



DECHARGE ET PISCINE COMBI FLEX I et D



NOTICE D'INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT



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

CP016768

02/07/14

V2.4

le soleil, votre énergie à vie

www.clipsol.com

SOMMAIRE

1. AVERTISSEMENT	3
2. LES SYSTEMES DE DECHARGE	4
2.1. Composition des kits	4
2.2. Description des différents systèmes	4
2.3. Schémas.....	5
2.3.1. Boucle de décharge enterrée	5
2.3.2. Décharge aéro-réfrigérant.....	6
2.3.3. piscine.....	6
3. BOUCLE DE DECHARGE ENTERREE	7
3.1. Partie hydraulique	7
3.1.1. Tuyauterie	7
3.1.2. Circulateur.....	7
3.1.3. Vase.....	7
3.1.1. Boucle de décharge	8
3.2. Raccordements électriques.....	8
4. DECHARGE AERO-REFRIGERANT	9
4.1. Partie hydraulique	9
4.1.1. Tuyauterie	9
4.1.2. Circulateur.....	9
4.1.3. Vannes.....	9
4.1.4. Vase.....	9
4.1.5. Aéro-réfrigérant.....	10
4.2. Raccordements électriques.....	11
5. PISCINE	13
5.1. Partie hydraulique	13
5.1.1. Tuyauterie	13
5.1.2. Circulateur.....	13
5.1.1. Vannes.....	13
5.1.2. Echangeur.....	13
5.1.3. Vase.....	13
5.2. Raccordements électriques.....	14
6. MISE EN ROUTE	16
6.1. Remplissage du circuit	16
6.2. Configurer le système	16
6.3. Tester le fonctionnement à l'aide du menu « test sortie »	17
7. NOTES	18

1. AVERTISSEMENT

Félicitations pour l'achat de ce chauffe-eau solaire CLIPSOL ! :

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.

L'installation du chauffe-eau et chauffage solaire doit se faire par un personnel qualifié ayant reçu une formation spécifique et ayant un agrément Qualisol en cours de validité. Ce travail doit être fait dans le respect des réglementations en vigueur et du DTU - Plomberie 60-1 additif 4 (NFP 40-201 ou RGIE).

Le branchement électrique doit être conforme aux indications figurant au paragraphe correspondant et respecter les recommandations d'installation de matériel électrique de la norme NFC 15-100.

On appelle « installateur » la personne prenant en charge l'installation du Blocsol et la réalisation des raccordements hydrauliques et électriques ainsi que le démarrage et la configuration de l'installation.

On appelle « utilisateur » le client final à destination duquel l'installation solaire est destinée et ayant mandaté une société pour lui livrer et installer le matériel.

Cette notice décrit l'installation de circuits additionnels de décharge (boucle de décharge et décharge piscine) pour les BLOCSOL COMBI FLEX-d ou FLEX-i.

Il est donc nécessaire d'avoir la notice de pose et d'utilisation du BLOCSOL COMBI FLEX-d ou FLEX-i pour l'installation du BLOCSOL lui-même.

Les kits de décharge et piscine sont obligatoires pour les capteurs dont la surface hors tout est supérieure à 9m². On peut installer au choix un système de décharge ou un système de chauffage pour piscine.

2. LES SYSTEMES DE DECHARGE

2.1. COMPOSITION DES KITS

	DECHARGE BOUCLE PER	DECHARGE AERO-REF	PISCINE
COMPOSITION DU KIT	- un circulateur 83-15 + clapet anti-retour - la notice d'installation du kit décharge	- un circulateur 83-15 + clapet anti-retour - 1 Purgeur - Un disjoncteur moteur - la notice d'installation du kit décharge	- un circulateur 83-15 + clapet anti-retour - 1 Aquastat - 1 Coffret électrique - la notice d'installation du kit décharge
	- un vase d'expansion - Un flexible + Té	- un vase d'expansion - Un flexible + Té	- un vase d'expansion - Un flexible + Té
	- une boucle de décharge (100ml de tube PER 16x1.5) en Option.	- Un aéro-réfrigérant	- un échangeur à plaque pour piscine (Inox ou Titane).

2.2. DESCRIPTION DES DIFFERENTS SYSTEMES

Un système de décharge (au choix parmi ceux proposés) est impératif lorsqu'un Combi Flex (400 litres) est installé avec un capteur d'une surface supérieure à 9m².

- La décharge par boucle PER est un circuit enterré de 2 boucles de 50 mètres linéaire de tube PER 16x1.5 dimensionné pour décharger jusqu'à 25m² de capteur Clipsol. Le circuit est installé en parallèle du Blocsol. Un circulateur permet l'évacuation de l'énergie directement du capteur vers le réseau de tube enterré.
- La décharge aéro-réfrigérant est un circuit à installer en parallèle du Blocsol comprenant un aéro-réfrigérant dimensionné pour décharger jusqu'à 20m² de capteur solaire Clipsol. Le système est commandé par le régulateur du Combi Flex.
- La décharge piscine est prévue pour transférer l'énergie des capteurs vers une piscine. Contrairement aux autres systèmes de décharge, la piscine peut être configurée comme un récepteur de chaleur c'est-à-dire qu'à partir d'une mesure de température du bassin et d'une consigne de chauffage le système solaire peut chauffer cette dernière en priorité ou non par rapport aux autres circuits (eau chaude et chauffage). 2 échangeurs sont proposés en fonction de la qualité de l'eau (chlorée ou salée):

Piscine eau chlorée	Echangeur INOX – 15 plaques
Piscine eau salée	Echangeur TITANE – 15 plaques



Il est nécessaire de rajouter du fluide CLIPSOGEL avec la décharge (quantité à rajouter estimée à 20L suivant l'installation)

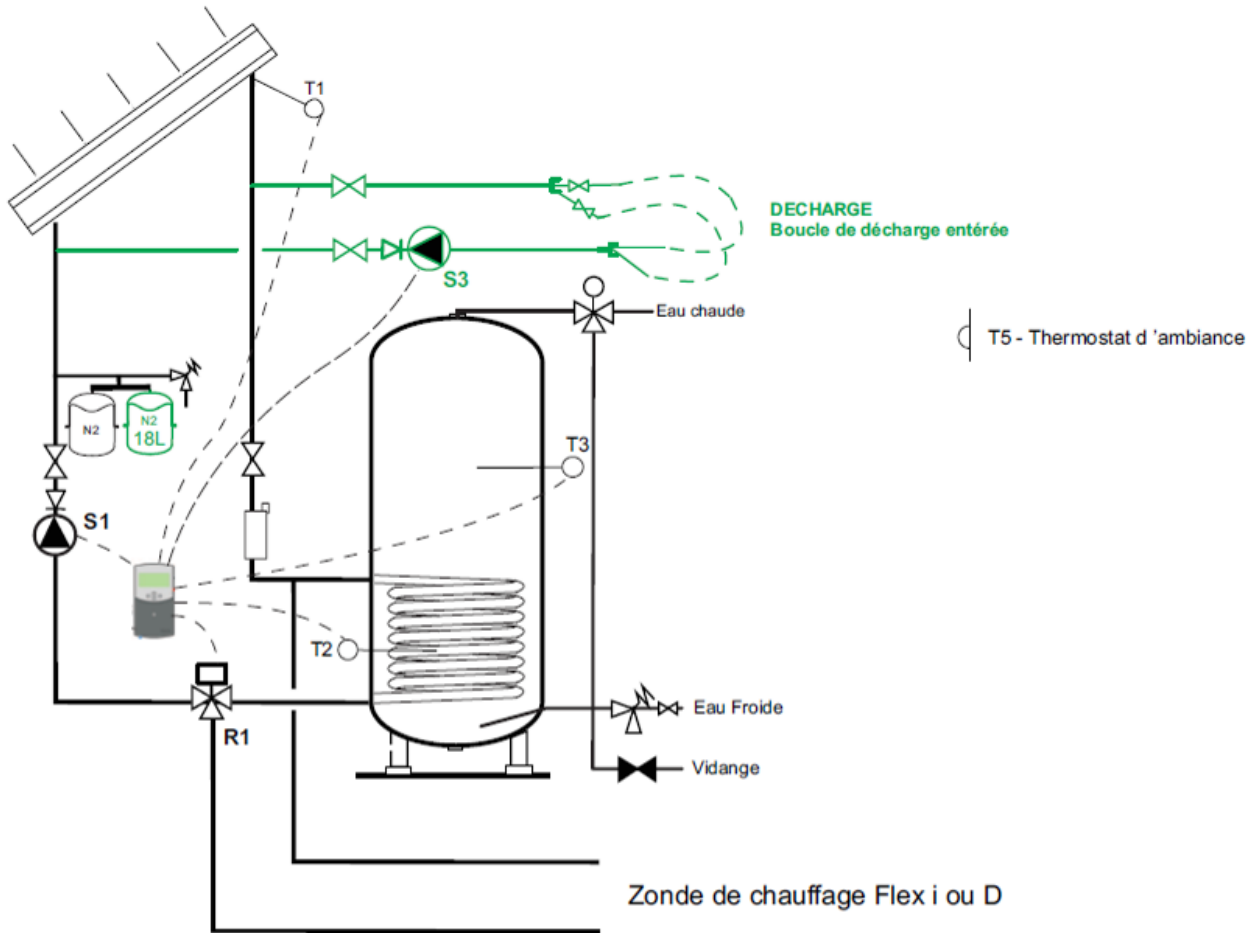
2.3. SCHÉMAS

Les schémas ci-dessous représentent les 3 versions du KIT DECHARGE COMBI FLEX.

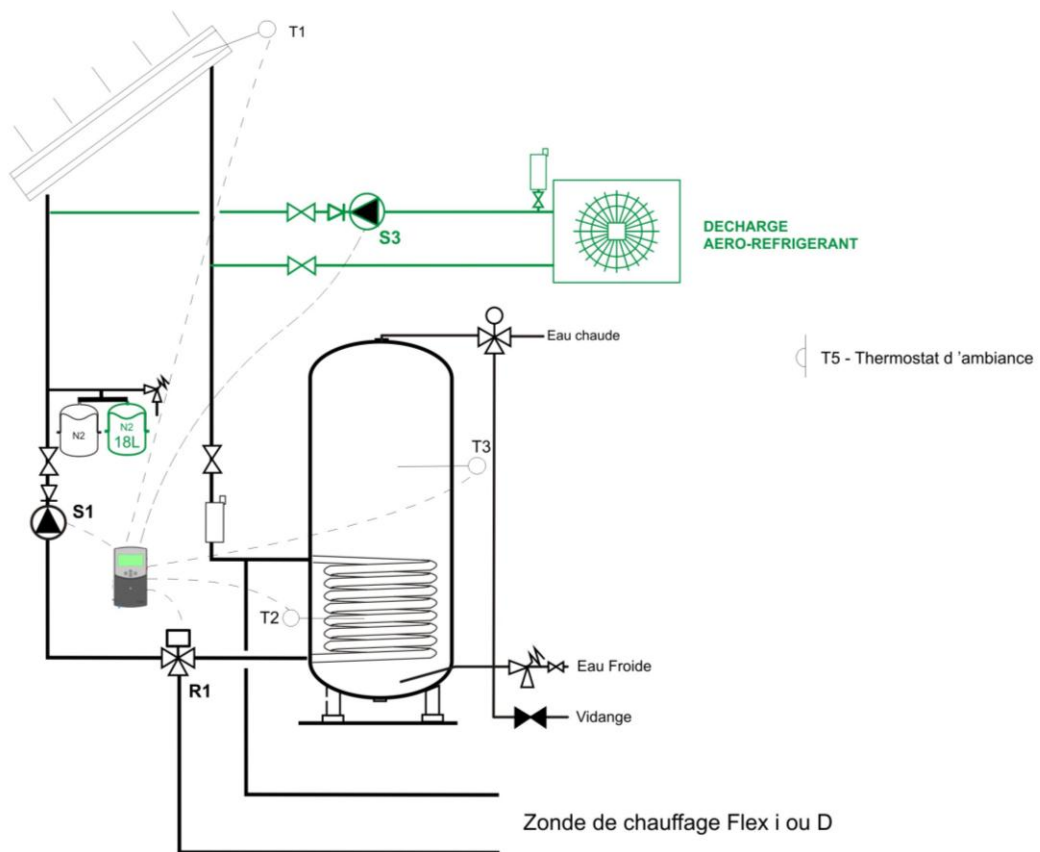
- La boucle de décharge enterrée
- La décharge avec aéro-réfrigérant
- La piscine

Seul le circuit solaire est représenté afin de ne pas alourdir les schémas.

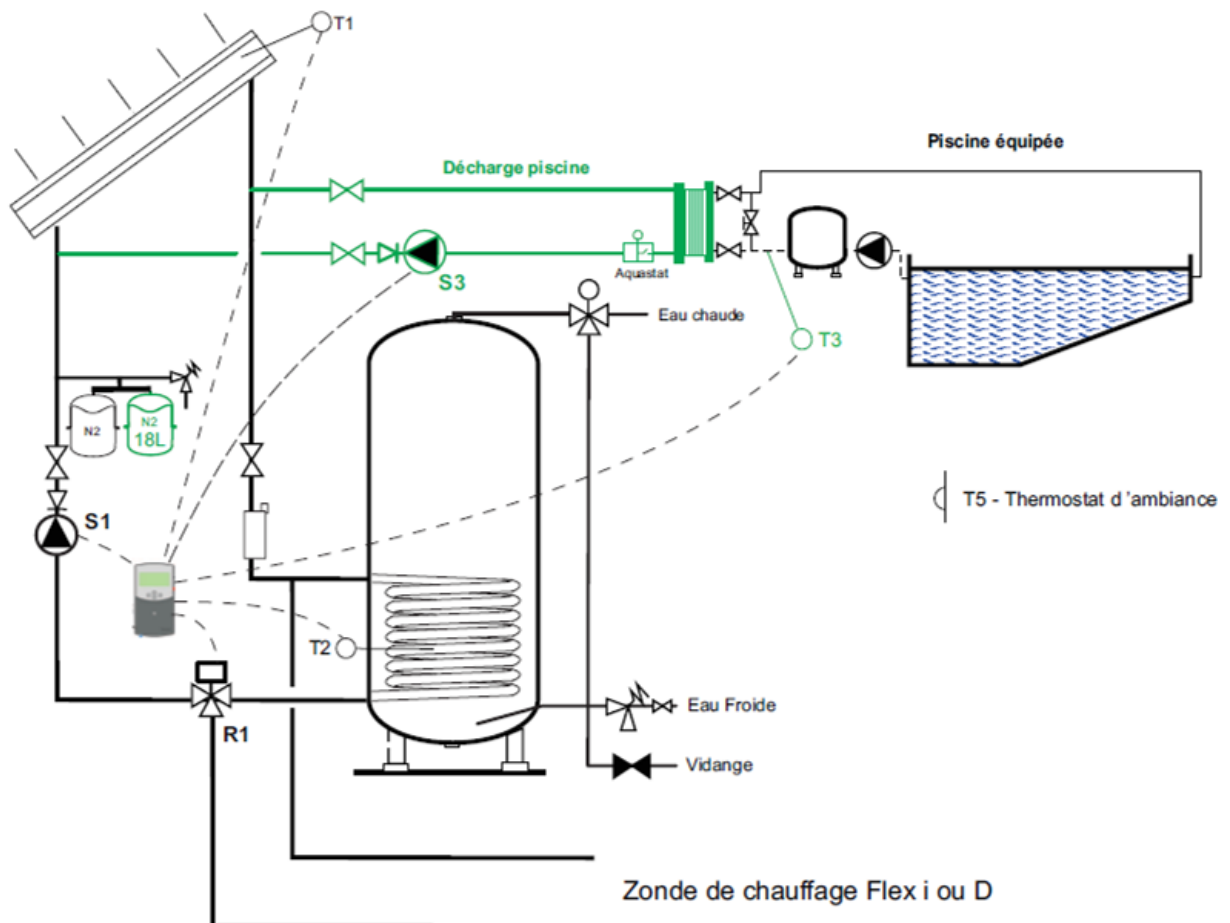
2.3.1. BOUCLE DE DÉCHARGE ENTERRÉE



2.3.2. DÉCHARGE AÉRO-RÉFRIGÉRANT



2.3.3. PISCINE



3. BOUCLE DE DECHARGE ENTERREE

Pour installer le circuit de décharge, l'installation solaire doit être à l'arrêt et vide de fluide.

L'installation du matériel spécifique au Kit DECHARGE COMBI FLEX doit être réalisée conformément aux schémas de principe détaillés de la partie 2.

Les éléments du Kit DECHARGE COMBI FLEX sont installés en dehors du BLOCSOL et constituent un circuit additionnel, en parallèle du circuit capteur.

3.1. PARTIE HYDRAULIQUE

3.1.1. TUYAUTERIE

Mettre en place le circuit décharge en parallèle du circuit capteur conformément aux schémas précédents. Il est préconisé de réaliser les canalisations vers le circuit décharge en tube cuivre 20x22 ou en bitube annelé inox DN 20, longueur maximum 30m AR.

Il est déconseillé de réaliser les liaisons vers la décharge en tube PER ou multicouche. La température maximale de service du circuit est 110°C.

Le circuit de décharge se pique sur la liaison capteur-Blocsol. Le fonctionnement est en parallèle du Blocsol. Il est préconisé d'utiliser des T pour raccorder le circuit décharge.

3.1.2. CIRCULATEUR

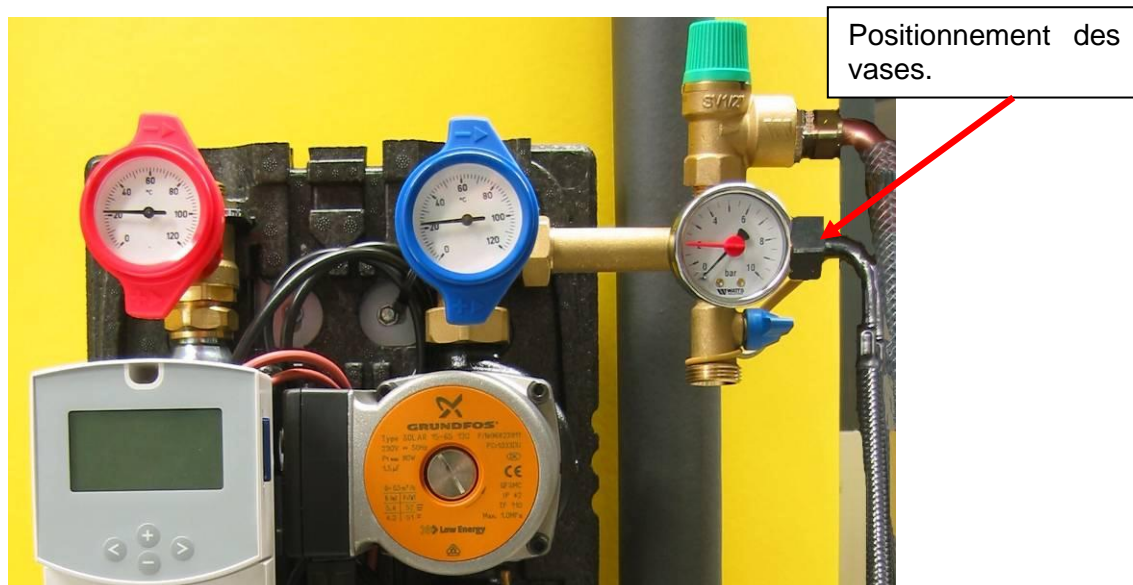
Placer le circulateur sur le retour froid du circuit décharge (attention au sens de circulation indiqué sur le circulateur et au Clapet Anti-retour). Le circulateur est proposé avec des raccords à braser et un clapet intégré. **Si vous n'utilisez pas ces raccords, ne pas oublier de mettre un clapet anti-retour !**

3.1.3. VASE

Veiller à raccorder le vase d'expansion supplémentaire en parallèle du vase d'origine de 25L à l'aide d'un Té ainsi qu'un flexible inox :

- Démontez le flexible du vase d'origine et montez le té à cet emplacement,
- Remontez le vase 25L sur une des branches du té et le vase supplémentaire sur l'autre branche,
- Fixez le vase supplémentaire contre un mur grâce à sa patte de fixation.

La pression de gonflage du vase doit être ajustée à 1.8 bar impérativement avant la mise en pression du circuit.



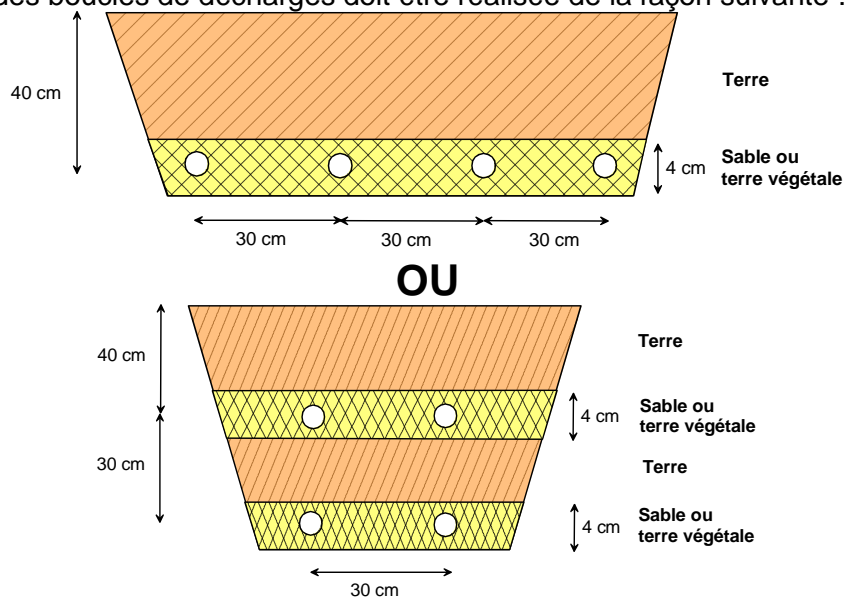
3.1.1. BOUCLE DE DÉCHARGE

La boucle de décharge est livrée sous la forme d'un tube flexible de 100m, à enfouir sous terre : il faut le couper à moitié (sinon les pertes de charges seraient trop importantes) et installer 2 boucles de 50m en parallèle. Ramener les extrémités des boucles en PER sur les raccords Retigrip puis visser sur les prolongateurs en Y. Intercaler les vannes de purges.

Voir la notice « Préconisation boucle de décharge » fournie avec la boucle de décharge.
Composition de la Boucle de décharge :

2 prolongateurs Y
100m tube PER 16x1.5
2 raccords Retigrip
2 vannes 1/2", ¼ tour
2 joints 1/2"

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



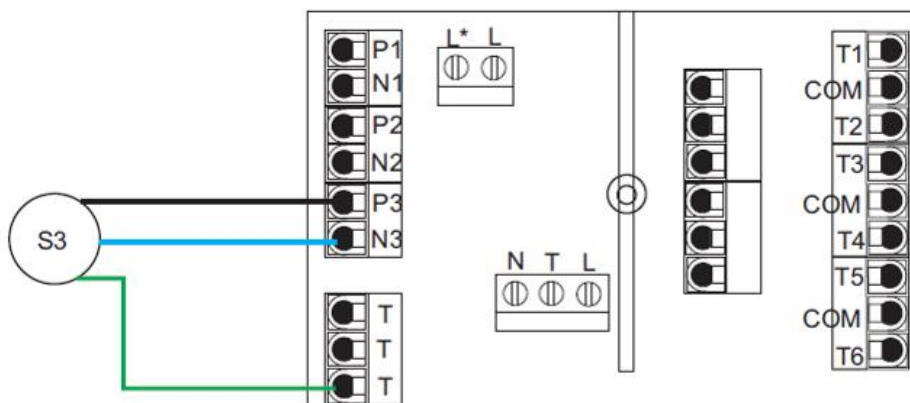
Ne pas mettre de fourreaux autour des tuyaux en PER.

3.2. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Les raccordements électriques se font sur le module principal du régulateur. Pour accéder aux bornes de raccordement, dévisser la vis située au-dessus du boîtier du régulateur et ôter le capot supérieur.

Les raccordements électriques doivent être fait avec du câble 3 brins de section 1.5mm².

Le circulateur décharge est à câbler sur la commande S3 du boîtier de régulation. Suivre le schéma ci-dessous.



4. DECHARGE AERO-REFRIGERANT

Pour installer le circuit de décharge, l'installation solaire doit être à l'arrêt et vide de fluide.

L'installation du matériel spécifique au Kit DECHARGE COMBI FLEX doit être réalisée conformément aux schémas de principe détaillés de la partie 2.

Les éléments du Kit DECHARGE COMBI FLEX sont installés en dehors du BLOCSOL et constituent un circuit additionnel, en parallèle du circuit capteur.

4.1. PARTIE HYDRAULIQUE

4.1.1. TUYAUTERIE

Mettre en place le circuit décharge en parallèle du circuit capteur conformément aux schémas précédents. Il est préconisé de réaliser les canalisations vers le circuit décharge en tube cuivre 20x22 ou en bitube annelé inox DN 20, longueur maximum 30m AR.

Il est déconseillé de réaliser les liaisons vers la décharge en tube PER ou multicouche. La température maximale de service du circuit est 110°C.

Le circuit de décharge se pique sur la liaison capteur-Blocsol. Le fonctionnement est en parallèle du Blocsol. Il est préconisé d'utiliser des T pour raccorder le circuit décharge.

4.1.2. CIRCULATEUR

Placer le circulateur sur le retour froid du circuit décharge (attention au sens de circulation indiqué sur le circulateur et au Clapet Anti-retour). Le circulateur est proposé avec des raccords à braser et un clapet intégré. **Si vous n'utilisez pas ces raccords, ne pas oublier de mettre un clapet anti-retour !**

4.1.3. VANNES

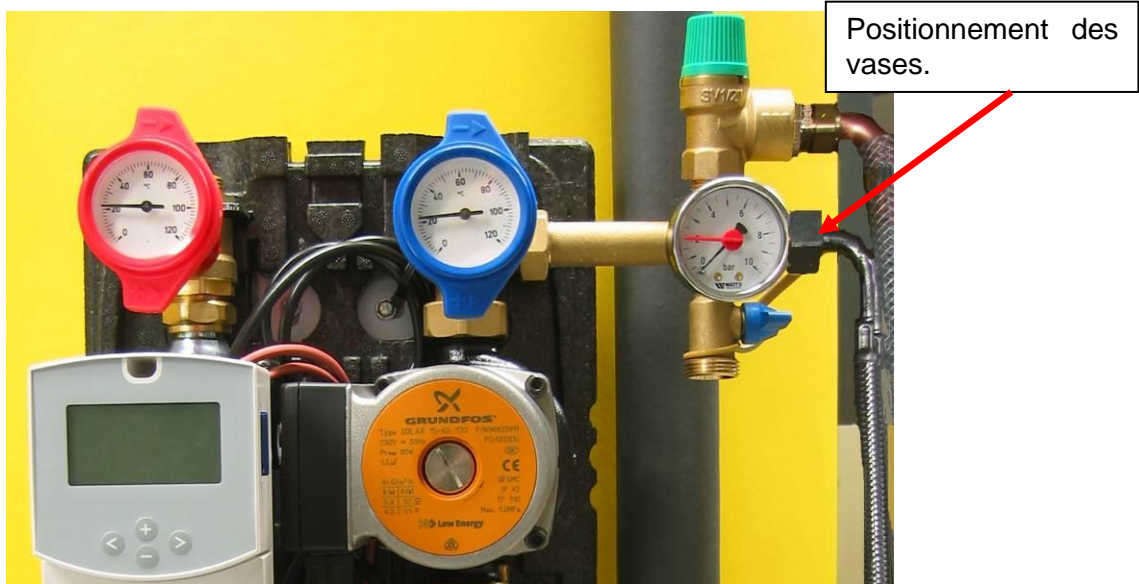
Il est préconisé de mettre des vannes de manière à pouvoir isoler l'aéro-réfrigérant ainsi que le circulateur. Se référer au schéma de principe. Après installation retirer les manettes des vannes pour éviter toute erreur de manipulation et blocage du circuit décharge.

4.1.4. VASE

Veiller à raccorder le vase d'expansion supplémentaire en parallèle du vase d'origine de 25L à l'aide d'un Té ainsi qu'un flexible inox :

- Démontez le flexible du vase d'origine et montez le té à cet emplacement,
- Remontez le vase 25L sur une des branches du té et le vase supplémentaire sur l'autre branche,
- Fixez le vase supplémentaire contre un mur grâce à sa patte de fixation.

La pression de gonflage du vase doit être ajustée à 1.8 bar impérativement avant la mise en pression du circuit.

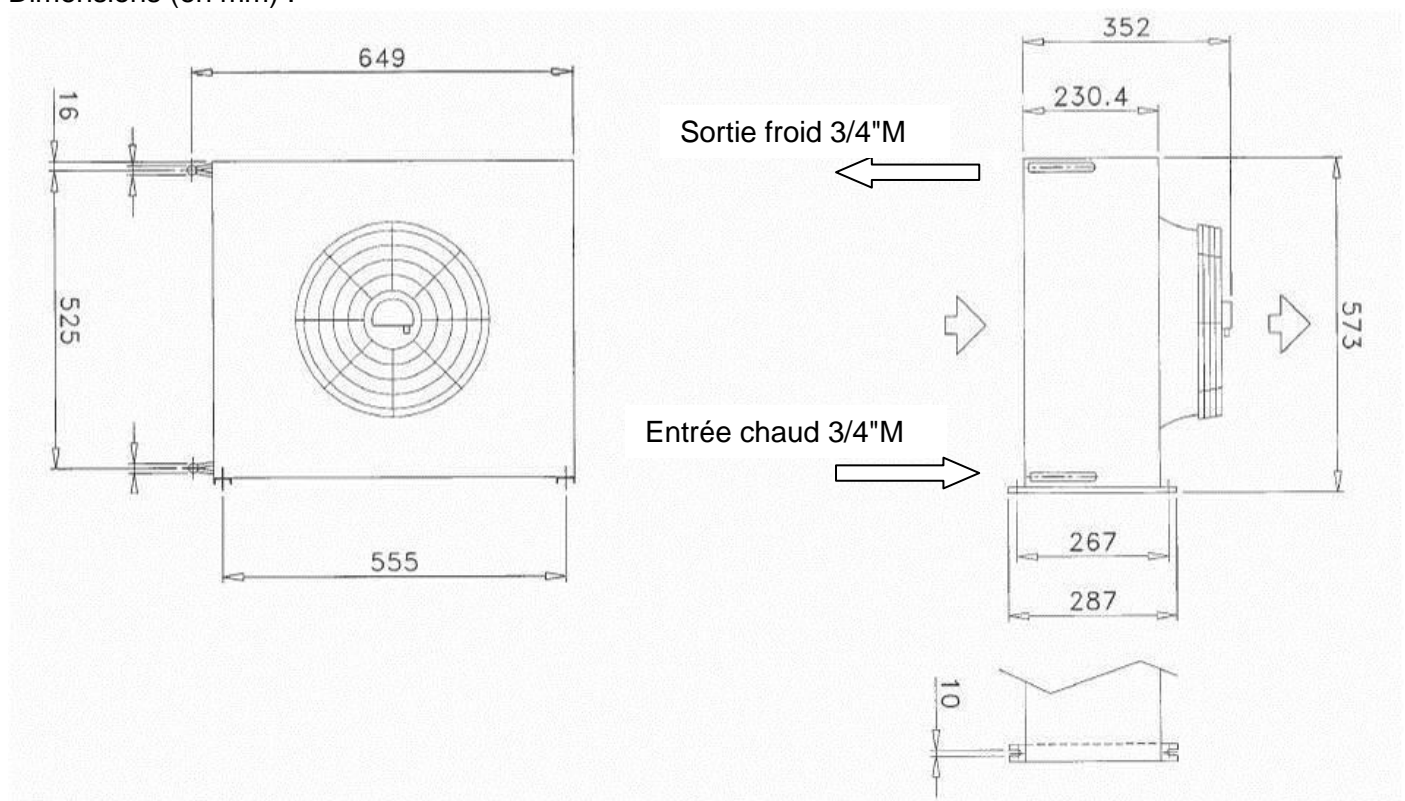


4.1.5. AERO-REFRIGERANT

L'aéro-réfrigérant doit être posé sur un sol plat et vissé à l'aide de ses 4 pattes de fixations dans un matériau permettant un ancrage solide (exemple : une dalle béton). Il est possible d'installer des plots anti-vibratiles pour limiter la transmission des vibrations. Il est prévu pour être installé en extérieur, une protection contre les intempéries n'est pas nécessaire.

Pour laisse libre l'écoulement d'air nécessaire à l'évacuation de l'énergie, il est préconisé de laisser un espace libre de 30cm à l'arrière (aspiration) et 60cm à l'avant (soufflage).

Dimensions (en mm) :



Raccordements :

Les raccordements hydrauliques sont en 3/4" Mâles fileté. L'entrée se fait sur la partie basse et la sortie sur la partie haute :



Il est recommandé d'installer le purgeur auto fourni en sortie de l'aéro-réfrigérant pour faciliter la purge du circuit.

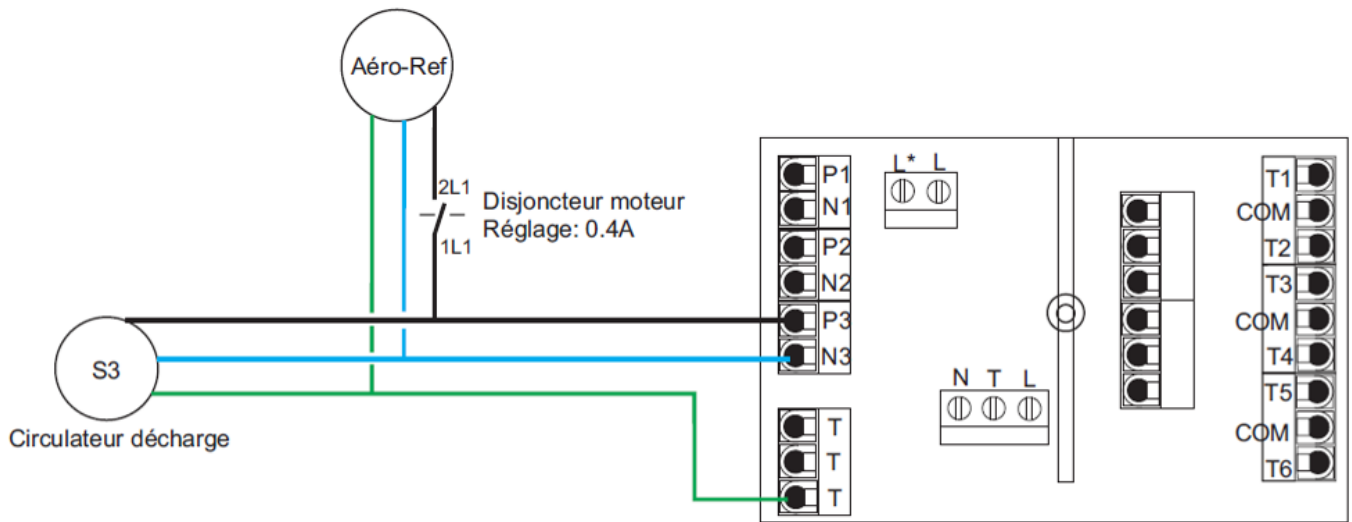
4.2. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

La commande de fonctionnement vient du régulateur du Blocsol. Cette commande alimente le circulateur du circuit décharge ainsi que l'aéro-réfrigérant. L'aéro-réfrigérant doit néanmoins être protégé par un disjoncteur moteur (fourni) réglé à 0.4A.

Pour accéder aux bornes de raccordement du régulateur du Blocsol dévisser la vis située au-dessus du boîtier du régulateur et ôter le capot supérieur.

Les raccordements électriques doivent être fait avec du câble 3 brins de section 1.5mm².

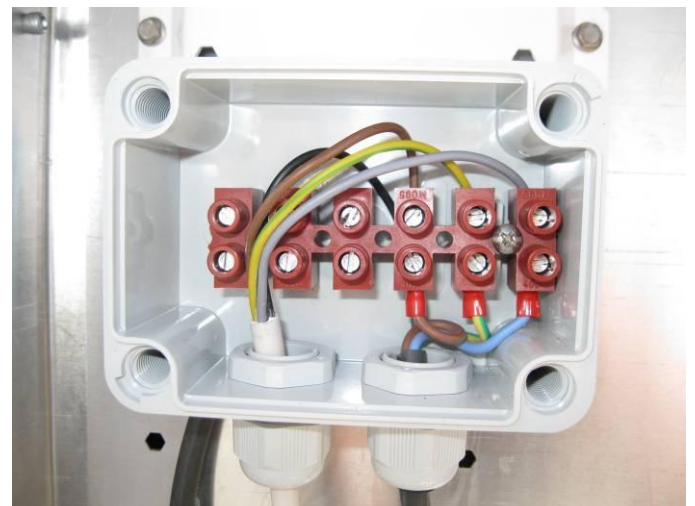
Suivre le schéma de raccordement suivant :



Pour accéder au bornier de raccordement de l'aéro-réfrigérant, démonter la carrosserie tôle du côté gauche (en vue de derrière) avec une clé plate de 10 :



Le coffret de raccordement se trouve derrière le capot :



5. PISCINE

Pour installer le circuit piscine, l'installation solaire doit être à l'arrêt et vide de fluide.

L'installation du matériel spécifique au Kit DECHARGE COMBI FLEX doit être réalisée conformément aux schémas de principe détaillés du paragraphe 2.

Les éléments du Kit DECHARGE COMBI FLEX sont installés en dehors du BLOCSOL et constituent un circuit additionnel, en parallèle du circuit capteur.

5.1. PARTIE HYDRAULIQUE

5.1.1. TUYAUTERIE

Mettre en place le circuit piscine en parallèle du circuit capteur conformément aux schémas précédents.

Il est préconisé de réaliser les canalisations vers le circuit décharge en tube cuivre 20x22 ou en bitube annelé inox DN 20, longueur maximum 30m AR.

Il est déconseillé de réaliser les liaisons vers la décharge en tube PER ou multicouche. La température maximale de service du circuit est 110°C.

Le circuit de décharge se pique sur la liaison capteur-Blocsol. Le fonctionnement est en parallèle du Blocsol. Il est préconisé d'utiliser des T pour raccorder le circuit décharge.

5.1.2. CIRCULATEUR

Placer le circulateur sur le retour froid du circuit décharge (attention au sens de circulation indiqué sur le circulateur et au Clapet Anti-retour). Le circulateur est proposé avec des raccords à braser et un clapet intégré. **Si vous n'utilisez pas ces raccords, ne pas oublier de mettre un clapet anti-retour !**

5.1.1. VANNES

Il est préconisé de mettre des vannes de manière à pouvoir isoler l'échangeur piscine ainsi que le circulateur. Se référer au schéma de principe. Après installation retirer les manettes des vannes pour éviter toute erreur de manipulation et blocage du circuit.

5.1.2. ECHANGEUR

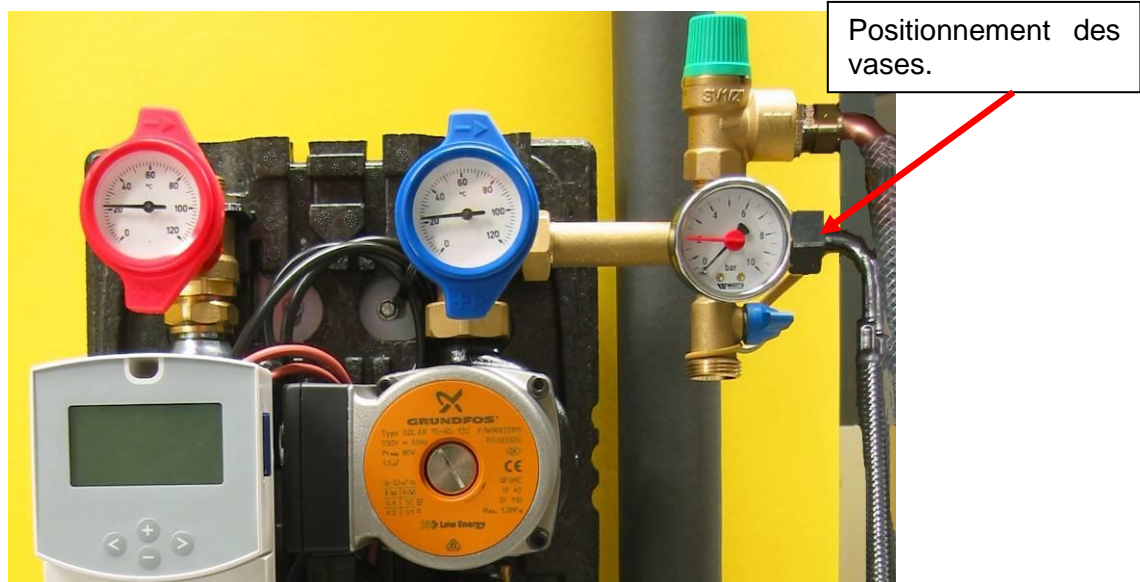
Positionner l'échangeur tel que sur le schéma de principe du paragraphe 2 en veillant bien à ce que la circulation des 2 circuits soit en contre courant dans l'échangeur. Respecter les préconisations inscrites sur l'échangeur et les documents livrés avec.

5.1.3. VASE

Veiller à raccorder le vase d'expansion supplémentaire en parallèle du vase d'origine de 25L à l'aide d'un Té ainsi qu'un flexible inox :

- Démonter le flexible du vase d'origine et monter le té à cet emplacement,
- Remonter le vase 25L sur une des branches du té et le vase supplémentaire sur l'autre branche,
- Fixer le vase supplémentaire contre un mur grâce à sa pate de fixation.

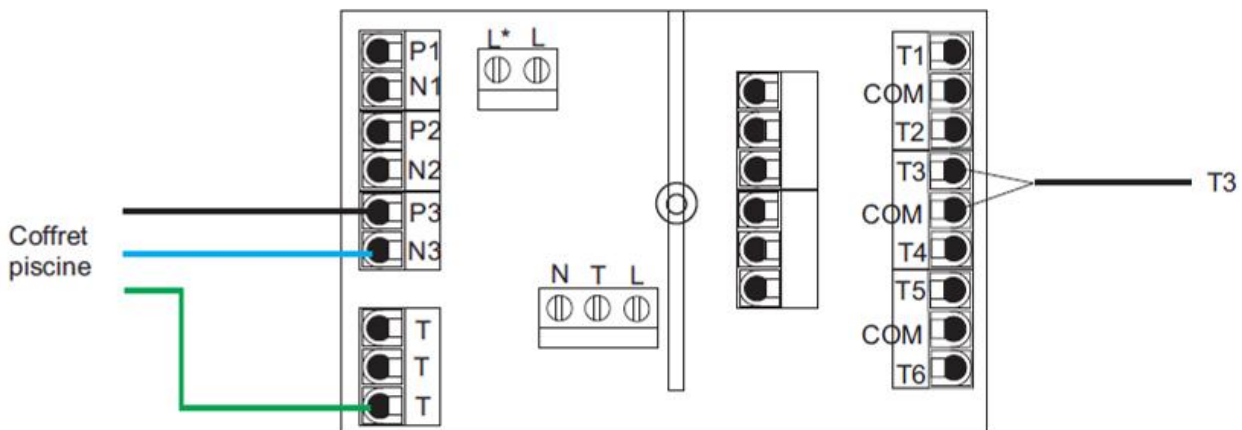
La pression de gonflage du vase doit être ajustée à 1.8 bar impérativement avant la mise en pression du circuit.



5.2. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Dans le cas d'une piscine, la commande S3 n'est pas reliée directement au circulateur mais est à raccorder au coffret piscine. La sonde « PT1000 » notée T3 température du bassin, doit être placée sur le circuit piscine coté aspiration au plus près du bassin afin d'obtenir la température du bassin comme sur le schéma de principe du paragraphe 2.3.3. Elle doit être insérée idéalement dans un doigt de gant de la canalisation froide du circuit piscine (aspiration). A défaut la plaquer contre la canalisation avant isolation. Serrer la sonde avec un serflex ou avec du scotch alu en y mettant de la patte de contact. Installer ensuite l'isolant

Schéma électrique coté régulateur :

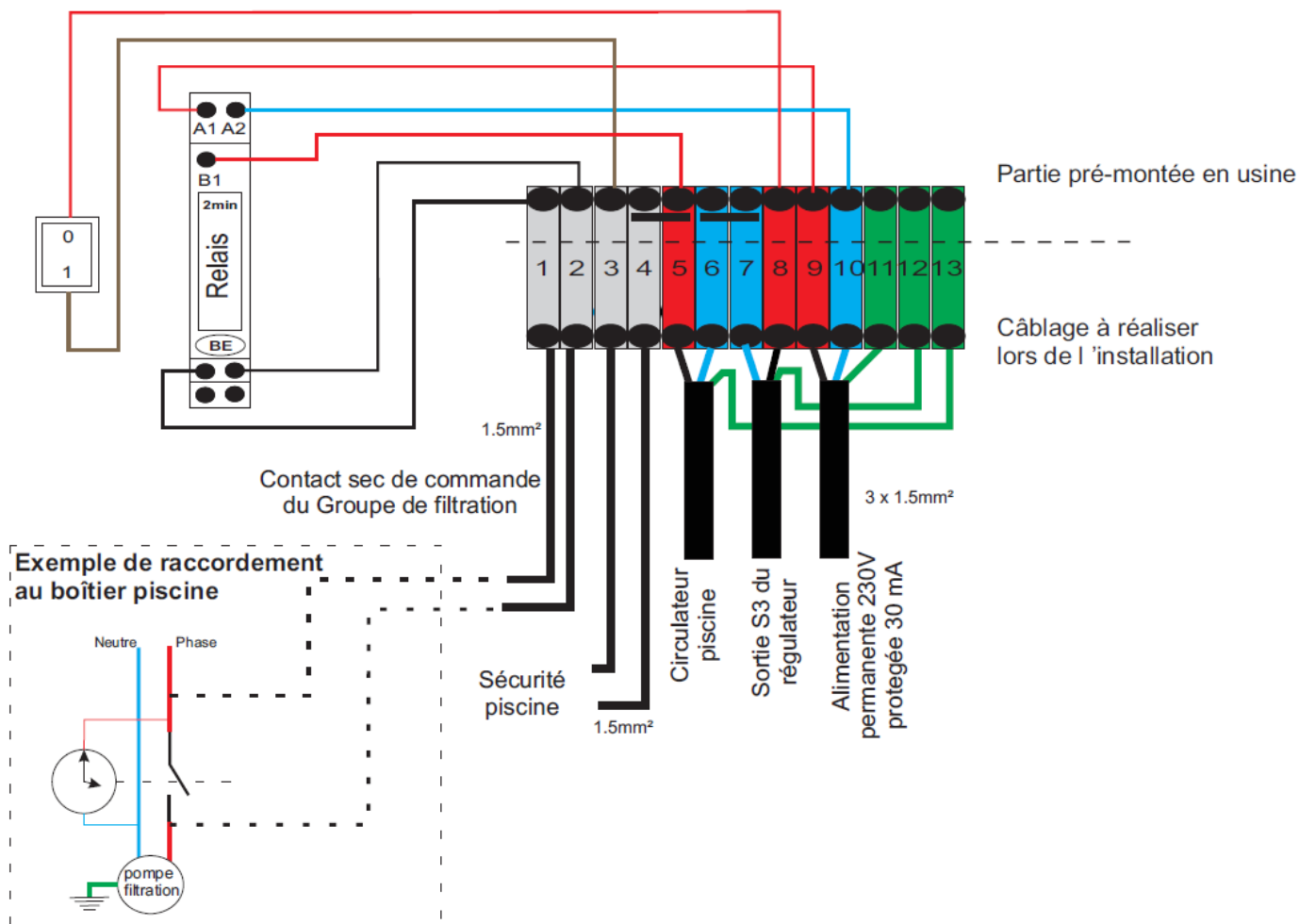


Le coffret piscine à pour fonction de gérer la pompe du groupe de filtration de la piscine en même temps que le circulateur de la décharge de façon à s'assurer que l'énergie des capteurs va bien dans la piscine. Il permet aussi de récupérer l'état de la sécurité thermique de la piscine.

➤ Composition

- Le boîtier piscine se compose de :
- 1 boîtier électrique plastique IP65,
- 1 interrupteur marche/arrêt,
- 1 relais,
- 13 borniers.

Schéma électrique du boîtier piscine :



Les raccordements suivants sont à faire sur le boîtier piscine selon le schéma précédent :

- Alimentation 230V protégé avec un différentiel 30mA et un disjoncteur 16A max. Cette alimentation permet d'alimenter le relai.
- Commande S3 du régulateur pour l'alimentation du circulateur et la commande vers le groupe de filtration.
- Le circulateur piscine.
- Les 2 câbles de la sécurité piscine pour permettre la coupure du système en cas de problème.
- Le contact sec qui permet de forcer le fonctionnement de la pompe de filtration lorsque le solaire est en marche.

Les réglages du relai sont faits en usines et ne doivent pas être modifiés. Le mode est réglé sur « BE », le temps de base est sur « 2 min » et le réglage du temps est au minimum.

Avec le bouton marche/arrêt vous pouvez arrêter le fonctionnement de la piscine. Dans ce cas ni le circulateur coté solaire ni le groupe de filtration ne seront commandés. Cette info n'est pas retournée au régulateur solaire qui peut rester en mode piscine si on ne lui change pas ses réglages.

Attention : En cas d'intervention de maintenance sur la piscine (vidange, nettoyage...) et arrêt du groupe de filtration, il faut impérativement mettre **l'interrupteur sur 0**, sous peine de surchauffe de l'échangeur alors que le circuit est vide.

Remettre en route le fonctionnement automatique en mettant l'interrupteur sur 1 une fois la maintenance terminée.

6. MISE EN ROUTE

Pour la mise en route du Blocsol Combi Flex se référer à la notice correspondante.

6.1. REMPLISSAGE DU CIRCUIT

Procéder au remplissage du circuit et à la mise en service du Combi Flex tel que décrit dans la notice de pose du combi flex. Bien remplir le circuit décharge / piscine.

6.2. CONFIGURER LE SYSTÈME

Pour le système de décharge (tubes PER enterrés, aéro-réfrigérant):

- Aucun réglage n'est à effectuer la décharge est active par défaut. Seuls les branchements électriques sur la sortie S3 sont nécessaires

Pour le système de décharge piscine :

- Activer le paramètre « Présence piscine » dans : « Menu Expert / Options » :
La consigne de température de la piscine par rapport à la sonde T3 (à installer sur le retour bassin) apparaît dans le menu utilisateur.

Nom	Par défaut	Descriptif
Vitesse variable	1	Vitesse variable pour les circulateurs coté solaire
Refroidissement	1	Gestion du refroidissement du ballon ECS
Antistagnation	1	Fonctionnement en mode dégradé/décharge sur le capteur
Présence piscine	1	Présence d'une piscine pour le chauffage : T3 sur le retour bassin

Une fois activée la piscine reste à l'arrêt par défaut. Le réglage de la marche/arrêt se fait dans le menu de l'utilisateur. Le mode de fonctionnement doit être sélectionné par l'utilisateur dans : « Menu Utilisateur / Réglages » :

Nom	Plage de choix	Par défaut	Descriptif
Consigne Temp ECS	De 20°C à 65°C	55	Température de consigne de maintien ECS (T2)
Consigne Temp Chauff	De 15°C à 27°C	25	Température de consigne de maintien pour l'ambiance (se règle avec le thermostat d'ambiance)
Surchauffe ambiance sol	De 15°C à 27°C	21	Température max de chauffage autorisée en solaire
Mode Absence	Marche/Arrêt	Arrêt	Démarrage en dégradé le matin car pas de conso
Chauffage	Marche / Arrêt	Marche	Marche/Arrêt du chauffage
Piscine	Marche/Arrêt/Prioritaire	Marche	Marche/arrêt/Prioritaire du chauffage piscine, ATTENTION la décharge piscine fonctionne même lorsque ce paramètre est à l'arrêt
Température max piscine	De 15°C à 32°C	25°C	Température maximum dans la piscine

- A l'arrêt le chauffage de la piscine ne fonctionne pas seul le mode décharge est actif.
- En mode marche, le chauffage de la piscine fonctionne après le chauffage du ballon d'ECS et du chauffage de l'habitation (s'il est activé).

- En mode prioritaire, le chauffage de la piscine fonctionne en priorité avant les autres circuits. Attention dans ce mode de fonctionnement **il est peu probable de faire de l'ECS ou du chauffage solaire en intersaison** surtout si la consigne de température de la piscine est élevée.

Au-delà de la « température max de la piscine », le circuit piscine s'arrête et bascule sur les autres circuits hydrauliques (ECS, chauffage).



Attention, dans tous les modes de fonctionnements, le circuit piscine peut être utilisé en décharge pour éviter les surchauffes de l'installation lorsque l'énergie sur le capteur est excédentaire.

6.3. TESTER LE FONCTIONNEMENT À L'AIDE DU MENU « TEST SORTIE »

Menu Expert / Test sortie :

Nom	Plage de choix	Descriptif
S1 (capteur)	0 à 100%	Circulateur du capteur
S2 (chauffage flex i)	0 à 100%	Circulateur du circuit chauffage en flex I
S3 (décharge) ou (piscine)	0 à 100%	Circulateur de la décharge
R1 (vanne)	CHF ou ECS	Basculement de la vanne trois voies
Vitesse conv	0 / 1 / 2	Pilotage des sorties déportées
Capteur (T1)	En °C	Visualisation de la température du capteur

Pour la décharge :

- Mettre la sortie à 100%. S'assurer que le circulateur fonctionne.

Pour l'aéro-réfrigérant :

- Mettre la sortie à 100%. S'assurer que le circulateur fonctionne.
- Vérifier que l'aéro-réfrigérant est en marche. Vérifier qu'à pleine puissance le disjoncteur moteur ne coupe pas (faire l'essai pendant quelques minutes). Si le disjoncteur coupe augmenter le réglage de 0.05A et refaire l'essai.

Pour la piscine :

- Mettre la sortie S3 à 100%. Vérifier que l'interrupteur du coffret piscine est à 1 et que la sécurité thermique n'est pas ouverte. Vérifier que le circulateur fonctionne ainsi que le groupe de filtration.
- Mettre la sortie S3 à 50% et vérifier que le circulateur fonctionne en intermittence alors que le groupe de filtration reste en fonctionnement permanent.
- Basculer l'interrupteur du coffre piscine sur 0 pour constater que le fonctionnement de la piscine est bien arrêté. Le remettre ensuite à 1, le système redémarre.
- Couper la sécurité thermique et vérifier que le système s'arrête. La réenclencher ensuite et le système redémarre.



TOUTE LA DOCUMENTATION TECHNIQUE sur www.clipsol.com (onglet EXTRANET CLIPSOL)



cliquer sur l'onglet «EXTRANET CLIPSOL»

N° client à 6 chiffres (présent sur factures et devis)
code postal