raccord 1" mâle .

4.1 -RACCORDEMENT AVEC LES CAPTEURS SOLAIRES

Dimensions des raccordements : 1"

Mettre en place le clapet anti retour haute température sur capteur chaud à la sortie du bornier (voir schéma p16).



Hormis le cas de mise en place d'une soupape de sécurité 3 bars de part et d'autre de vannes sur les canalisations de liaison capteur , **il est interdit d'intercaler des vannes d'arrêt entre les capteurs solaires et le BLOCSOL (en stagnation, et vannes fermées, le capteur pourrait être détérioré).**

Les canalisations entre les capteurs et le coffret technique doivent impérativement être réalisées en cuivre ou en flexible inox annelé, et isolées par des matériaux résistant aux hautes températures (coquille de laine minérale, ou Armaflex HT). Une longueur minimale de 3m entre la sortie des capteurs et le groupe de transfert doit être respectée.

Pour raccorder les canalisations capteur, la tenue en température des joints EPDM étant généralement insuffisante pour des circuits qui peuvent monter à plus de 150°C en stagnation, sauf indication contraire du fabricant de raccord, il est déconseillé d'utiliser des raccords à sertir . Préférer les **brasures** pour ces raccordements.

Si le capteur solaire est un TGD th, une (ou plusieurs) **vanne de purges est livrée avec le capteur.** Elle doit être fixée sur le Blocsol Combi à l'emplacement prévu pour : Voir l'indication « purge capteur » sur le schéma page 4. Un tube rilsan raccordera cette vanne au capteur comme indiqué dans la notice de pose du capteur TGD th.

4.2 -RACCORDEMENT CHAUDIERE

Pour les versions avec chaudière intégrée, les raccordements sont faits en usine et seule la connexion au réseau gaz ou électrique reste à faire.

Pour des chaudières extérieures, sont fournies avec le blocsol les flexibles reliant la platine et le bornier hydraulique : à charge de l'installateur de relier la chaudière au bornier, en respectant les préconisations du fabricant. On pensera notamment à la mise en place de purgeurs en cas de point haut., vase d'expansion et soupape de sécurité si le blocsol et la chaudière sont séparée par un échangeur (version 5xx et option NRJT)

4.3 - RACCORDEMENT AVEC LE PLANCHER CHAUFFANT, LES RADIATEURS, LA PISCINE, LA BOUCLE DE DECHARGE

Dimensions des raccordements au niveau du bornier de connexion: 1''

1 ou 2 zones de chauffages distinctes peuvent être raccordées sur le blocsol, en plancher chauffant, radiateur ou piscine toutes saisons.

- **Plancher chauffant** : prévoir une longueur droite pour la mise en place de la sécurité thermique du plancher chauffant au plus loin du blocsol et au plus près des collecteurs de plancher (livré avec le BLOCSOL PSD Combi)
→ **Conseil** : raccorder la vanne été auto comme représenté ci-dessous : **départ plancher chauffant vers le bas** pour prévenir le déclenchement de thermosiphon.
- **Piscine estivale ou décharge estivale** : L'option « Piscine estivale » ou décharge estivale est raccordée en parallèle du circuit de chauffage n°1 par plancher chauffant. Il faut mettre en place la vanne de zone automatique 3 voies sur la canalisation de départ vers l'émetteur de chauffage. Voie en annexe pour la mise en œuvre de la boucle de décharge.



La voie A de la vanne 3 voies est raccordée au circuit piscine, tandis que la voie B est raccordé au circuit plancher chauffant. La sécurité thermique DOIT être placée à plus de 2 mètres de la vanne piscine/plancher, sur la canalisation de départ plancher menant au collecteur.

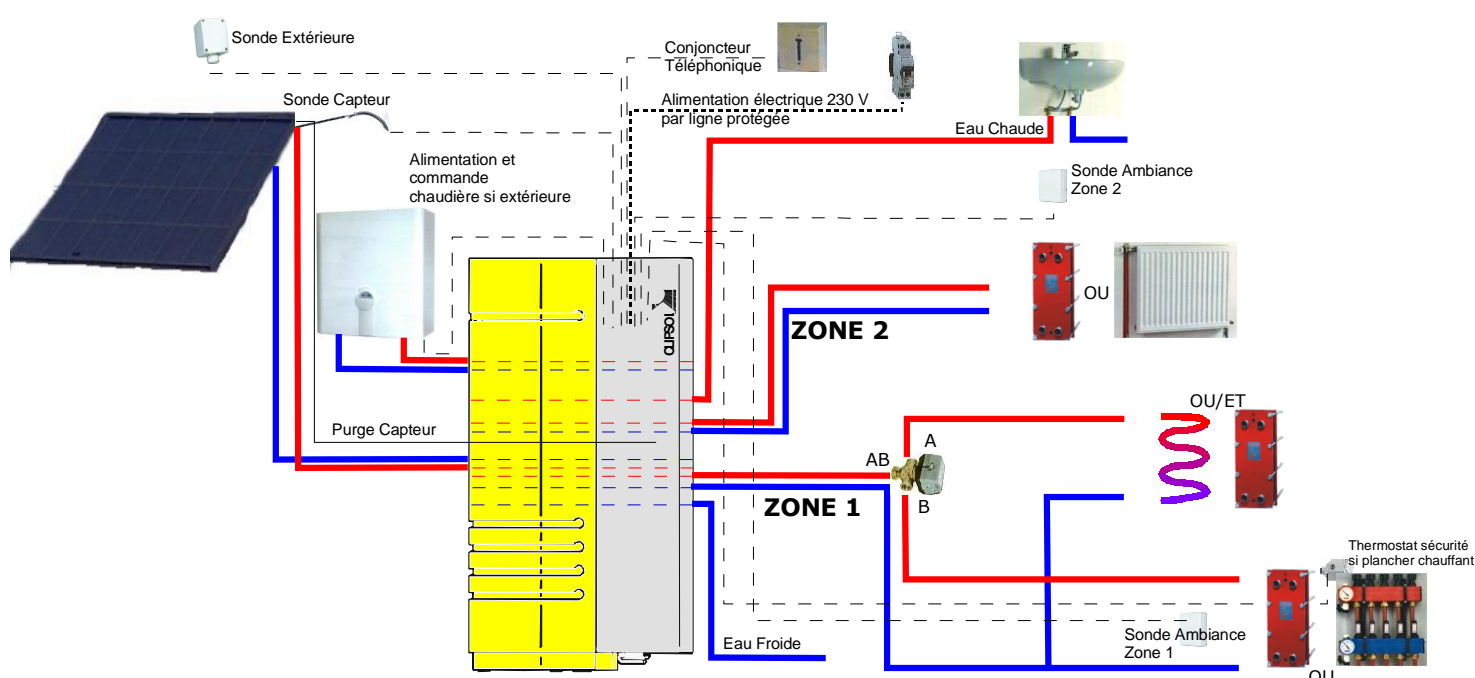
Il est rappelé qu'il est fortement conseillé d'implanter l'échangeur de chaleur à proximité du groupe pompe/filtration (se rapprocher du pisciniste pour avoir des informations complémentaires sur l'emplacement souhaitable de l'échangeur).

- **Piscine toutes saisons** : Dans la version « Piscine toute saisons », le circuit piscine est raccordé au circuit de chauffage n°2, comme indiqué sur le schéma ci-dessous. Un thermostat de sécurité thermique doit être installé sur le tube retour échangeur piscine.

Il est fortement conseillé d'implanter l'échangeur de chaleur à proximité du groupe pompe/filtration (se rapprocher du pisciniste pour avoir des informations complémentaires sur l'emplacement de l'échangeur).

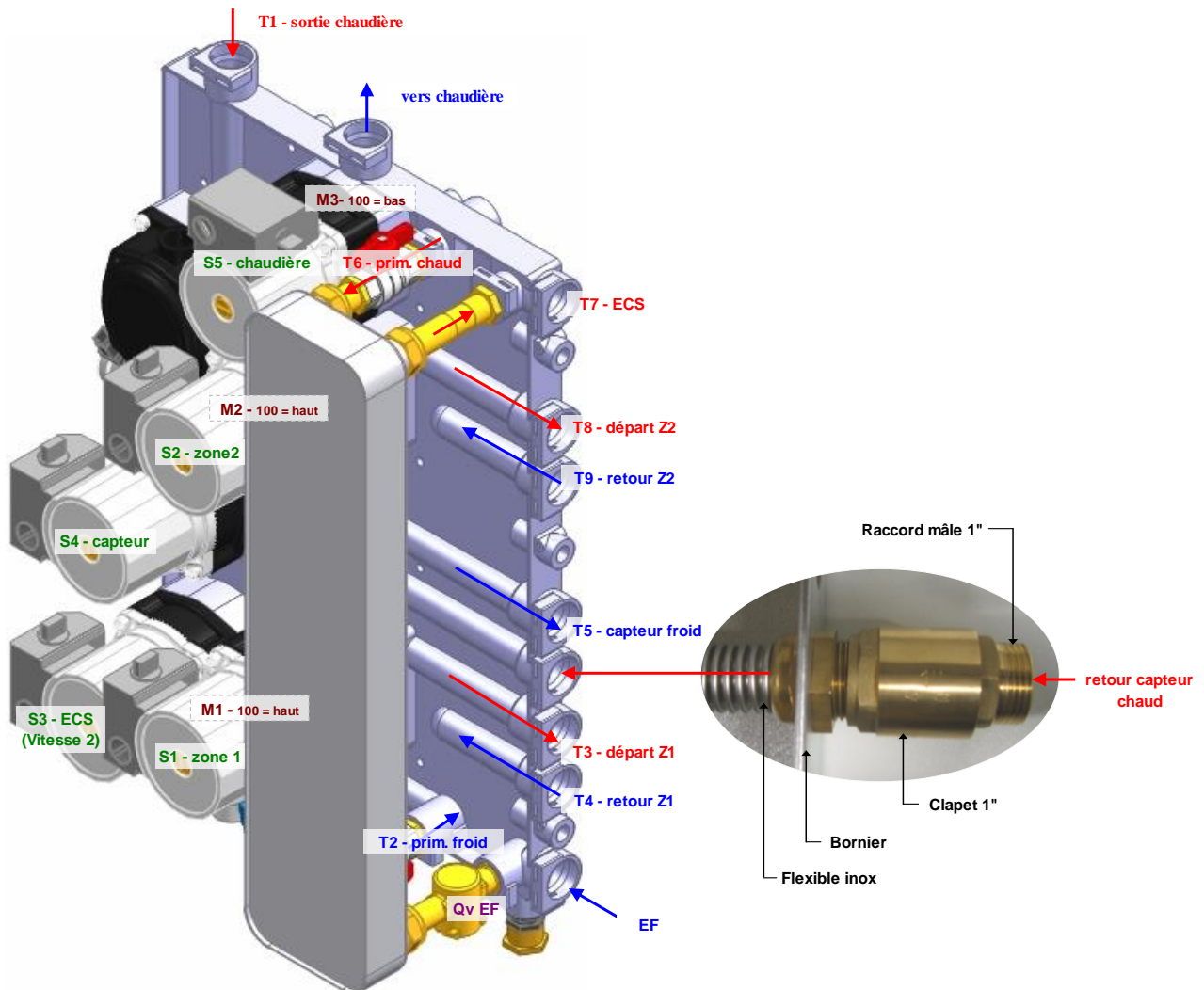
- **Boucle de décharge** : L'option « Boucle de décharge » est raccordée en parallèle du circuit de chauffage n°1, comme indiqué sur le schéma ci-dessous.

Principe général de raccordement des différents circuits :



5.3 - MISE EN PLACE DES SONDES DE TEMPERATURE SUR LES CANALISATIONS DU BORNIER

Différentes sondes de températures, livrées précablées avec le BLOCSOL CombiPSD, sont à mettre en place sur les canalisations du bornier. Ces sondes sont des sondes à clipser et sont mises en place sur l'embout laiton du flexible inox, côté platine.



5.4 - REGLAGE VITESSE DES CIRCULATEURS

Les circulateurs de la platine hydraulique sont réglés en usine en vitesse 3, excepté le **circulateur pour la production ECS qui doit impérativement être laissé en vitesse 2**. Il n'y a généralement pas lieu de modifier le réglage du circulateur capteur (adaptation automatique du débit).

La vitesse des circulateurs de zone et d'appoint est à ajuster comme suit :

5.4.1 - Circulateur zone 1 et 2

La vitesse des circulateurs S1 (zone 1) et S2 (zone 2) est à régler en fonction de la surface de zone chauffée :

Circulateur 80W	Vitesse 2	Vitesse 3
Surface plancher maxi chauffée	105 m ²	160 m ²

Pour circulateur 130W, conserver la vitesse 3.

5.4.2 - Circulateur appoint

La vitesse du circulateur est à régler en fonction du type d'appoint :

Type d'appoint	Circulateur 80W
Chaudière électrique intégrée : 1XX	Vitesse 2
Chaudière gaz haut rendement et condensation intégrée : V2XX, V3XX	Vitesse 3
Chaudière extérieure : V4XX, V5XX, V6XX, V7XX, V8XX	Vitesse 3

6 - RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

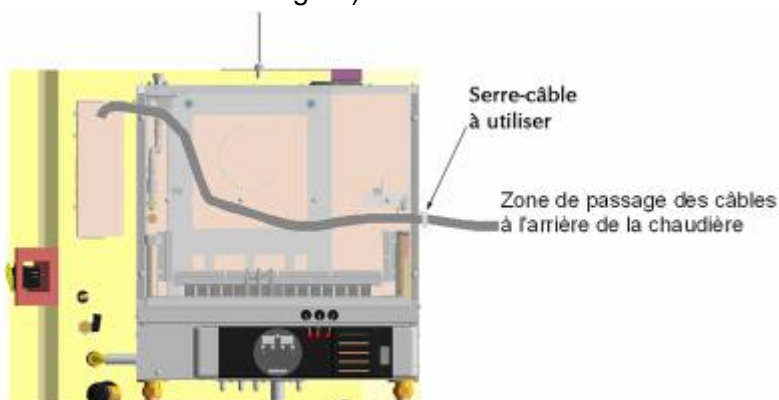
6.1 -PRECAUTIONS D'INSTALLATION



Avant toute intervention, veuillez **couper l'alimentation électrique générale du BLOCSOL CombiPSD** au niveau du tableau électrique général de l'habitation (disjoncteur de protection). Les opérations décrites dans cette notice technique doivent être réalisées par un professionnel averti, en respectant scrupuleusement les normes (NFC15100) et les règles de l'art en vigueur

6.2 -PASSAGE DES CABLES

Le passage des différents câbles électriques se fait derrière la chaudière d'appoint (pour les versions avec chaudière intégrée).

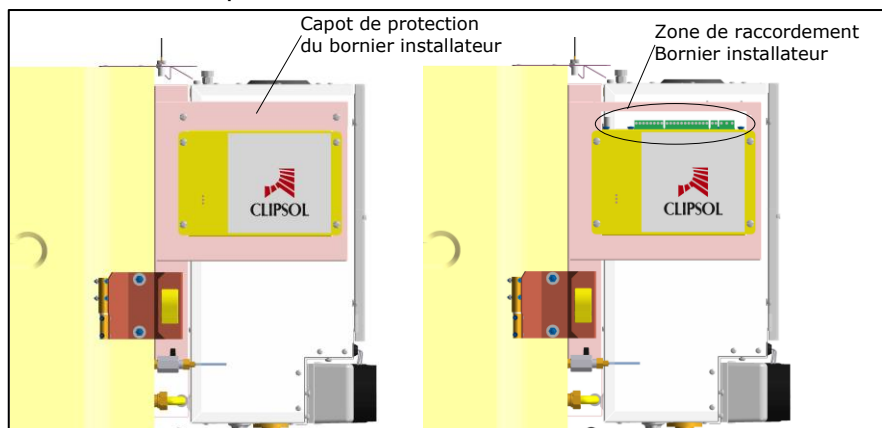


Le câble d'alimentation secteur doit être installé et serré dans le serre-câble à l'arrière (côté bornier hydraulique) du blocsol CombiPSD.

6.3 -ZONE DE RACCORDEMENT ELECTRIQUE

La zone de raccordement électrique se situe sur la face avant, et en partie haute de la carte de régulation. Oter la tôle de protection (sans démonter le coffret de la carte électronique) pour avoir accès à la zone de raccordement.

→ pour une meilleure fiabilité des connexions sur le bornier, il est vivement conseillé d'utiliser des câbles et fils souples².

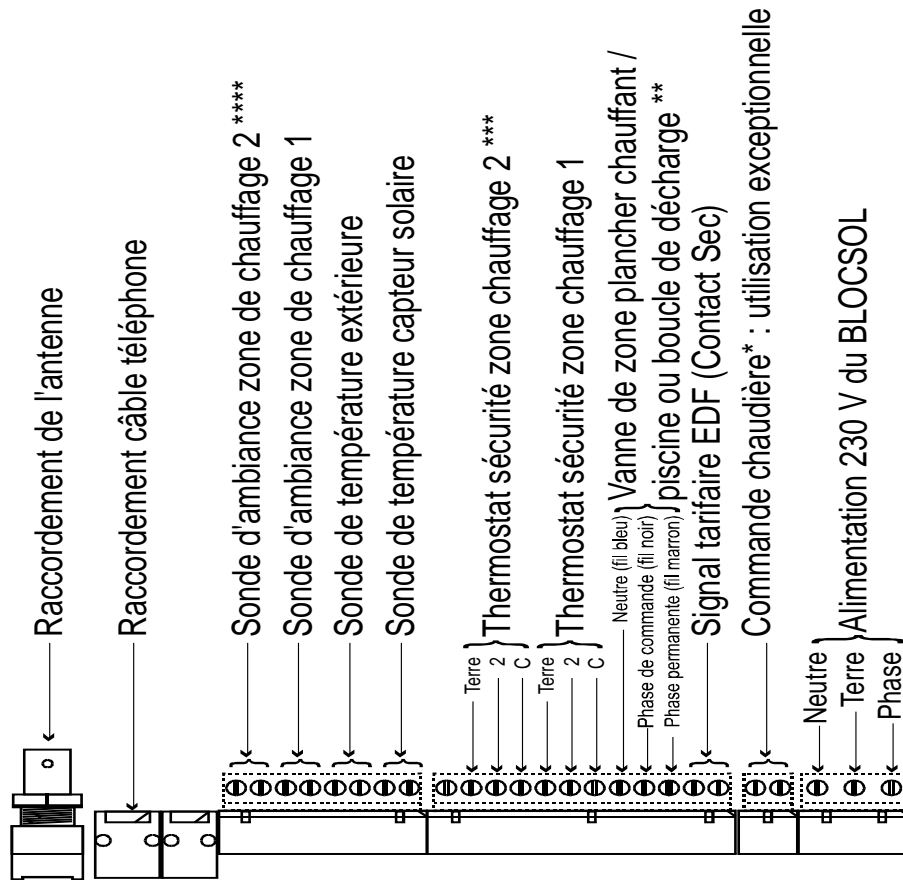


² La rigidité trop élevée de certains câbles créerait un effort sur les connecteurs et des pb de connexion.

6.4 - SCHEMA DE RACCORDEMENT ELECTRIQUE DU REGULATEUR

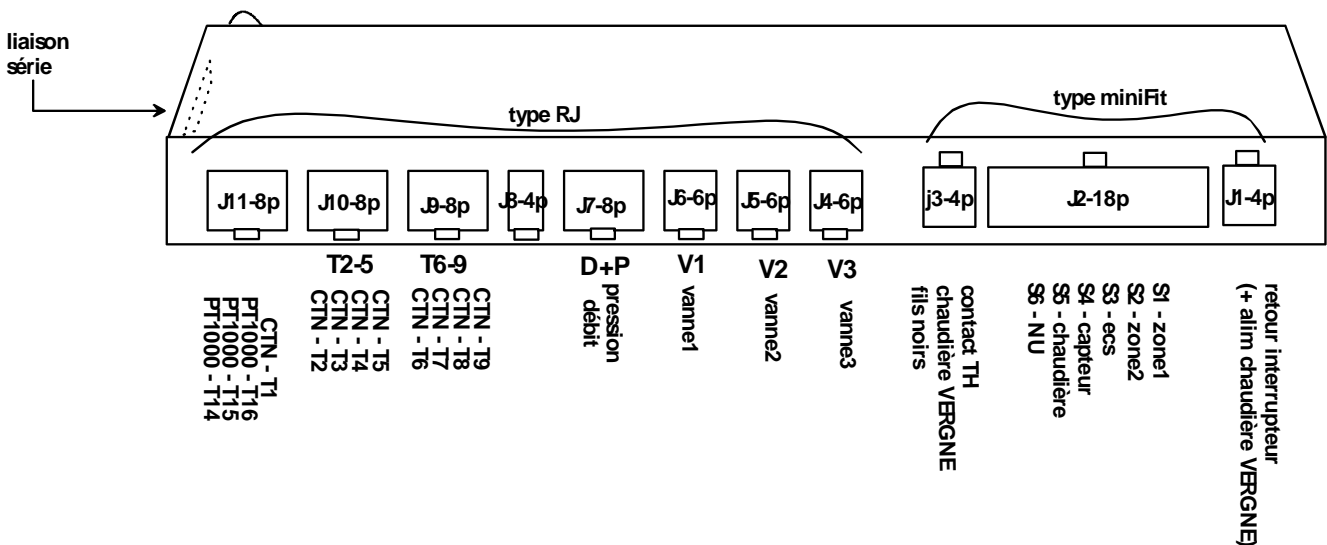
Le bornier électrique est indiqué sur les figures suivantes.

6.4.1 - Bornier installateur externe



- ** : La vanne de zone plancher chauffant / piscine ou boucle de décharge n'existe que pour les versions disposant de cette option
- *** : Le thermostat de sécurité de la zone de chauffage n°2 n'existe pas si il n'y a pas de deuxième zone de chauffage, ni si cette zone est équipée en radiateurs
- **** : La sonde d'ambiance de la zone de chauffage n°2 n'existe que si la deuxième zone existe. Si la deuxième zone est une zone « Piscine », il s'agit d'une sonde à insérer en doigt de gant sur la canalisation des retours froids en eau de piscine.

6.4.2 - Bornier interne au blocsol : connecté en usine



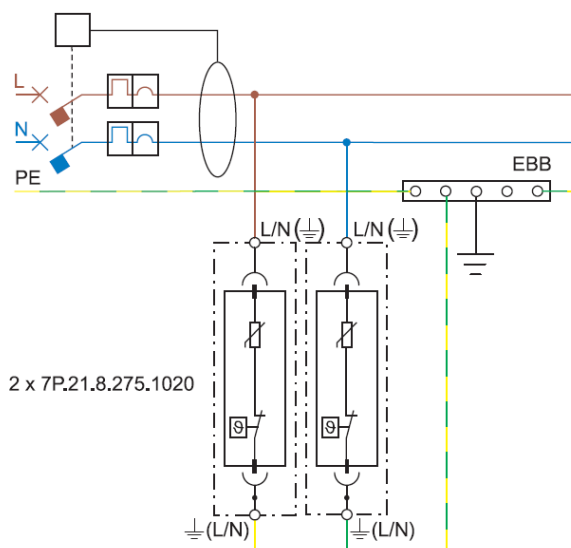
NB : sur les versions 3xx, remarquer au dos du boîtier de régulation une languette 6.35 : une cosse 6.35 y est raccordée (câblage usine) pour relier la chaudière à la terre.

En cas de démontage du boîtier de régulation, veillez à bien reconnecter tous les faisceaux conformément aux indications ci-dessus.

6.5 - ALIMENTATION BASSE TENSION 230 V DU BLOCSOL

L'alimentation du BLOCSOL CombiPSD se fait par une ligne spéciale protégée 230 V – 50Hz monophasée (disjoncteur calibre 4 A *non fourni*) et protégée par un parafoudre (*fourni avec le combi*).

TN-S MONOPHASE EN AVAL DU DIFFERENTIEL



Nota: On conseille un différentiel type S

Les parafoudres Finder 7P2182751020 se branchent entre la phase et la terre et entre le neutre et la terre de l'installation électrique en aval du disjoncteur différentiel sur la ligne d'alimentation du BLOCSOL. Veuillez suivre les indications de montage fournies avec les parafoudres.

Vérifier que le fil de « terre » est correctement relié au piquet du puit de terre, ou du réseau de terre de l'immeuble. Prendre un câble type HO5VVF 3 conducteurs (phase + neutre + terre) de 1.5 mm².

ATTENTION : IL EST IMPERATIF DE RESPECTER LA POLARITE.

Dans le cas d'une chaudière électrique intégrée, se reporter en complément au paragraphe **7 - Spécificités pour les versions avec chaudière électrique intégrée**

→ 2 fusibles protègent la carte de régulation : F1 (T4L 250V) et F2 (T500mAL 250V).

6.6 - ACCESSOIRES 230 V

➤ SECURITE THERMIQUE PLANCHER CHAUFFANT

Le thermostat de sécurité thermique du (des) plancher(s) chauffant(s) est livré avec le BLOCSOL. Il doit être raccordé au BLOCSOL CombiPSD avec un câble type HO5VVF 3 conducteurs 1.5 mm², et être mis en place sur les canalisations de départ vers le plancher chauffant au plus des collecteurs de plancher et au plus loin du blocsol (pour éviter des déclenchement intempestifs en mode décharge estivale à haute température).

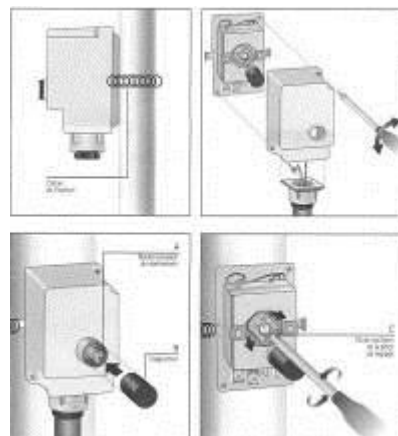
- Fixer l'aquastat sur le tuyau en utilisant le ressort fourni
- Retirez le couvercle en dévissant les deux vis
- Passez le câble de raccordement dans le presse-étoupe et raccordez les fils aux bornes C, 2 et Terre.
- Remettez le couvercle et revissez les 2 vis.

➤ Sécurité thermique sur le circuit « Piscine toutes saisons »

Ce thermostat de sécurité thermique du circuit « Piscine toutes saisons » est livré avec le BLOCSOL. Il doit être raccordé au BLOCSOL CombiPSD avec un câble type HO5VVF 3 conducteurs 1.5 mm², et être mis en place sur les canalisations de retour du fluide primaire vers le BLOCSOL, proche de l'échangeur piscine.

NB : Cf Annexe 2 pour asservissement pompe de filtration piscine

➤ Vanne de zone 3 voies pour la bascule plancher chauffant/piscine ou plancher chauffant/boucle de décharge



Les matériels disposant de l'option « Piscine Estivale » ou « Boucle de décharge » sont livrés avec une vanne 3 voies de zone permettant de sélectionner soit le circuit de plancher chauffant, soit le circuit piscine ou boucle de décharge (cf Notice de pose du Bornier)

La vanne de zone 3 voies est livrée avec un câble de 1.5 m. Pour rallonger ce câble , prendre un câble type HO5VVF 4 conducteurs (noir/bleu/brun/vert-jaune) de 0.75 mm² .

→ La voie commune de la vanne est AB raccordée au blocsol, la **voie B est la position au repos : sur le plancher** ; et la voie A est la position lorsque l'on active la commande vers le circuit été.

NB : Cf Annexe pour asservissement pompe de filtration piscine et schéma §6.4.1 - pour le câblage sur le régulateur.

Attention lors du raccordement électrique : l'inversion d'un des câbles entraîne la détérioration de la carte de régulation



Noir = Phase de commande
Brun = Phase permanente
Bleu = Neutre

6.7 -CONNEXIONS DES SONDES DE TEMPERATURES

➤ *Sonde Capteur Solaire*

La sonde capteur solaire est la sonde avec gaine en acier inoxydable de diamètre 6 mm, munie d'un câble en silicone, qu'il conviendra de rallonger. **Lors d'une coupe du câble à proximité de l'élément sensible, il convient d'être particulièrement vigilant afin de ne pas tirer sur les conducteurs électriques**, ce qui risquerait d'endommager les soudures de raccordement situées à l'intérieur de la sonde et ainsi la rendre inutilisable.

Cette sonde est à placer dans le doigt de gant prévu à cet effet dans la boucle hydraulique du capteur solaire. Utiliser un lien en polyamide d'électricien pour la maintenir en place.

➤ *Sonde de température extérieure*

La sonde de température extérieure doit être installée sur un mur extérieur du bâtiment. Les instructions suivantes doivent être respectées :

- Fixer la sonde sur un mur Nord ou Nord-Est, en évitant l'exposition au rayonnement solaire direct
- Si possible, ne pas placer la sonde de température sur un mur sujet à l'humidité ou des moisissures (cela traduit généralement la présence de ponts thermiques)
- Etre sûr que l'épaisseur du mur est suffisante pour obtenir une bonne isolation thermique vis-à-vis de l'ambiance intérieure (éviter de fixer la sonde sur des structures métalliques)
- Eviter l'installation de la sonde de température extérieure à proximité de ventilateurs, extracteurs ou cheminée : la température mesurée ne doit pas être affectée par des perturbations extérieures).

➤ *Sondes de température intérieure*

Une ou deux sondes selon que le Blocsol gère une ou deux zones de chauffage distincte.

La sonde de température intérieure doit être impérativement située :

- à environ 1.5 mètres du sol,
- sur une paroi intérieure du local à chauffer ou climatiser.
- dans une pièce relativement neutre du point de vue thermique,
- dans une pièce équipée en plancher chauffant (pour la zone plancher chauffant) ou en radiateurs (pour la zone radiateurs optionnelle)
- dans une pièce où aucun appareil de chauffage d'appoint n'est installé (convecteur, cheminée, poêle à bois).

Proscrire un emplacement :

- proche d'une source de chaleur ponctuelle (téléviseur, appareil électro-ménager),
- dans des coins, des rayonnages, derrière des tentures,
- soumis au rayonnement du soleil,
- dans un courant d'air (hall d'entrée).

Prévoir un joint d'étanchéité à l'extrémité du tube de protection du câble, côté appareil pour éviter des courants d'air pouvant influencer sur la mesure.

Mise en place de la sonde intérieure :

- Oter le capot de protection (en appuyant légèrement sur les ergots de maintien) pour accéder aux trous de fixation et au bornier de raccordement
- Passer le câble par la lumière prévue en face arrière de l'embase, et mettre en place l'embase sur la boîte encastrée.
- Raccorder les deux conducteurs sur le bornier. Refermer le boîtier.

➤ **Sonde de température « piscine toutes saisons »**

Pour les versions disposant d'une « piscine toutes saisons », une sonde de température sur l'eau de la piscine est à mettre en place sur le circuit secondaire de l'échangeur. Cette sonde s'installe en doigt de gant.

6.8 -RESEAU TELEPHONIQUE

Le BLOCSOL CombiPSD est équipé d'un MODEM téléphonique permettant de contrôler l'installation à distance³. En conséquence, il convient de mettre en place une prise téléphonique à proximité du BLOCSOL.

6.9 -ANTENNE

L'antenne doit être montée verticalement sur la porte du blocsol CombiPSD. Un passe-fil est pré-monté sur le câble de liaison issu du boîtier de régulation : l'installer dans le trou prévu à cet effet sur le haut de la porte (partie horizontale, trou proche de l'axe charnière) puis tirer vers le bas sur le cordon de liaison de façon à ce qu'il soit maintenu fermement par sa partie plus large, enserrée dans le passe fil caoutchouté. Enfin, visser l'antenne sur le connecteur du cordon.

³ Sous réserve que la ligne du client soit analogique et non en dégroupage total.

7 - SPECIFICITES POUR LES VERSIONS AVEC CHAUDIERE ELECTRIQUE INTEGREE : 1XX

Dans le cas d'une chaudière électrique, il conviendra de prévoir, en complément de la ligne d'alimentation du BLOCSOL, **une alimentation indépendante de la chaudière avec une ligne spéciale protégée** dont le calibre sera déterminé en fonction de la puissance de cette dernière ainsi que l'arrivée du signal EJP, heures creuses/heures pleines ou Tempo au niveau du coffret.

7.1 - ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA CHAUDIERE

Il est nécessaire de prévoir un dispositif de protection et de coupure au départ de l'alimentation électrique de la chaudière par un disjoncteur différentiel bipolaire ou tétrapolaire suivant le réseau d'alimentation électrique.

Puissance	Câblage monophasé 230 V			Câblage triphasé + neutre 400 V		
	Ampérage	Section	Disjoncteur	Ampérage	Section	Disjoncteur
9 kW	40 A	10 mm ²	50 A	13 A	4 mm ²	16 A
12 kW	52 A	16 mm ²	63 A	18 A	4 mm ²	20 A

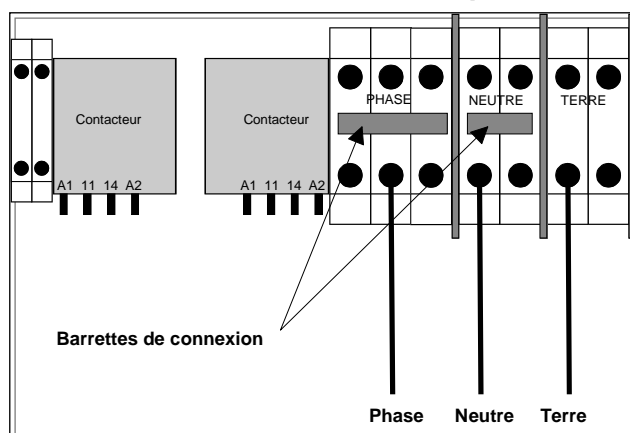
Les sections de câble sont données à titre indicatif.

Il faut tenir compte des coefficients de pose et distance en respectant les prescriptions de la NF C 15-100.

La protection en tête de ligne et la section des câbles d'alimentation doivent être calculées et sélectionnées par un électricien professionnel.

Le raccordement à la terre est obligatoire.

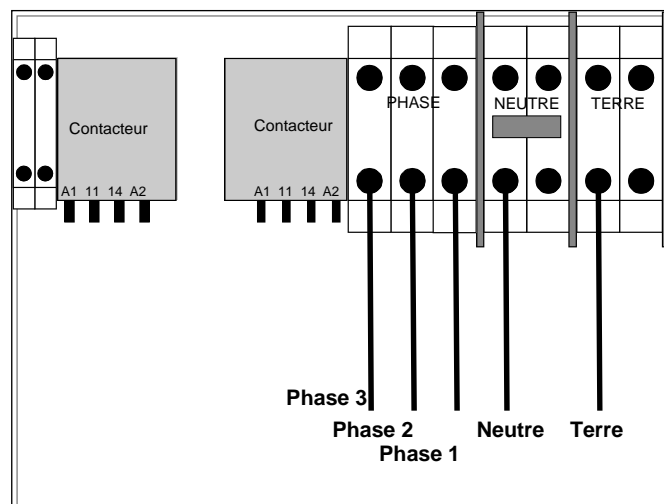
7.1.1 - Bornier de raccordement 230 V monophasé



Bornier de raccordement 230 V monophasé

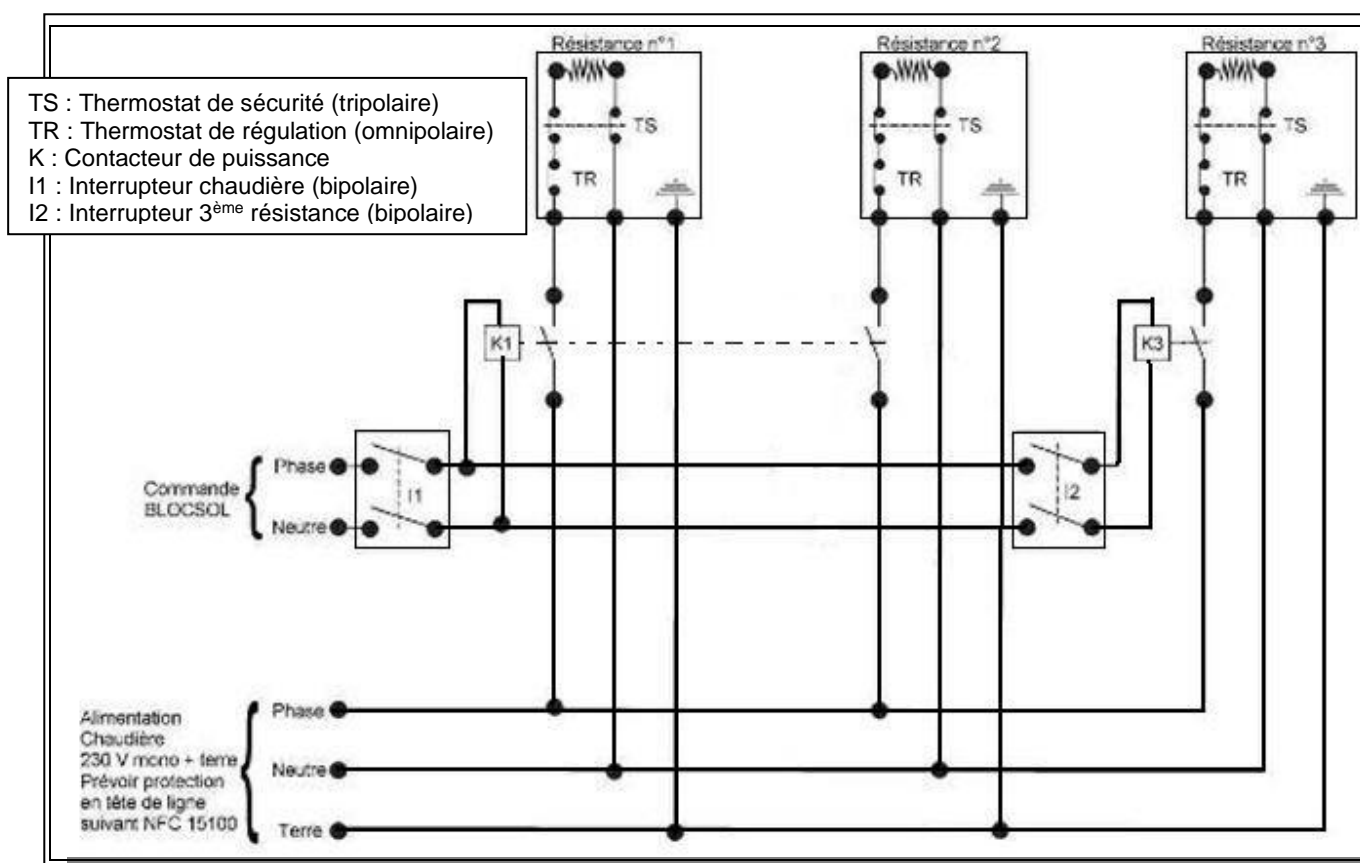
Raccorder le neutre, la phase et la terre au bornier de raccordement et mettre en place la barrette de liaison entre les trois bornes de phase.

7.1.2 - Bornier de raccordement 400 V triphasé + neutre



Bornier de raccordement 400 V triphasé + neutre

Raccorder le neutre, les phases et la terre au bornier de raccordement et ôter la barrette de liaison entre les trois bornes de phase (si cette dernière est présente).



7.1.3 - Schéma électrique 230 V monophasé

Schéma électrique de la chaudière en version 230 V monophasé

7.1.4 - Schéma électrique 400 V triphasé + neutre

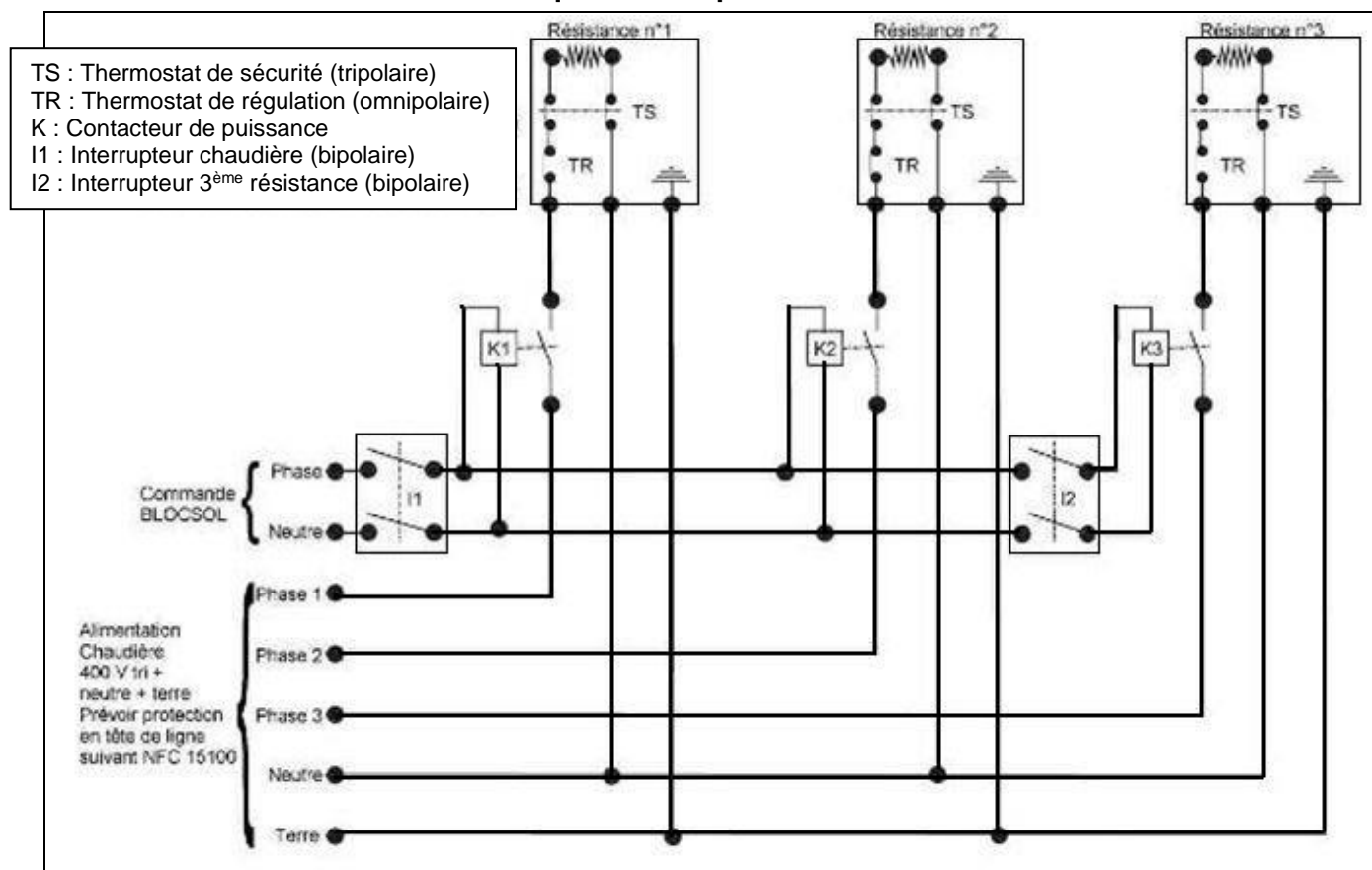
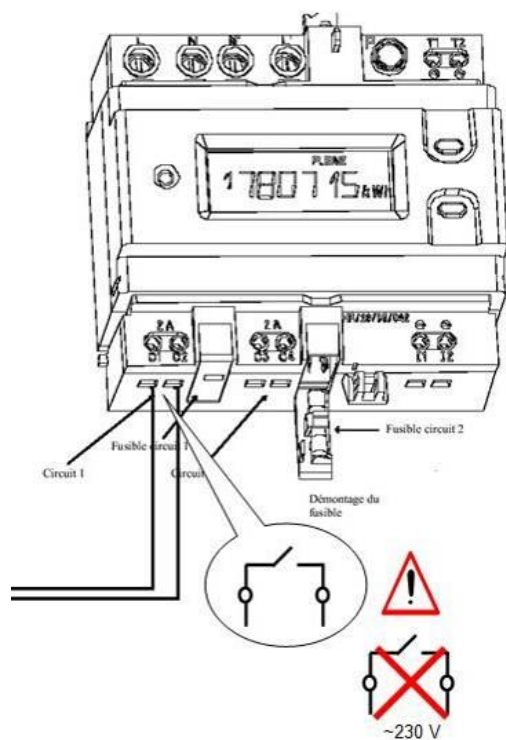


Schéma électrique de la chaudière en version 400 V triphasé + neutre

7.2 - SIGNAL DE COMMANDE TARIFAIRE



Attention : Pour le signal tarifaire, il doit être obligatoirement de type **contact sec sous peine de détérioration de la carte électronique**. Il se câble sur l'entrée « **Signal tarifaire EDF** » voir schéma 6.4.1 -

Il est à noter que le signal EJP nécessaire au bon fonctionnement de l'installation est **un contact sec, d'une durée totale de 18 heures 30** (préavis + avis) les jours de pointe. Selon les centres de distribution, on trouve deux natures de signaux :

- le préavis est actif uniquement de 06h30 à 07h00, et l'avis de 07h00 à 01h00 : dans ce cas, il est impératif d'utiliser les deux signaux : câbler dans un premier temps les 2 fils du boîtier EJP correspondant **au préavis** sur les 2 connexions du bornier de raccordement de la carte de régulation. Ensuite rajouter en parallèle les 2 fils du boîtier correspondant **à l'avis** sur les mêmes connexions du bornier de raccordement.
- le préavis est actif de 06h30 à 01h00 : dans ce cas, seul ce signal peut être utilisé : câbler les 2 fils du boîtier EJP correspondant au préavis sur les 2 connexions du bornier de raccordement de la carte de régulation.

8 - SPECIFICITES CHAUDIERE GAZ CONDENSATION INTEGREE : V3XX

Consulter les *avertissements* pour les aspects réglementaires et l'annexe 2 pour les cotes de raccordement gaz.

De plus, une description détaillée des raccordements spécifiques chaudière est donnée dans la notice chaudière « CLipsogaz » jointe aux accessoires du blocsol Combi en complément des informations ci-dessous.

8.1 -CHANGEMENT DE GAZ

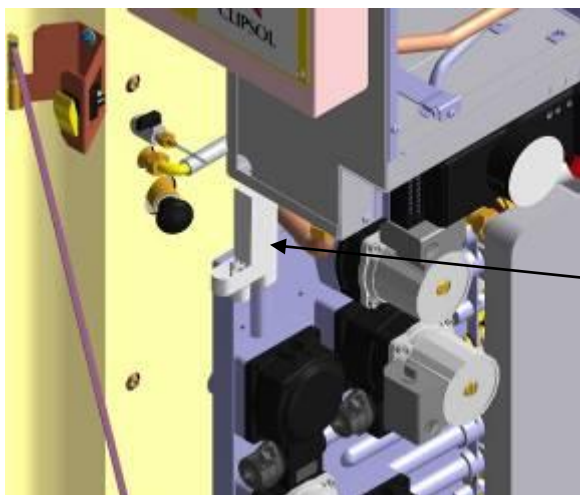
Cette opération doit être effectuée par un installateur qualifié.

Toutes les chaudières (catégorie II2Ei-3P) sont livrées équipées soit en gaz naturel, soit en propane.

Leur transformation, pour un changement de gaz éventuel, est possible.

Cette intervention nécessite uniquement un réglage de la chaudière. Se reporter à la notice spécifique.

8.2 -RACCORDEMENT DE L'EVACUATION DES CONDENSATS



Le siphon d'évacuation des condensats est situé sur l'avant du BLOCSOL, juste en dessous de la chaudière. Raccorder ce siphon à l'égout à l'aide d'une gaine souple PVC.

Siphon d'évacuation des condensats

8.3 -RACCORDEMENT DE LA VENTOUSE

L'appareil doit être raccordé suivant les règles de l'Art, en utilisant les accessoires fournis et en suivant les instructions figurant dans la **notice de pose du BLOCSOL**.

D'autre part, se reporter à la notice de la chaudière Clipsogaz jointe avec les accessoires du combi

La gamme des accessoires ventouse est de marque POUJOLAT. Nous faisons figurer ci-après la référence de la gamme en fonction des modèles.

	Sortie Horizontale	Sortie Verticale
Chaudière condensation (versions 310, 311, 312 et 313)	DUALIS EP 60/100	DUALIS EP 60/100

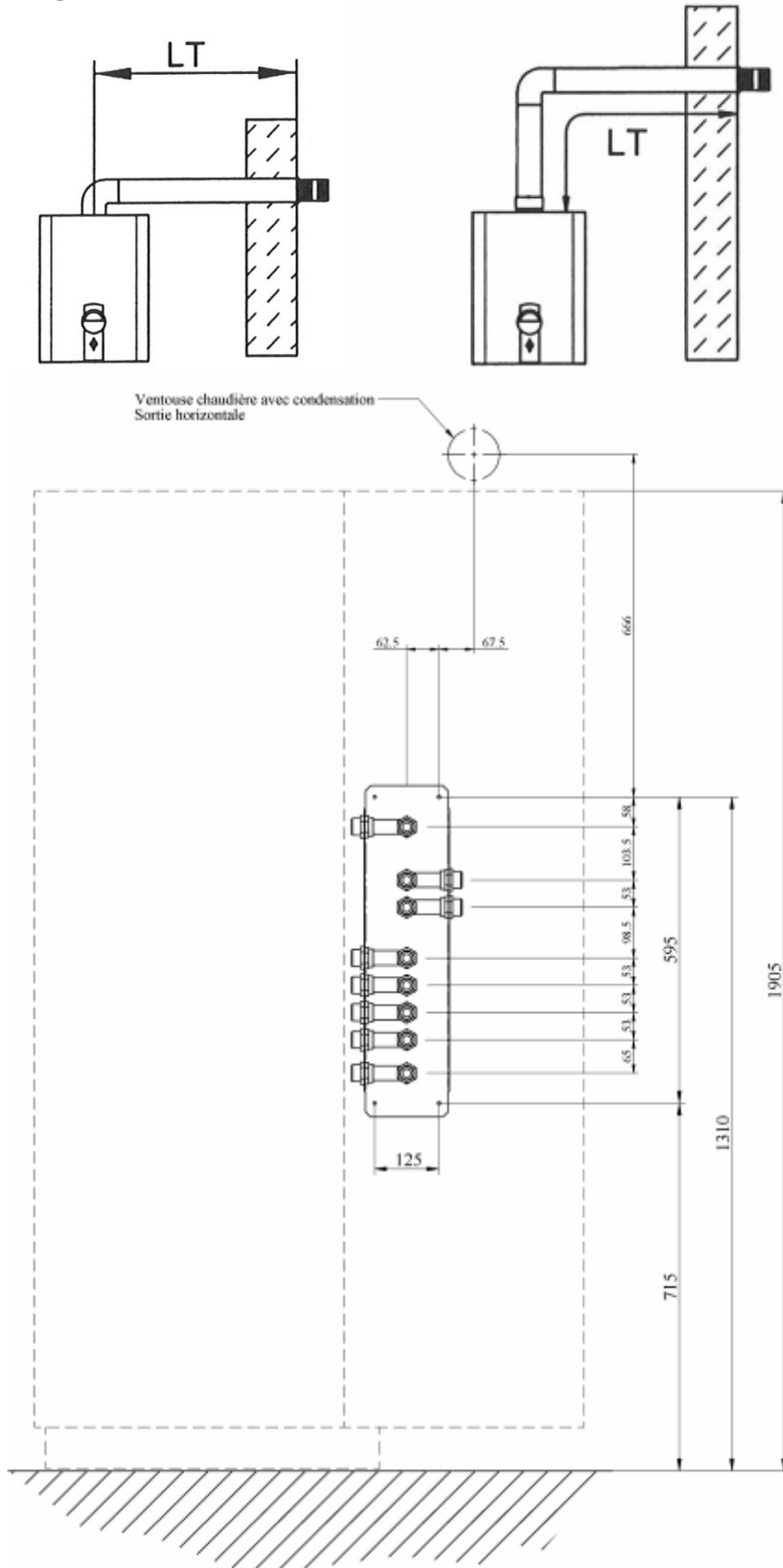
8.3.1 - Sortie horizontale ϕ 60/100

L'emplacement de la sortie horizontale est repéré sur le plan ci-dessous.
Respecter une pente descendante vers l'intérieur de 5 mm par mètre.

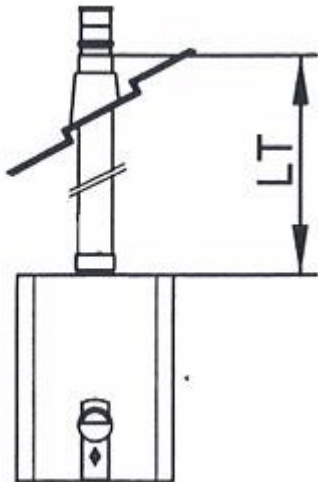


LT maxi = 14 m linéaire

1 coude à 90° (hormis le coude de départ) ou 2 coudes à 45° équivalent à 1 m linéaire
Pour les longueurs inférieures à 1 m, il faut mettre en place un diaphragme de 44 mm.

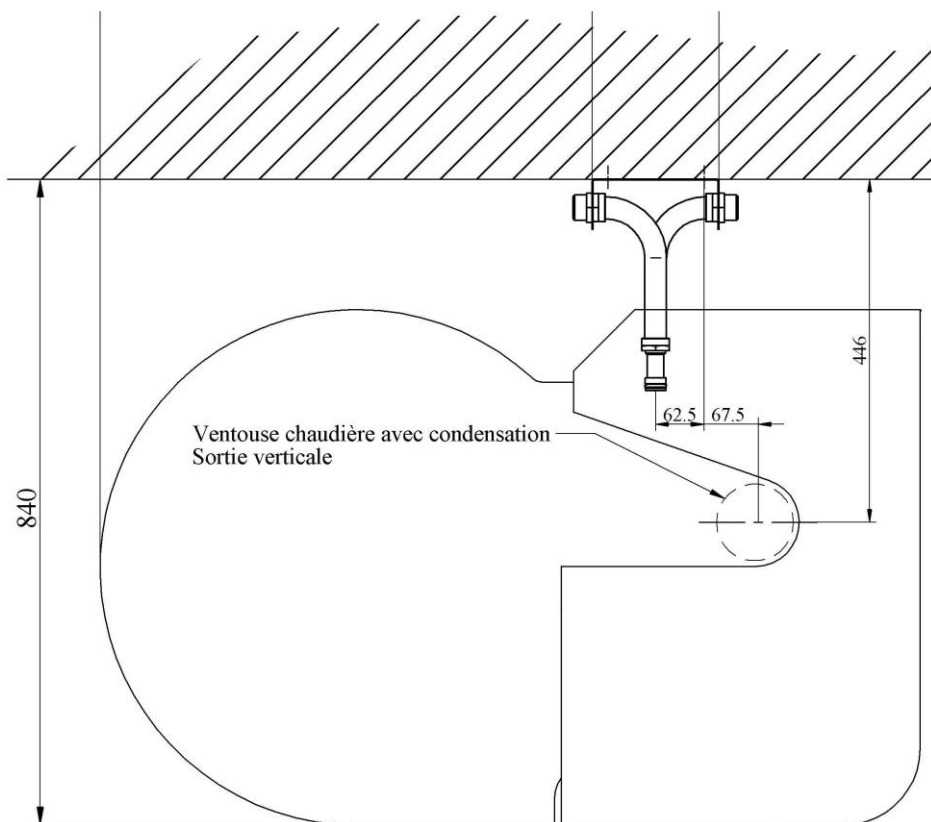


8.3.2 - Sortie verticale ϕ 60/100



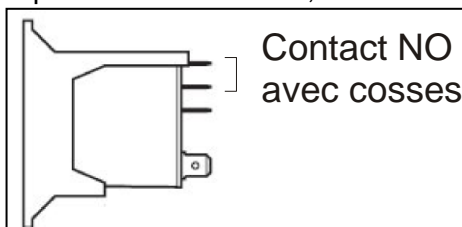
LT maxi = 14 m linéaire

1 coude à 90° (hormis le coude de départ) ou 2 coudes à 45° équivalent à 1 m linéaire



9 - SPECIFITES CHAUDIERE EXTERIEURE V4XX, V5XX, V6XX, V7XX, V8XX

Se référer à la notice constructeur de votre chaudière externe pour les préconisations d'installation et de raccordement. L'installation du blocsol (sans chaudière intégrée) est décrite dans les paragraphes précédents 5 - et 6 -, notamment les particularités de raccordement hydrauliques entre la chaudière extérieure et le blocsol.



→ **ATTENTION**, la sortie commande du chaudière bornier installateur ne supporte pas un fonctionnement de puissance : $I_s=30mA \sim \text{max}$, raccordée sur entrée carte électronique type thermostat : dans le doute sur la nature de

l'entrée, se raccorder sur le contact Normalement Ouvert du relais ci-contre, prémonté dans le coffret de régulation du blocsol et précâblé en usine

9.1 -REGLAGE DE LA TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT DE LA CHAUDIERE EXTERIEURE (v4xx,5xx,6xx,7xx)

Prévoir un niveau suffisamment élevé pour la production d'ECS à la température programmée + un différentiel de sécurité soit, par exemple, 60°C pour une consigne à 50°C.

NB : Si la chaudière n'est pas réglée au-dessus de la consigne ECS, le système va rester bloqué en préparation ECS sans pouvoir alimenter les besoins en chauffage.

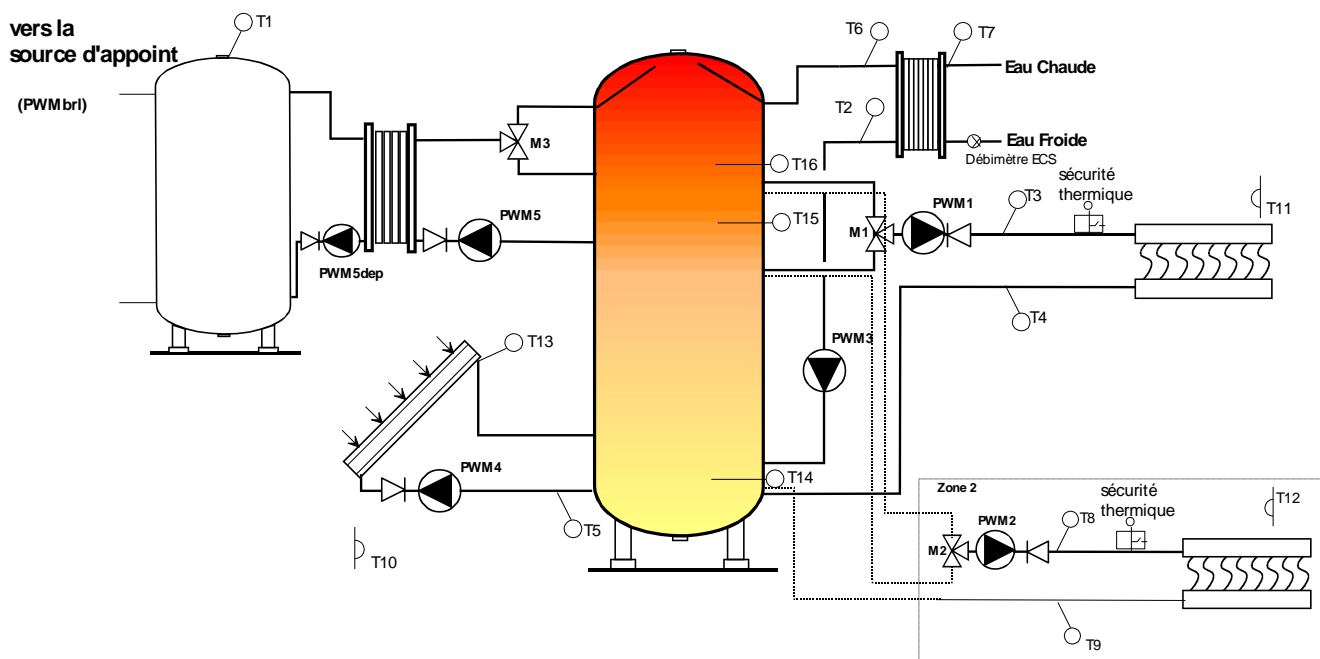
9.2 -v5xx ET v7xx : RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

Dans le cas de version 5xx et 7xx, la sonde de température blocsol de départ chaudière (T1) doit être placée de façon à donner l'information de la température du fluide au sommet du corps de chauffe (v7xx) ou du ballon tampon (v5xx): il faut donc veiller au bon contact de l'élément sensible sur la paroi du corps de chauffe (resp. du ballon tampon).

Si aucun moyen mécanique garantissant un bon maintien en applique ne peut être réalisé, envisager une solution par collage de la sonde sur le corps de chauffe (resp. ballon tampon).

Enfin, **veiller à bien isoler la sonde T1 de l'extérieur.**

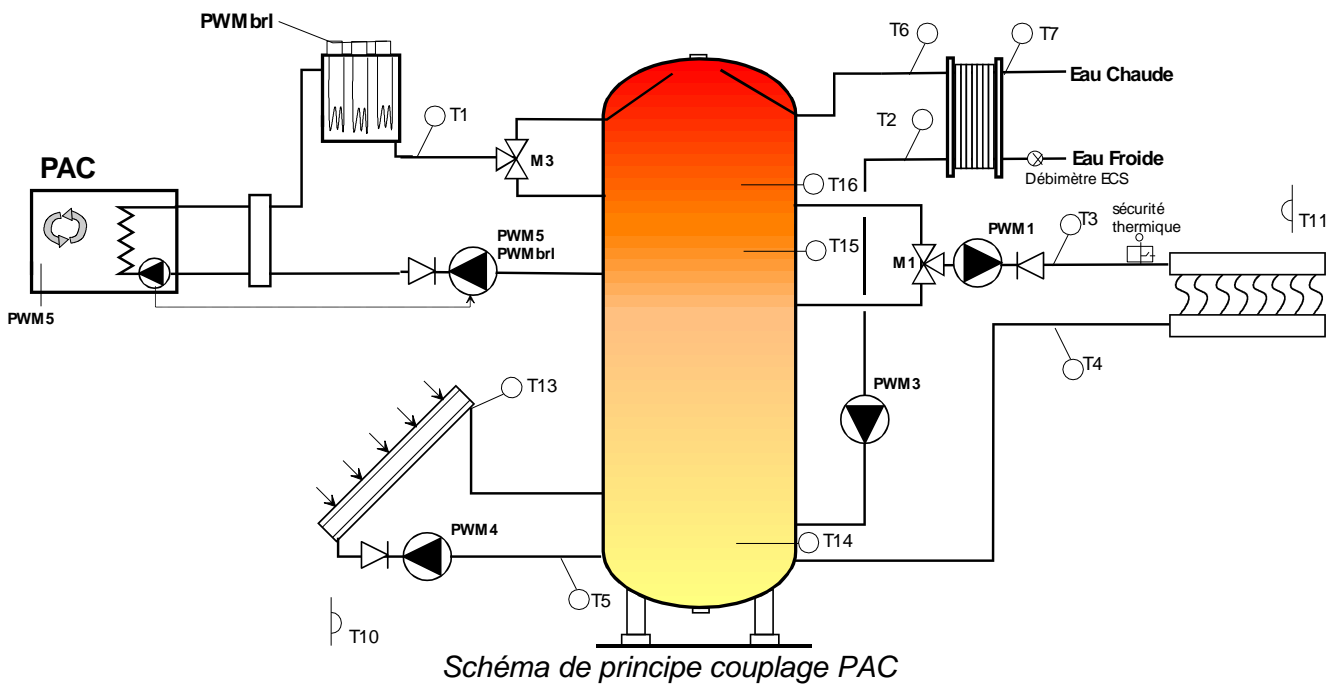
Cette température conditionnera le déclenchement ou non de la source d'énergie d'appoint: il est impératif qu'elle soit correctement installée. → il vous faut donc relier la sonde livrée aux 2 fils issus de la carte de régulation avec une rallonge de câble.



Principe d'installation d'un blocsol CombiPSD 512: NB: sonde T1 en sommet de ballon tampon

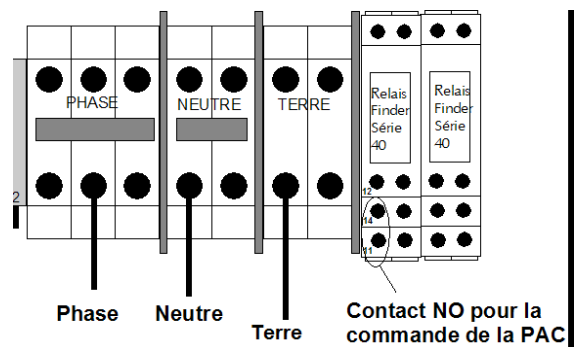
Pour une version 5xx, il faut alimenter le circulateur du secondaire échangeur ballon tampon avec la commande S5 déportée. Le signal repéré « commande chaudière » sur le bornier installateur (Cf §6.4.1 -) est utilisé dans cette configuration pour sortir l'information d'une demande d'énergie au niveau du ballon tampon : éventuellement à raccorder sur la source d'énergie d'appoint couplée au ballon tampon.

9.3 -v6xx



9.3.1 - Raccordements électriques

Pour les versions 6xx, on dispose de 2 signaux pour piloter la PAC : le **signal S5 de demande d'énergie appoint basse température**, typiquement pour les départs plancher, et un **signal PWMbrl de demande d'énergie d'appoint haute température**, typiquement pour la préparation d'ECS ou les radiateurs ou plus généralement, lorsque la PAC ne fournit pas d'énergie à suffisamment haut niveau de température : complément fourni par un 2^e système d'appoint (généralement chaudière électrique intégrée au blocsol).



Le signal PWM5, à destination de la PAC est disponible dans le coffret de la chaudière électrique. Le circulateur appoint de la platine hydraulique est activé lorsque l'on a une demande PAC ou/et chaudière électrique : Cf schéma ci-dessus.

Il faut également raccorder le **signal tarifaire EDF** sur le **bornier installateur** selon l'abonnement que vous avez choisi (Cf 6.4.1 -).

→ De plus, il faut vérifier au niveau de la documentation de la PAC la température **limite des retours** jusqu'où elle peut fonctionner avec un rendement pertinent : en sortie d'usine, avec une config PAC, elle est réglée à 42°C (**paramètre de configuration « TretMinCHDR »**).

9.3.2 - Hydraulique

La bouteille casse-pression est préconisée pour individualiser hydrauliquement la PAC et lui assurer une irrigation correcte lorsqu'on lui demande de fonctionner, contrôlée par sa propre régulation. En revanche, il faut pouvoir indiquer à la PAC qu'elle n'active son circulateur que lorsqu'une demande apparaît, afin de ne pas boucler inutilement (conso électrique et déperditions thermiques) entre la PAC et la bouteille quand le Blocsol combi ne demande rien à la PAC.

9.4 -V8xx

La v8xx du CombiPSD est une version chaudière extérieure (v4xx) particulière avec énergie d'appoint électrique : cela impose une géométrie de réservoir semblable à celle des v1xx et explique donc la nécessité d'avoir une version distincte de CombiPSD : la version 8xx. En revanche le bornier hydraulique est identique à celui des versions chaudière extérieure v4xx.

Comme pour les versions 1xx, un pilotage spécifique selon les signaux tarifaires EDF (heures creuses/heures pleines ou EJP) peut être utilisé : il suffit pour cela de le raccorder sur le bornier électrique installateur (Cf 6.4.1 -).

10 - REMPLISSAGE, PURGE ET MISE EN PRESSION DE L'INSTALLATION

Compte tenu du volume de fluide à mettre en œuvre, il est indispensable de prévoir une **pompe de remplissage** électrique à débit important à la pression atmosphérique.

- Raccorder votre pompe de remplissage électrique à la vanne ¼ tour située en face avant, en bas de la platine. Ouvrir la vanne de remplissage.
- Ouvrir les différents points de purge (chaudière, Blocsol) ainsi que la soupape de sécurité (pour évacuer l'air rapidement dans un premier temps)
- Remplir l'installation jusqu'à une pression de 1600 HPa (soit 1.6 bar) (à adapter en fonction de la hauteur du point le plus haut de l'installation). Le BLOCSOL CombiPSD est équipé d'un manomètre à cadran monté avec la soupape et d'un manomètre électronique : la pression est affichée sur l'interface de commande.

La pression de service de l'installation dépend de la température moyenne du fluide : selon les conditions de remplissage (à froid, remise en pression après début de fonctionnement,...), reportez-vous au tableau ci-dessus pour estimer la pression de remplissage en fluide de l'installation :

Hauteur max circuit	Température du ballon ^{4*} ou de remplissage	Pression de gonflage vase vide de fluide	Pression Circuit Clipsogel
de 0 à 13m	0°C	1.3 b	1.4 b
	10°C		1.5 b
	20°C		1.6 b
	30°C		1.7 b
	40°C		1.7 b
	50°C		1.8 b
	60°C		1.9 b
	70°C		2.0 b
	80°C		2.1 b


NB : ces valeurs sont données pour une pression de gonflage de 1,3 bars de vase d'expansion

Pour **terminer la montée en pression**, vous pouvez utiliser la pompe électrique.

Pour cela vous devez:

- ouvrir la vanne de remplissage
- casser la pression (robinet de purge blocsol) à 0,5 bars (afin de faciliter le premier amorçage de la pompe lorsque de l'air est encore présent dans le circuit d'aspiration et de refoulement)
- télécommande: dans le menu utilisateur, aller dans le menu " Pompe pression " et se placer sur l'état " Marche ". Ressortir du menu utilisateur pour visualiser "l'écran standard":

⁴ Température moyenne installation : on peut utiliser la température moyenne du ballon
$$= \frac{T_{bas} + T_{milieu} + T_{haut}}{3}$$

→La pompe est démarrée et la pression de l'installation est affichée en permanence et mise à jour toutes les 2 secondes, avec maintien "éveillé" de la télécommande (elle ne se met pas en veille au bout de 30s sans action comme c'est le cas en dehors de ce mode de fonctionnement. Une fois la pression voulue atteinte (Cf ci-dessus)), arrêter la pompe en appuyant sur  depuis l'écran standard(arrêt immédiat).

- **refermer la vanne de remplissage**

Ne pas oublier de purger l'installation : évacuer l'air piégé dans l'installation grâce à la vanne de purge du capteur et à la vanne de purge du ballon (position : Cf schéma page suivante).

Afin de bien évacuer au niveau des prises de purge tout l'air piégé lors du remplissage, il est nécessaire d'activer les circulateurs des différents circuits : Cf modes forcés

11 - VIDANGE TOTALE DU BLOCSOL

Le blocsol CombiPSD contient environ **400L** de Clipsogel. Lors de la vidange de l'installation, vous devez aussi prendre en compte en supplément le volume de fluide de la liaison avec le capteur ainsi que des planchers chauffants et radiateurs.

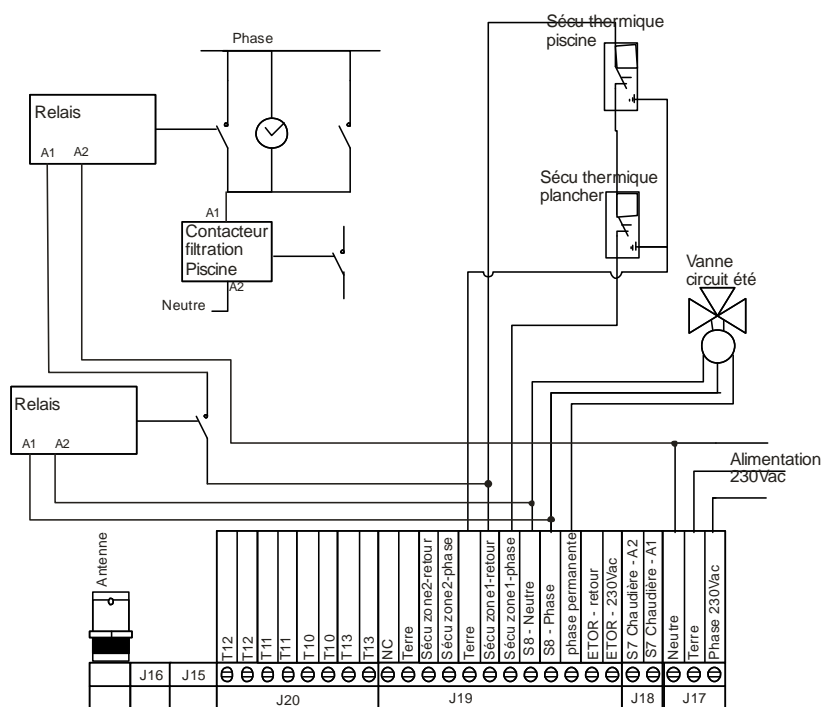
La vidange du blocsol s'effectue tout d'abord en ouvrant le **robinet de purge blocsol** pour faire baisser la pression. Une fois que le fluide ne sort plus du tube de purge, le laisser dans l'air et ouvrir la vanne de remplissage du bas de la platine, préalablement raccordée à un tube flexible débouchant dans un bidon de récupération.

On fois cette opération effectuée, il reste encore environ $\frac{1}{4}$ du volume du réservoir. **Si l'on veut vider complètement la cuve** : raccorder le flexible inox du départ capteur (5^e piquage en partant du bas de platine) à une pompe pour **aspirer le restant du fluide**.

SCHEMA ELEC PISCINE EN CIRCUIT ETE OU EN ZONE 2 DU BLOCSOL

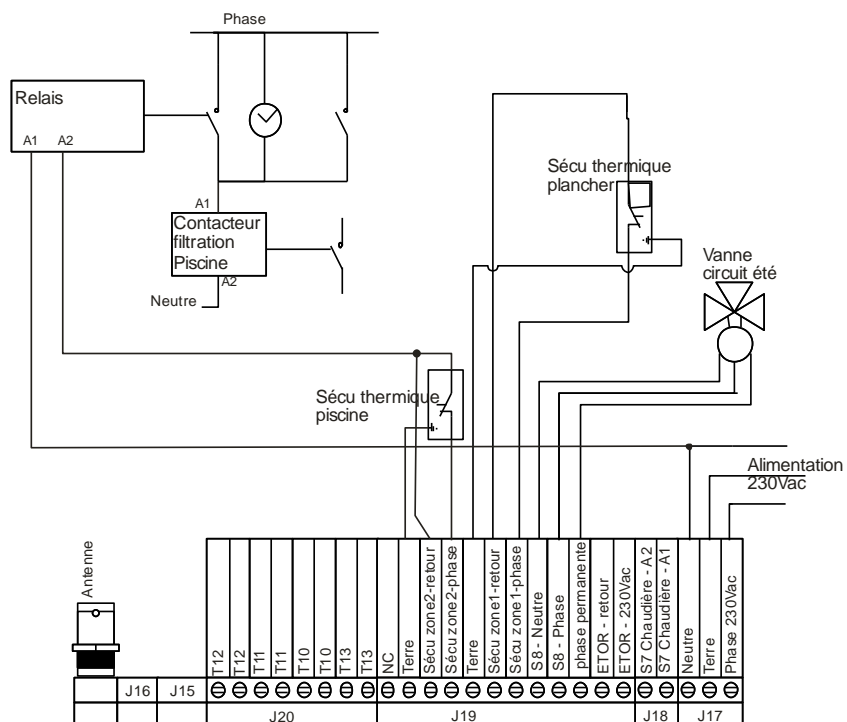
Afin de préserver l'échangeur piscine, il est impératif qu'il y ait une circulation au niveau du groupe de filtration lorsque le blocsol commande la circulation au primaire :

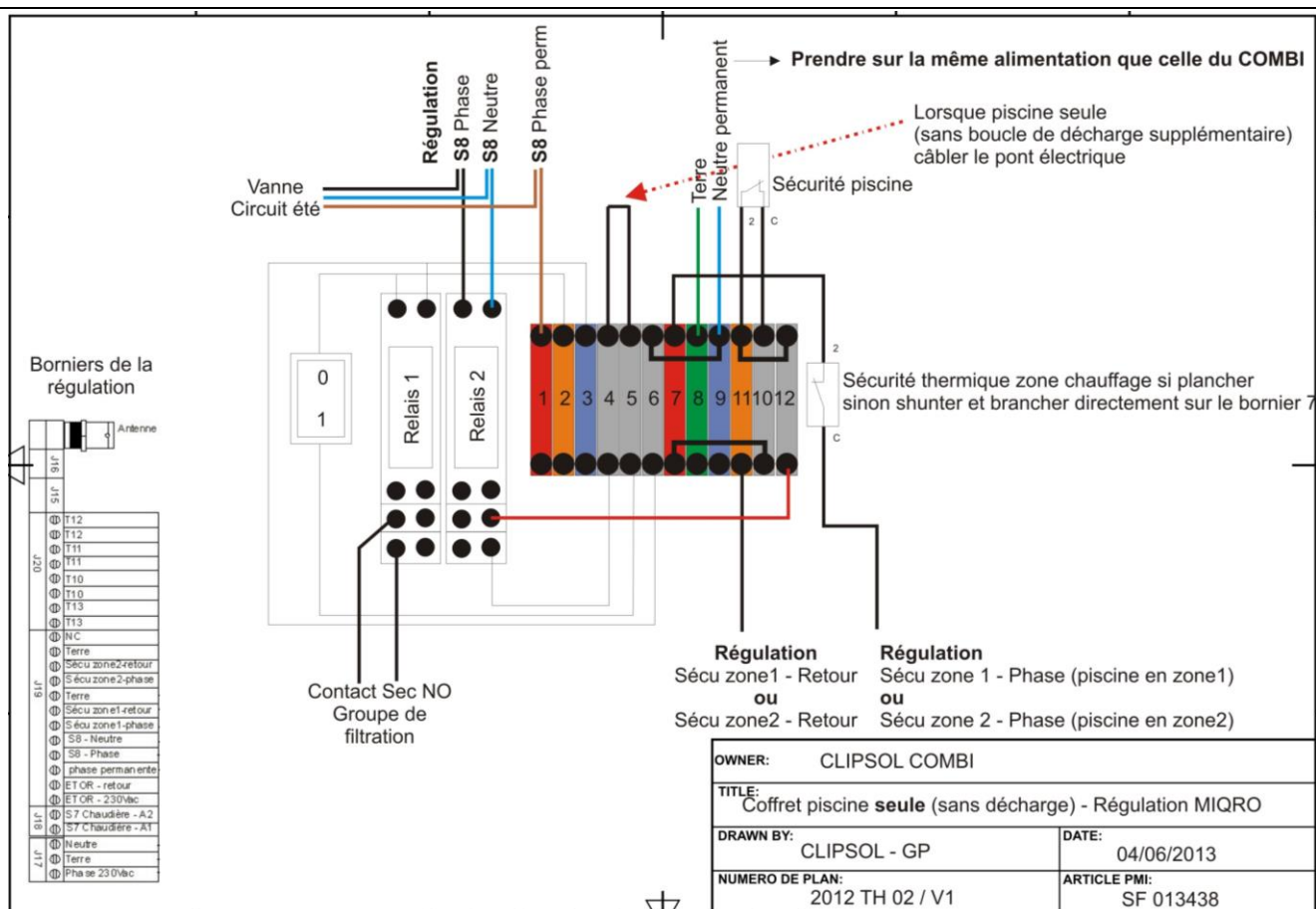
Pour asservir le fonctionnement du circulateur du groupe de filtration, vous pouvez venir récupérer l'information de l'état d'activation du circuit piscine (côté blocsol) **au niveau du bornier installateur**, conformément au schéma ci-dessous :



: Piscine en circuit estival (parallèle zone 1)

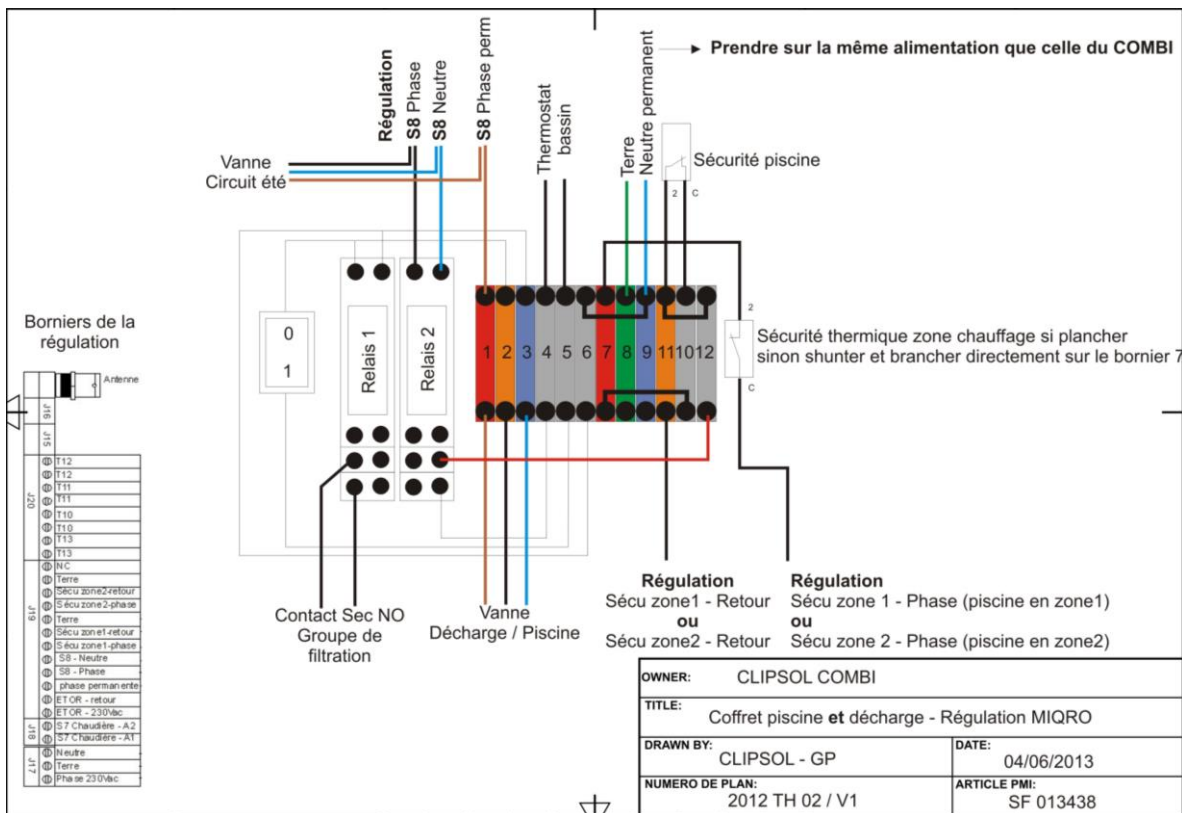
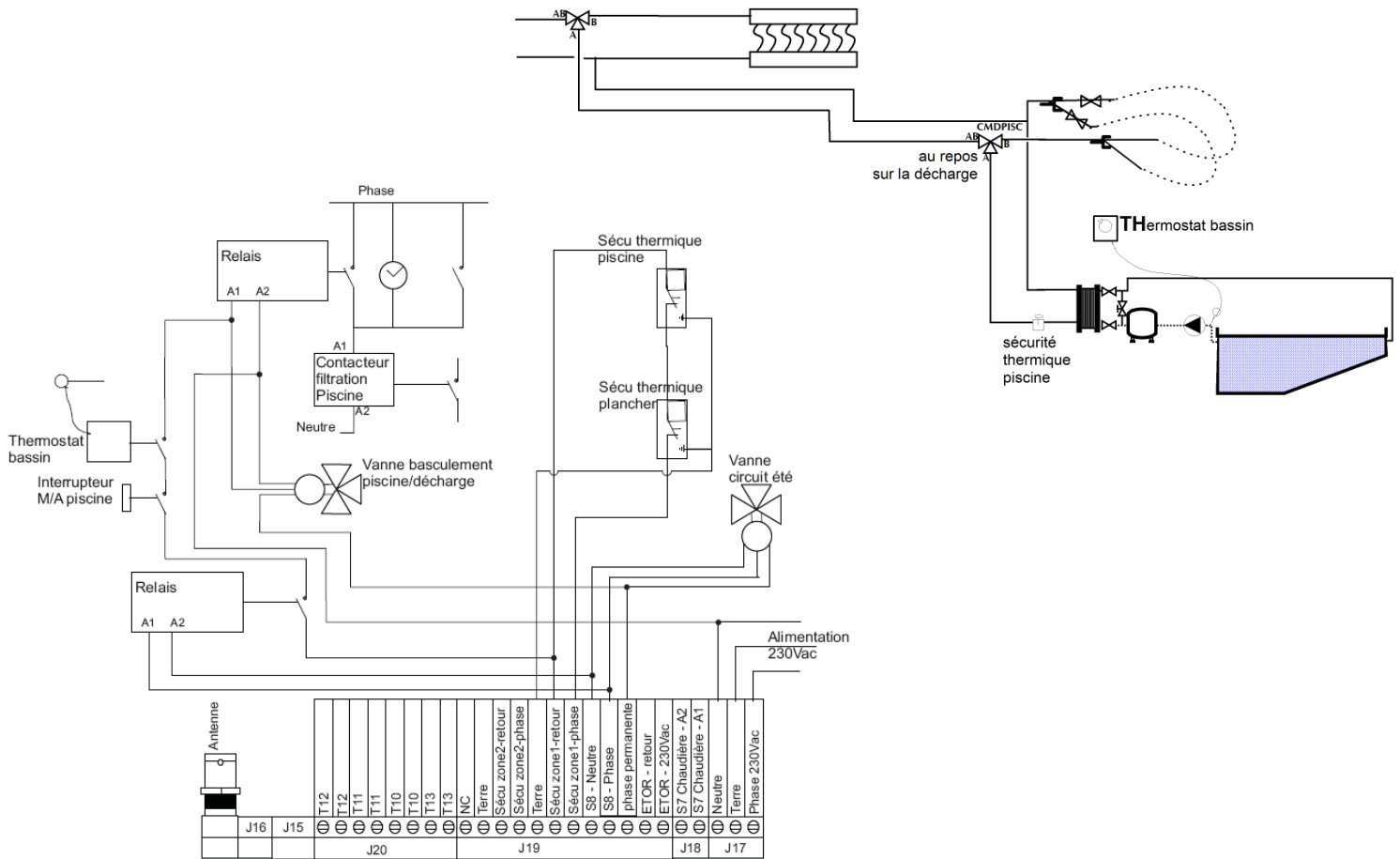
Piscine en zone chauffage 2 :





Voici le schéma de raccordement du boîtier électrique de la piscine (SF013438) en version piscine seule. Il est nécessaire de câbler l'ensemble des éléments y figurant. Le contact sec « Contact Sec NO Groupe de filtration » doit permettre la mise en circulation du groupe de filtration lorsqu'il est fermé. Le bouton Marche/Arrêt coupe la commande du groupe de filtration il est nécessaire de laisser l'installation sur **marche (1)** en fonctionnement normal sans quoi l'échangeur piscine **risque de surchauffer**.

DECHARGE + PISCINE ESTIVALE AUTOMATIQUE

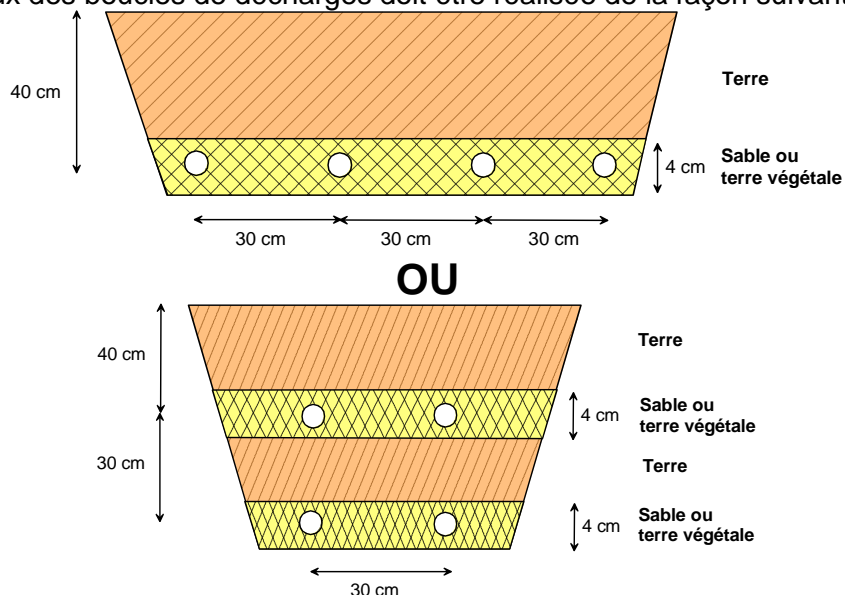


Voici le schéma de raccordement du boîtier électrique de la piscine (SF013438) en version piscine et décharge. Il est nécessaire de câbler l'ensemble des éléments y figurant. Le contact sec « Contact

Sec NO Groupe de filtration » doit permettre la mise en circulation du groupe de filtration lorsqu'il est fermé. Le choix entre le circuit piscine et le circuit de décharge se fait par l'intermédiaire de la vanne 3 voies (Décharge/Piscine) et par l'intermédiaire d'un thermostat mécanique « Thermostat bassin » dont le contact sec est fermé lorsque la piscine n'est pas à la consigne et s'ouvre lorsque la piscine a atteint la consigne. Le bouton Marche/Arrêt coupe le circuit piscine et passe automatiquement le circuit été sur le circuit de décharge sans risque de faire surchauffer l'échangeur de la piscine.

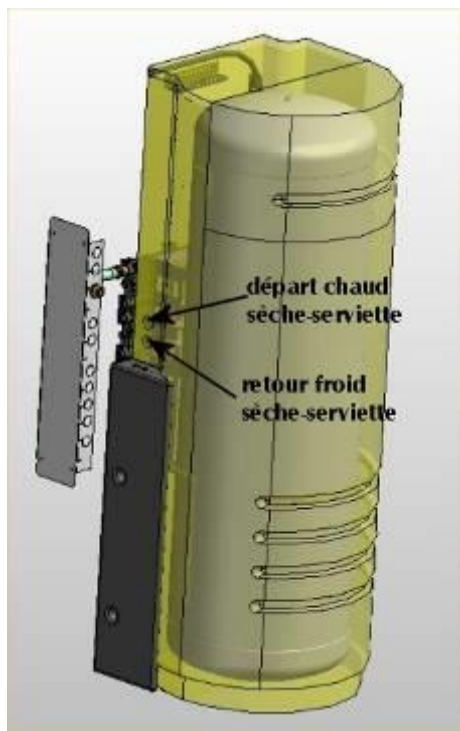
REALISATION D'UNE BOUCLE DE DECHARGE

La pose des tuyaux des boucles de décharges doit être réalisée de la façon suivante :



Ne pas mettre de fourreaux autour des tuyaux en PER.

RACCORDEMENT D'UN SECHE-SERVIETTE



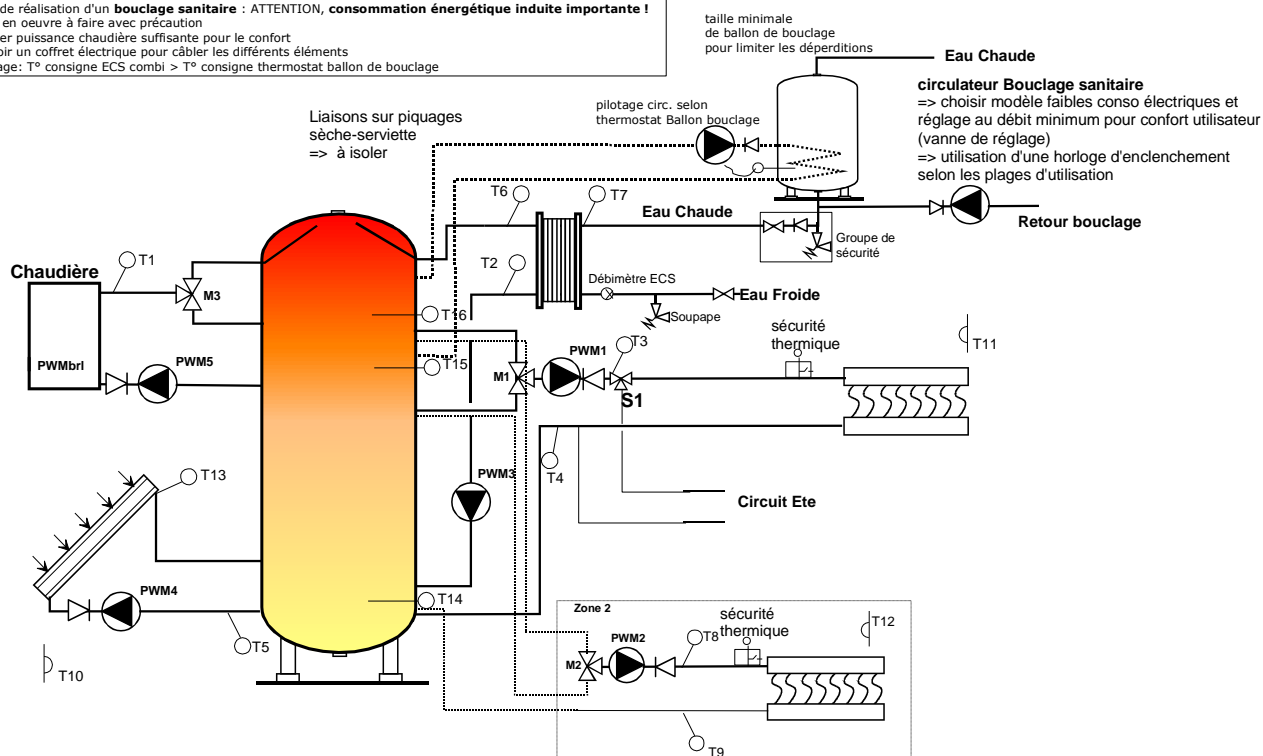
En option à la commande du blocsol CombiPSD, il est possible de raccorder un circuit sèche-serviette conformément au schéma ci-contre. Les 2 piquages considérés débouchent directement (aucune interface type vanne ou circulateur) dans la zone supérieure du réservoir usuellement maintenue en température pour la préparation d'ECS appoint.

NB : les modes d'utilisation de ces piquages sont à la charge du prescripteur et la régulation de ce circuit n'est pas assurée par le boîtier de régulation principal du blocsol CombiPSD : à définir au cas par cas selon l'utilisation.

PRINCIPE BOUCLAGE SANITAIRE

Conseils de réalisation d'un **bouclage sanitaire** : ATTENTION, consommation énergétique induite importante !

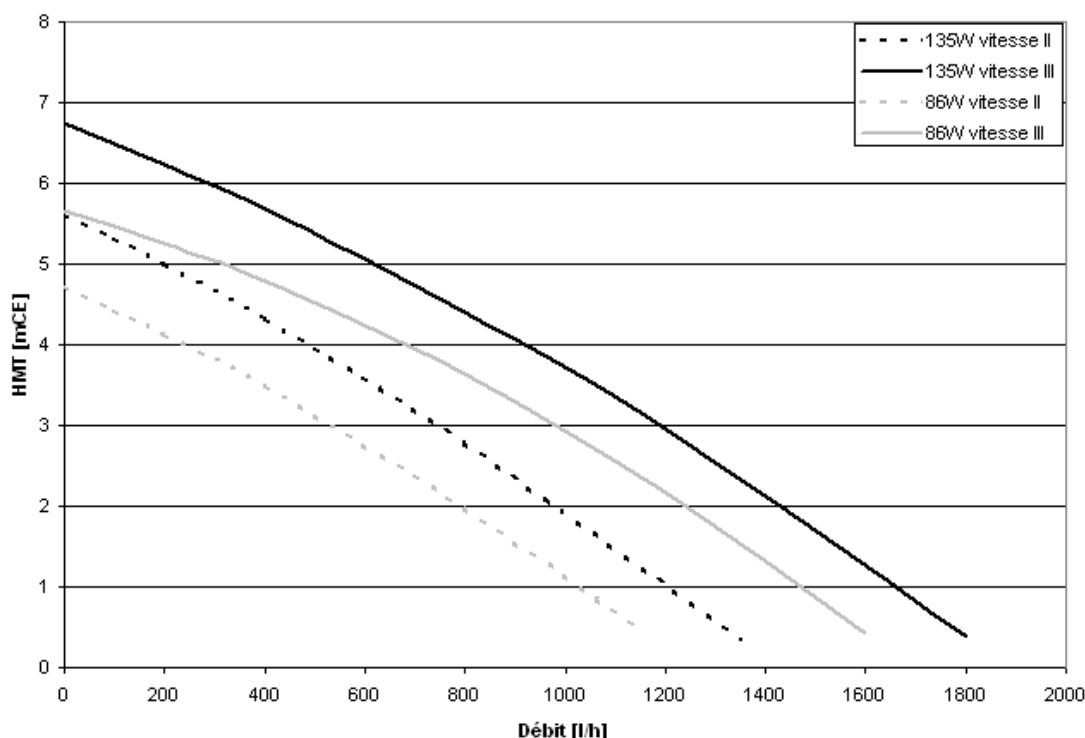
- => mise en oeuvre à faire avec précaution
- => vérifier puissance chaudière suffisante pour le confort
- => prévoir un coffret électrique pour câbler les différents éléments
- => Réglage: T° consigne ECS combi > T° consigne thermostat ballon de bouclage



HAUTEUR MANOMETRIQUE DISPONIBLE

Les pertes de charges du blocsol sur les circuits capteurs, chaudière ou émetteurs de chauffage sont équivalentes. Les courbes ci-dessous correspondent à des circulateurs montés sur le Blocsol de 86W ou 135W (selon le choix fait à la commande), vitesse II ou III.

Caractéristiques des circulateurs
des circuits Capteur, Chaudière et Emetteurs chauffage CombiPSD



COMPLEMENTS REGULATION

Pour l'utilisation classique de la télécommande et la description générale de la régulation, reportez-vous à la « *notice de fonctionnement du blocsol combiPSD* ».

Vous trouverez ci-dessous le détail des fonctions contenu dans le menu expert de la régulation.

Depuis l'>>>écran standard<<<, appui simultané sur **X** + **✓** pour accéder au menu expert.

NB : Hormis pour la visualisation d'éventuels défaut (« Diagnostic Instal »), ce menu est réservé aux utilisateurs avertis.

Diagnostic Instal

(>Menu Expert>...)

Cette fonction vous permet de visualiser sous forme d'une liste tous les défauts détectés par le système.

Entre autres, le régulateur peut détecter les sondes défectueuses en court-circuit ou en circuit ouvert, les défauts de pression si l'installation s'est purgée et manque de fluide, différents défauts d'électronique comme la commande des moteurs de vannes, ou des sorties de commande des circulateurs.

Lorsqu'un défaut est détecté, le voyant rouge du boîtier électronique sur le blocsol est allumé en permanence et le voyant de la télécommande clignote rouge.

Quand il s'agit d'un défaut mineur (anomalie), c'est le voyant jaune du régulateur dans le blocsol qui est allumé.

→ reportez-vous à la notice de fonctionnement du CombiPSD pour l'interprétation de ce diagnostic et éventuellement les actions à entreprendre.

Visu sorties

(>Menu Expert>...)

Permet de voir quelles sorties du régulateur sont activées ainsi que les niveaux.

Modes Forces

(>Menu Expert>...)

Lors de la mise en route de votre installation ou en maintenance, on peut avoir besoin de forcer la circulation dans certains circuits, notamment pour les purger. Pour cela, des modes de fonctionnement forcés de l'installation sont à disposition. Faites défiler les modes à la molette et valider celui choisi. Revenir à l'écran standard : vous devez voir apparaître >> mode forcé n°xx <<.



Lorsque l'installation est mise en « **mode forcé** », **les fonctions de régulation sont inhibées** et le système active uniquement le circuit voulu, conformément au tableau ci-dessous : **veillez à revenir en mode de fonctionnement standard (mode n°0)** une fois l'opération de maintenance effectuée.

N° mode	Description commande d'activation des circuits
0	Mode normal auto (par défaut)
1	Circulation capteur
2	Circulation échangeur ECS
3	Emetteur 1 en appoint (zone 1 platine circulation + vanne en appoint)
4	Emetteur 1 en solaire (circulation + vanne en solaire)
5	Emetteur 2 en appoint (circulation + vanne en appoint)
6	Emetteur 2 en solaire (circulation + vanne en solaire)
7	Chaudière en production ECS (circulateur+brûleur (70°C)+vanne zone haute) ^(*)
8	Chaudière en production chauffage (circulateur+brûleur (40°C)+vanne zone basse) ^(*)
9	Emetteur 1 en appoint et chaudière en appoint
10	Emetteur 1 en solaire et capteur activé
11	Emetteur 2 en appoint et chaudière en appoint
12	Emetteur 2 en solaire et capteur activé
13	Circuit été activé : circ. Emetteur1 + vanne été

^(*) : **Attention** – dans ce cas, le système ne considère pas de température de consigne de stock et ne va pas arrêter de lui-même la demande sur la chaudière. Pour des chaudière gaz VERGNE, on commande la chaudière à une température de sortie fixe donc elle s'arrêtera lorsque le fluide aura atteint 40 ou 70°C. Pour toute autre chaudière, celle-ci coupera sur son **aquastat**, ou se mettra en **sécurité** (dans ce cas, penser à réenclencher avant de retourner au mode normal).

Lorsque vous avez activé un mode forcé (n°≥1), vous le verrez affiché au niveau de l'écran d'affichage standard, notamment pour vous rappeler qu'après travail, il faut remettre le système en mode 0 (fonctionnement de régulation normal).

RAZ compteurs

(>Menu Expert>...)

Cette fonction permet de remettre à zéro des indicateurs de fonctionnements du blocsol. Ces compteurs sont utilisables pour la maintenance du système et ne doivent donc pas être réinitialisés en utilisation normale.

RAZ historique

(>Menu Expert>...)

Le système mémorise les derniers défauts observés ainsi que l'état de l'installation sur 48 heures. Ces enregistrements peuvent être utilisés pour la maintenance de l'installation (logiciel de maintenance spécifique et cordon). Ils ne doivent donc pas être réinitialisés en utilisation normale.

Parametres Config

(>Menu Expert>...)



→ La modification des paramètres de configuration de l'installation est une opération réservée aux techniciens formés par CLIPSOL.

En utilisation normale, vous n'avez pas à modifier ces paramètres.

Table de paramètres de configuration du PSDcombi :

En gras : paramètres susceptibles d'être modifiés exceptionnellement hors usine.

Libellé	Valeur par défaut	Description
Numinstall	0	Numéro identifiant unique d'installation
TypeEmet1	1	Nature de l'émetteur de chauffage raccordé en zone1 : - 1 : plancher - 2 : une seule zone de chauffage en radiateur sur toute l'installation
TypeEmet2	0	Nature de l'émetteur de chauffage raccordé en zone2 : - 0 : pas de zone de chauffage raccordée en zone 2 - 1 : plancher - 2 : radiateur - 3 : piscine
CircuitEte	0	Nature du <i>circuit été</i> raccordé en parallèle de la zone de chauffage n°1 : - 0 : pas de circuit été raccordé au PSDcombi - 1 : boucle de décharge - 2 : piscine raccordée
TypeAppoint	2	Nature de la source d'énergie d'appoint de l'installation : - 1 : électrique CLIPSOL - 2 : gaz VERGNE intégrée - 3 : gaz condensation VERGNE intégrée - 4 : chaudière extérieure - 5 : Bois avec ballon tampon CLIPSOL - 6 : PAC + résistance électrique - 7 : chaudière à granulés bois
TretMinCHDR	10	Température minimale des retours chaudière en fonctionnement (limite basse de la T° consigne de la zone chauffage du stock) v6xx : T° limite retour pour enclenchement de la PAC v7xx : T° minimale enclenchement circulateur chaudière sur demande appoint
TempECSmax	65	T° max zone solaire du stock avant basculement sur circuit été (si option)
DTcaptON	5	Différentiel enclenchement du capteur
DTcaptOFF	1	Différentiel arrêt capteur
DTsolmax1	3	Charge solaire max en zone 1
DTsolmax2	3	Charge solaire max en zone 2
DTchauffage	2	Différentiel besoin chauffage sur stock appoint
DTecsApp	2	Différentiel sur T° maintien stock ECS appoint
DTemet1ON	5	Différentiel enclenchement émetteur en solaire pour zone 1
DTemet2ON	5	Différentiel enclenchement émetteur en solaire pour zone 2
DTemet1OFF	1	Différentiel arrêt émetteur en solaire pour zone 1
DTemet2OFF	1	Différentiel arrêt émetteur en solaire pour zone 2
DTemet1App	0.4	Différentiel ambiance arrêt émetteur en appoint pour zone1
DTemet2App	0.4	Différentiel ambiance arrêt émetteur en appoint pour zone 2
DTemet1Eco	7	Différentiel basculement demande d'énergie appoint/solaire sur la température d'ambiance zone 1
DTemet2Eco	7	Différentiel basculement demande d'énergie appoint/solaire sur la température d'ambiance zone 2
TBaseExt1	-10	Loi de chauffe zone 1 : T° de base extérieure
TBaseEnvoi1	40	Loi de chauffe zone 1 : T° de base d'envoi dans l'émetteur
TMinEnvoi1	15	Loi de chauffe zone 1 : T° mini envoi dans l'émetteur
TMaxEnvoi1	45	Loi de chauffe zone 1 : T° max d'envoi dans l'émetteur
TBaseExt2	-10	Loi de chauffe zone 2 : T° de base extérieure
TBaseEnvoi2	40	Loi de chauffe zone 2 : T° de base d'envoi dans l'émetteur
TMinEnvoi2	15	Loi de chauffe zone 2 : T° mini envoi dans l'émetteur
TMaxEnvoi2	45	Loi de chauffe zone 2 : T° max d'envoi dans l'émetteur
SurchfECScs	10	T°consECS+ SurchECScs= T° consigne fonctionnement chaudière en préparation d'eau chaude
TempPiscine	35	Température de retour piscine estivale max en mode chauffage solaire
AbmntElecc	1	Type d'abonnement électrique (uniquement pour version électrique) : - 0 : EJP - 1 : HC/HP

Saisie Version


(>Menu Expert>...)

Permet une configuration rapide et simplifiée du type d'installation, sans passer par la fonction « Parametres Config ».

Vous pouvez spécifier le type d'appoint et la nature des deux émetteurs de chauffage.

Infos Systeme

Cette fonction affiche la version du logiciel de régulation embarqué sur la carte électronique du PSDcombi ainsi que les températures de consignes actuellement prises en compte et la température de départ calculée pour le(s) émetteur(s) de chaleur.

( pour sortir)

toute l'actualité
de CLIPSOL sur
www.clipsol.com



flashez ce code et
accédez directement
aux pièces détachées,
notices, etc. de ce
produit sur notre site
de vente en ligne
www.sav.clipsol.com

le soleil, votre énergie à vie



Parc d'activités Les Combaruches
73100 AIX-LES-BAINS
Tél. 04 79 34 35 36
Fax : 04 79 34 35 30

www.clipsol.com