

Chauffe-Eau Thermodynamique CET 300 & CET300S



POSE & 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

CP016753

14/05/14

V1.8

le soleil, votre énergie à vie

www.clipsol.com

SOMMAIRE

1. INFORMATIONS GENERALES	6
1. Remerciements	6
2. Symboles utilisés	6
3. Champ d'application.....	6
4. Prescriptions et normes techniques.....	6
5. Plaque signalétique	7
6. Certification – déclaration de conformité	8
7. Garantie.....	9
8. Avertissements.....	9
9. Règles de sécurité.....	9
10. Acronymes.....	10
2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	11
1. Principe de fonctionnement.....	11
2. Avantages technologiques	12
a) Pompe à chaleur (PAC).....	12
b) Ballon de stockage.....	12
c) Régulation intelligente	12
d) Utilisation simple et conviviale.....	13
3. Modèles.....	13
4. Données techniques.....	16
5. Dimensions et poids	17
3. CONDITIONNEMENT, TRANSPORT ET STOCKAGE	18
1. Contrôle à la réception.....	18
2. Conditionnement	18
3. Manutention et transport	18
4. Stockage	19
4. INSTALLATION ET MISE EN SERVICE	20
1. Définitions	20
2. Normes de sécurité	20
3. Lieu d'installation	21
a) Configurations d'installation recommandées	21
b) Configurations d'installation tolérées mais non recommandées	25
c) Configurations d'installation interdites.....	26
4. Dégagements minimums et autres conditions à respecter	27
a) Dégagements minimums à respecter.....	27

b) Autres conditions à respecter	27
5. Opérations préliminaires.....	28
6. Raccordement hydraulique	28
7. Raccordement aéraulique	32
8. Mise en eau du ballon	33
9. Raccordement électrique	33
10. Mise en service et vérification du bon fonctionnement	35
5. FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION ET UTILISATION	37
1. Description logique du régulateur	37
2. Interface utilisateur	37
3. Carte électronique.....	40
a) Description des entrées/sorties sur la carte électronique.....	40
b) Schéma de la carte électronique.....	41
4. Logique de fonctionnement	42
a) Configuration des paramètres UTILISATEUR / CONSTRUCTEUR.....	42
b) Affichage des paramètres	43
c) Régulation de la température	44
d) Mode de fonctionnement	44
e) Fonction « Autostart ».....	47
f) Fonction « valeur de consigne (set point) dynamique »	48
5. Schémas de navigation de la régulation.....	49
a) Schéma de navigation global.....	50
b) Paramètres du menu utilisateur	50
c) Schéma de navigation du menu utilisateur.....	51
d) Paramètres du menu constructeur	51
e) Schéma de navigation du menu constructeur (CoS)/ Configuration (CFn).....	53
f) Schéma de navigation du menu constructeur (CoS)/ Alarmes (ALL)	58
g) Paramètres du menu constructeur (CoS)/ Alarmes (ALL)	59
6. Description des alarmes	59
a) Alarme E01 : Haute pression	59
b) Alarme E02 : Basse pression (pré-équipement).....	59
c) Alarme E03 : Panne sonde 1.....	60
d) Alarme E04 : Panne sonde 2.....	60
e) Alarme E05 : Haute température	60
f) Remarques importantes sur les alarmes.....	60






6.	ENTRETIEN.....	61
1.	Entretien à réaliser par l'utilisateur.....	61
2.	Entretien à réaliser par un professionnel agréé.....	61
a)	Entretien mensuel	61
b)	Entretien trimestriel	61
c)	Entretien annuel.....	62
3.	Contrat d'entretien	62
7.	MAINTENANCE	69
8.	ELIMINATION	71

1. INFORMATIONS GENERALES

1. Remerciements

Félicitations pour l'achat de ce chauffe-eau thermodynamique 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.

2. Symboles utilisés

SYMBOLES	SIGNIFICATION
	RECOMMANDATION
	DANGER
	DANGER – RISQUE DE DECHARGE ELECTRIQUE
	PERSONNEL AUTORISE SEULEMENT
	INTERDICTION

Symboles utilisés dans la notice et leur signification

3. Champ d'application

Cet appareil est destiné à la production d'eau chaude sanitaire dans un bâtiment résidentiel. Il doit être raccordé à un réseau d'eau sanitaire et à un réseau électrique. Des gaines pourront notamment être utilisées pour le raccordement aéraulique.

Il est interdit d'utiliser cet appareil dans les endroits où il y a présence de gaz toxiques et inflammables.

CLIPSOL ne peut être tenu responsable des éventuels dommages consécutifs à un non respect des consignes mentionnés dans cette notice.

4. Prescriptions et normes techniques


L'installation, à la charge de l'acheteur, doit être réalisée par un professionnel qualifié, conformément aux normes en vigueur et aux prescriptions de la présente notice.

Le fabricant est responsable de la conformité de l'appareil aux directives, lois et normes de fabrication qui le concernent et en vigueur au moment de la première mise sur le marché de l'appareil. La connaissance et l'observation des dispositions légales et des normes techniques relatives au dimensionnement, à l'installation et à la maintenance sont à la charge exclusive des différents intervenants dans ces domaines. Les références à des lois, normes, ou règles techniques citées dans la présente notice sont fournies à titre indicatif ; une modification de ces dispositions légales ne constitue en aucun cas une obligation du fabricant de modifier la présente notice ou d'informer des tiers.

Le réseau d'alimentation électrique auquel l'appareil est raccordé et l'installation électrique doivent être respectivement conformes aux normes EN50-160 et NFC 15-100, sous peine de non application de la garantie.

5. Plaque signalétique

Les principales informations d'identification de l'appareil sont indiquées sur la plaque signalétique.



Modello Model	A
Matricola Serial number	B
Tensione/Fasi/Frequenza Voltage/Phase/Frequency	C
Corrente Max Assorbita Max Assorbed Current	D
Codice Code	E
Tipo di refrigerante Refrigerant type	F
Carica refrigerante Refrigerant quantity	G
Data di produzione Manufacturing date	H

Plaque signalétique

A : Modèle

B : Numéro de matricule

C : Tension (V) / Nombre de phases (-) / Fréquence du réseau (Hz)

D : Courant maximal absorbé (A)

E : Code

F : Type de fluide frigorigène

G : Charge de fluide frigorigène (kg)

H : Date de production




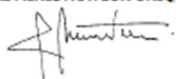
I : Marque CE

L : Marque du constructeur

M : 2002/96/CE conformité

6. Certification – déclaration de conformité

Le marquage CE atteste de la conformité aux directives européennes (2006/42/CE), (2006/95/CE) et (2004/108/CE).







			Déclaration CE de conformité
DECLARATION CE DE CONFORMITE			
LE FABRICANT			
SIC s.r.l. Società Unipersonale			
Viale dell'Industria, 33		37044	VR
Cologna Veneta			
DECLARE SOUS SA PROPRE EXCLUSIVE RESPONSABILITE QUE LES MACHINES			
Pompe à chaleur pour production d'eau chaude sanitaire		COMPACT	
CRE-PEL ; CRE-PWW ; CRE-PEP			
Production d'eau chaude sanitaire			
Pompe à chaleur pour production d'eau chaude sanitaire série COMPACT			
SONT CONFORMES AUX DIRECTIVES SUIVANTES:			
DIRECTIVE 2006/42/CE DU PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL du 17 mai 2006 relative aux machines ;			
DIRECTIVE 2004/108/CE DU PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL du 15 décembre 2004 relative au rapprochement des législations des Etats membres concernant la compatibilité électromagnétique ;			
DIRECTIVE 2006/95/CE DU PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL du 12 décembre 2006 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension ;			
DIRECTIVE 2002/95/CE DU PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL du 27 janvier 2003 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS);			
DIRECTIVE 2002/96/CE DU PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL du 27 janvier 2003 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)			
Références normes harmonisées: EN 255-3			
ET IL AUTORISE			
Andrea Mantovani			
Viale dell'Industria, 33		37044	VR
Cologna Veneta			Italia
A CONSTITUER LE DOSSIER TECHNIQUE POUR SON COMPTE			
La présente perd toute validité en cas d'utilisation impropre ou d'éventuelles modifications, qui n'ont pas été autorisées par notre partie, et qui ont été apportées aux susmentionnées machines. Il est interdit de mettre en service les unités objet de cette déclaration, avant que la machine ou l'installation dans laquelle elles seront incorporées ou assemblées soit conforme aux dispositions de la Directive relative aux machines 2006/42/CE.			
Cologna Veneta, le 29 décembre 2009		L'ADMINISTRATEUR UNIQUE	
			
		ANDREA MANTOVANI	

Déclaration de conformité

7. Garantie






Le produit est garanti 2 ans.




8. Avertissements

	Cette notice fait partie intégrante de l'appareil et par conséquent elle doit être conservée avec soin et devra toujours accompagner l'appareil même en cas de cession de celui-ci à un autre propriétaire ou utilisateur ou d'un transfert sur une autre installation. En cas de détérioration ou de perte de la notice, en demander un duplicata au constructeur.
	Tous les travaux de réparation ou d'entretien doivent être effectués par du personnel agréé CLIPSOL ou par un professionnel qualifié en se conformant aux instructions fournies dans cette notice. Ne pas modifier ou démonter l'appareil car cela peut entraîner des risques. Le constructeur de l'appareil ne saurait être tenu pour responsable des éventuels dommages provoqués.
	Après avoir déballé l'appareil, il est important de vérifier qu'il est complet et en bon état. En cas de non-conformité, s'adresser au vendeur de l'appareil.
	L'installation des appareils CLIPSOL doit être effectuée par une entreprise agréée, conformément à la loi. Celle-ci, à la fin des travaux, doit délivrer au propriétaire une déclaration de conformité de l'installation attestant que celle-ci a été réalisée selon les règles de l'art, et conformément aux normes en vigueur et aux indications fournies par CLIPSOL dans cette notice.
	Le constructeur rejette toute responsabilité contractuelle et extracontractuelle pour les dommages causés aux personnes, animaux ou choses, et dus à des erreurs d'installation, de réglage ou d'entretien ou à une utilisation anormale.
	Nous vous rappelons que l'utilisation des produits utilisant de l'énergie électrique et de l'eau implique de respecter certaines règles fondamentales de sécurité mentionnées à la rubrique suivante.

Avertissements

9. Règles de sécurité

	L'appareil ne doit pas être utilisé par des enfants ou des personnes handicapées non assistées.
	Il est interdit de toucher l'appareil lorsqu'on a les pieds nus ou une partie quelconque du corps mouillé ou humide.
	Avant toute opération d'entretien ou de nettoyage, couper l'alimentation électrique de l'appareil en mettant l'interrupteur sur « éteint » (off).
	Il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité ou de réglage sans l'autorisation et les instructions du constructeur de l'appareil.
	Il est interdit de tirer, détacher, tordre les câbles électriques sortant de l'appareil, même lorsque celui-ci est débranché.

	Il est interdit de monter sur l'appareil, de s'y asseoir et/ou d'y poser des objets.
	Il est interdit de vaporiser ou de projeter de l'eau directement sur l'appareil.
	Mettre l'interrupteur général de l'installation sur « éteint » (off) avant d'accéder aux partis internes de l'appareil.

Règles de sécurité

10. Acronymes

- CET : Chauffe-eau thermodynamique ;
- HC : Heures Creuses ;
- HP : Heures Pleines ;
- PAC : Pompe A Chaleur ;
- RT : Réglementation Thermique.

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

1. Principe de fonctionnement

Le chauffe-eau thermodynamique (qu'on appellera CET) est l'association d'un ballon de stockage d'eau avec une pompe à chaleur air/eau (qu'on appellera PAC) intégrée en partie supérieure du ballon. La PAC se compose d'un évaporateur, d'un compresseur, d'un condenseur et d'un détendeur.

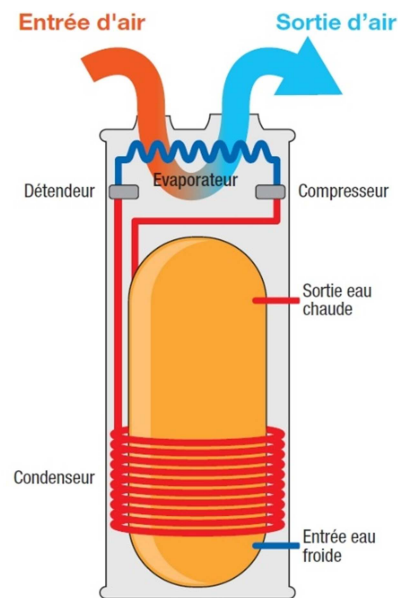


Schéma de principe d'un CET

L'air, grâce à un ventilateur (non représenté sur le dessin ci-dessus), pénètre dans l'appareil au niveau de l'évaporateur. Le fluide frigorigène présent dans l'évaporateur s'évapore en récupérant les calories de l'air aspiré. Ce fluide frigorigène est ensuite comprimé dans le compresseur et sa température augmente. Le fluide frigorigène passe ensuite dans un condenseur (enroulé autour de la cuve) où il se condense en évacuant la chaleur vers l'eau chaude sanitaire. Enfin, le fluide frigorigène se détend dans le détendeur et se refroidit. Il est dirigé vers l'évaporateur où un nouveau cycle recommence.

La PAC est un système performant, économique et écologique qui récupère l'énergie contenue dans l'air pour chauffer l'eau chaude sanitaire. Elle fournit en moyenne annuelle jusqu'à trois fois plus d'énergie qu'elle n'en consomme.

Ainsi, la priorité pour chauffer l'eau chaude sanitaire est donnée à la PAC, qui fonctionnera pour des températures d'entrée d'air entre 8°C et 32°C. Si la température de l'air descend sous les 8°C, la PAC s'arrête et la résistance électrique prend le relais. La PAC et la résistance électrique ne fonctionnent pas simultanément.

En option, un échangeur solaire peut être intégré dans le ballon pour connecter des panneaux solaires thermiques. Il s'agit du modèle CET300S.

2. Avantages technologiques

a) Pompe à chaleur (PAC)

- ✓ Composants de qualité européenne: compresseur et vanne thermostatique de marque DANFOSS ;
- ✓ Gestion anti court-cycle : gestion d'une durée minimale de fonctionnement entre deux démarrages successifs d'une part et d'une durée minimale entre l'arrêt et la mise en marche de la PAC d'autre part ;
- ✓ Condenseur enroulé à l'extérieur du stockage pour éviter la contamination du fluide frigorigène dans l'eau.

b) Ballon de stockage

- ✓ Ballon de stockage de qualité européenne ;
- ✓ Isolation thermique en polyuréthane expansé de haute épaisseur (5cm) ;
- ✓ Structure en acier avec vitrification à double couche d'email ;
- ✓ Revêtement extérieur en matière plastique ;
- ✓ Anode au magnésium pour la protection anticorrosion ;
- ✓ Cycle automatique antibactérien pour la prévention de la légionellose ;
- ✓ Echangeur solaire en option (modèle CET300S).

c) Régulation intelligente

- ✓ Fonction *autostart* pour un redémarrage automatique en cas de coupure de courant ;

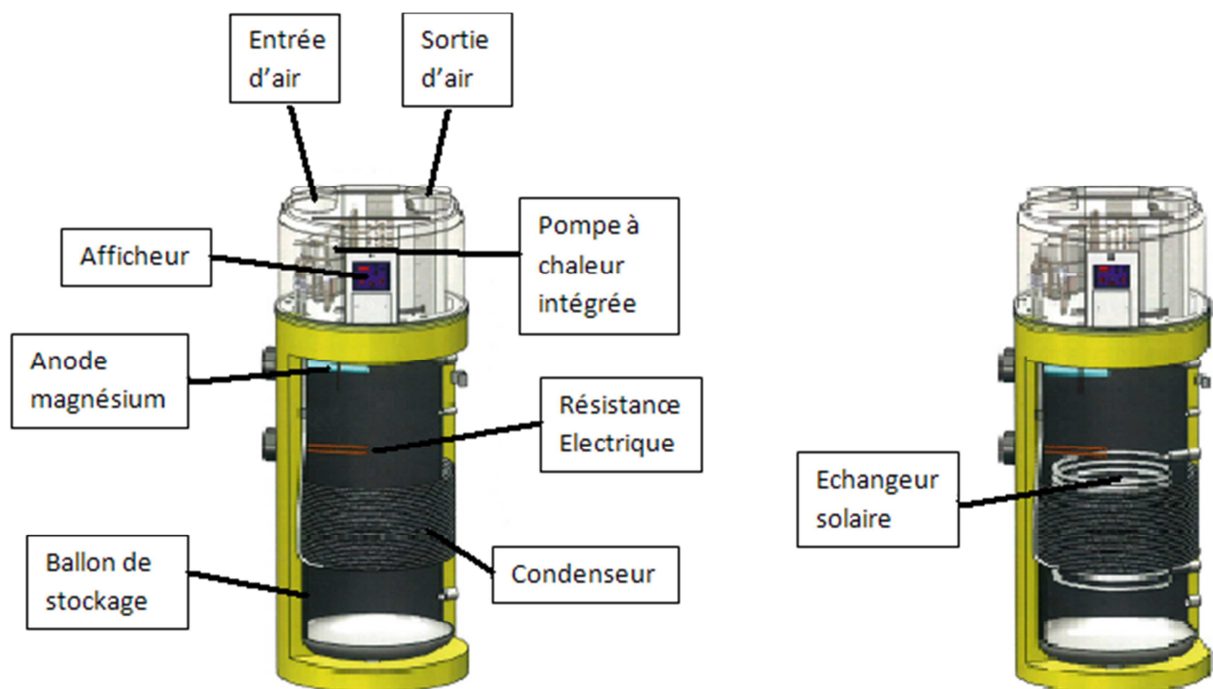
- ✓ Réglage automatique de la température de consigne de l'eau en fonction de la température d'air à l'entrée du CET;
- ✓ Régulation automatique du débit du ventilateur.

d) Utilisation simple et conviviale

- ✓ Interface utilisateur simple et conviviale :
 - Programmation par clavier ;
 - Choix de la température d'eau chaude ;
 - Relevé de la température extérieure ;
 - Autres paramètres réglables.
- ✓ Mode automatique et manuel (résistance électrique)
- ✓ Autodiagnostic avec affichage d'alarmes (haute/basse pression, surchauffe eau, sondes débranchées)

3. Modèles

Deux modèles du CET CLIPSOL existent : CET 300 & CET 300S.



CET 300 (à gauche) et CET 300S (à droite)

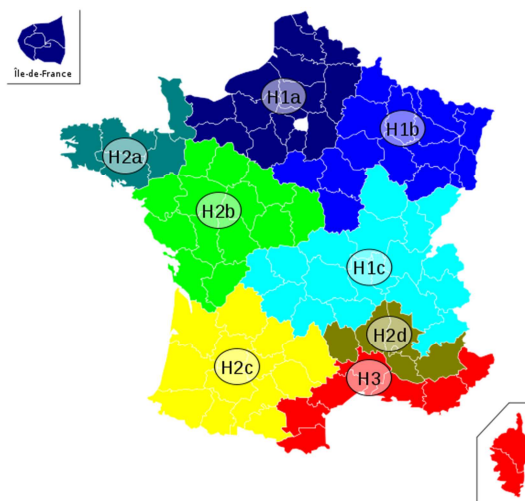
Le modèle CET 300 est le modèle standard, muni d'une PAC et d'un appoint par résistance électrique.

Le modèle CET 300S est un modèle avancé muni d'un échangeur interne supplémentaire permettant de raccorder des panneaux solaires thermiques. Cela permet de réchauffer l'eau en journée presque gratuitement (il faut tout de même tenir compte de la consommation de la pompe de circulation du circuit solaire et de sa régulation) et de réduire le temps de fonctionnement de la PAC et de la résistance électrique. Les panneaux doivent être de type capteurs plans vitrés, les capteurs à tubes sous vides fonctionnant à des températures trop élevées.

Afin d'éviter des surchauffes répétées en été des capteurs solaires thermiques (qui pourraient détériorer le mélange eau/glycol qui y circule), la surface de capteurs à installer ne devrait pas dépasser les valeurs mentionnées dans le tableau ci-dessous :

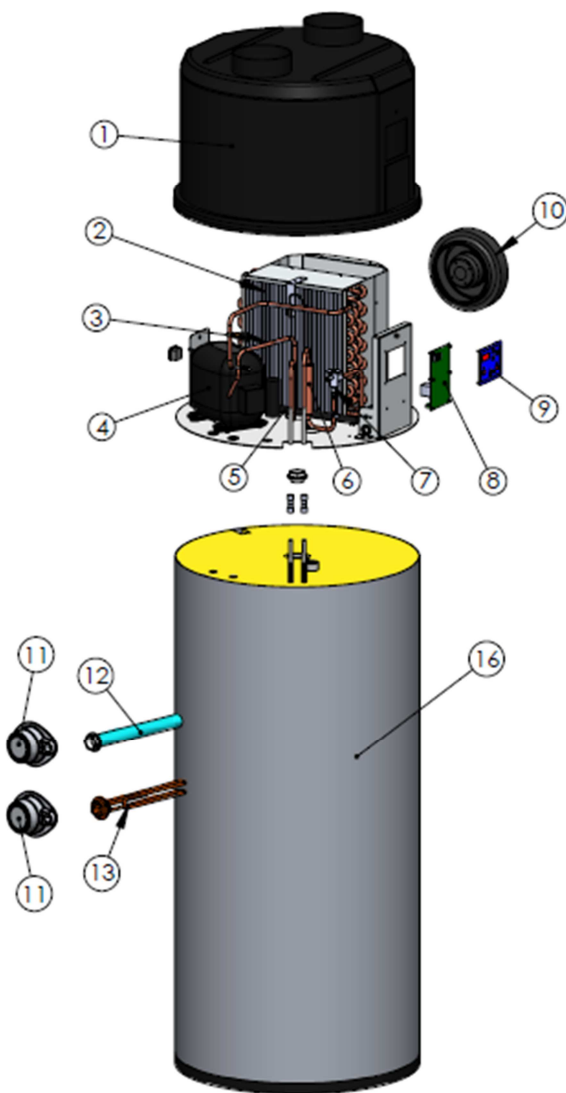
ZONES (selon RT 2005)	H1a / H1b	H2a / H2b / H1c	H2c / H2d	H3
Surface maximale (m ²)	6	5	4	3

Surface maximale de capteurs selon les zones géographiques définies dans la RT2005



Zones géographiques, selon la RT2005

Un kit de raccordement est disponible pour relier les capteurs solaires thermiques à l'échangeur solaire. Plus de détails sont disponibles dans la notice de ce kit, notamment concernant les préconisations d'installation des capteurs solaires, les raccordements hydrauliques et électriques, le fonctionnement de la régulation de la boucle solaire ainsi que l'entretien à effectuer.



	COMPOSANT		COMPOSANT
1	Capot	8	Carte électronique
2	Evaporateur	9	Ecran
3	Pressostat	10	Ventilateur
4	Compresseur	11	Cache
5	Condenseur	12	Anode
6	Filtre	13	Resistance
7	Vanne de détente	16	Cuve

Schéma et liste des principaux composants du CET300

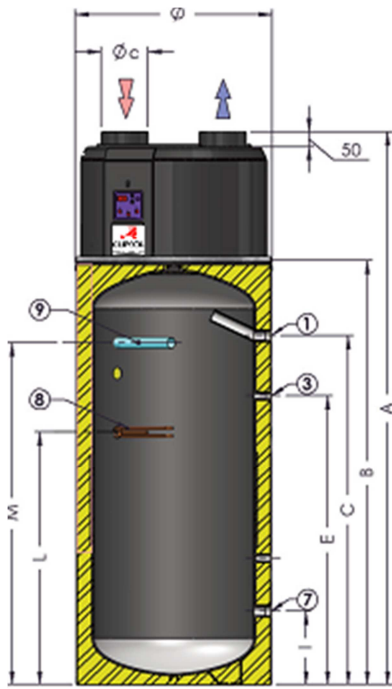
4. Données techniques

	CET 300	CET 300S
BALLON DE STOCKAGE		
Volume de stockage (litres)	300	
Surface de l'échangeur (m ²)	-	1,5
Débit dans l'échangeur (m ³ /h)	-	1,6
Puissance résistance électrique (W)	1500	
Température max eau mode résistance électrique (°C)	65	
POMPE A CHALEUR		
Pression de service (bar)	6	
Alimentation (V/Ph/Hz)	230/1/50	
Température max eau mode PAC (°C)	60	
Température entrée d'air (°C)	+8/+32	
Débit d'air (m ³ /h)	450	
Puissance thermique moyenne pour T°eau de 45°C (W)	1940	
Puissance absorbée moyenne pour T°eau de 60° (W)	655	
COP *	>2,6	
Fluide frigorigène	R134A	
Masse de fluide frigorigène (g)	950	
Niveau sonore à 1 m en champ libre non gainé (dB)	52	

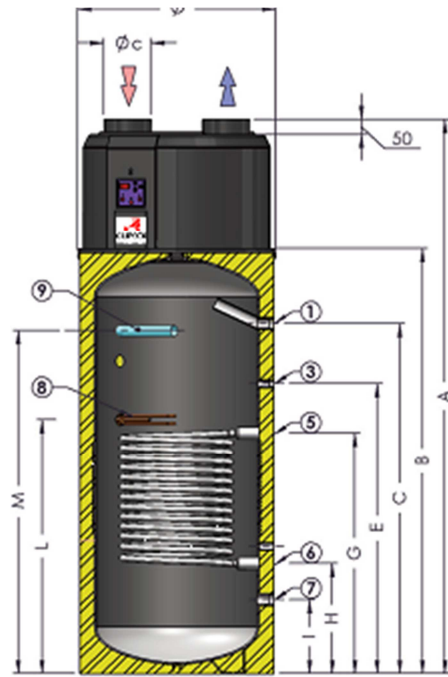
*selon norme de test EN16147 chauffe de l'eau de 15°C à 50°C avec de l'air à 15°C

Données techniques

5. Dimensions et poids



CET 300



CET 300S

	CET 300	CET 300S
A (mm)	1865	
B (mm)	1430	
C (mm)	1165	
D (mm)	-	
E (mm)	965	
F (mm)	-	
G (mm)	-	800
H (mm)	-	365
I (mm)	245	
L (mm)	845	
M (mm)	1040	
Øc(mm)	160	
Ø(mm)	660	
Poids (kg)	122	137

N°	DESCRIPTION	CONNEXION
1	Départ eau chaude	1 ''
3	Boucle de circulation	1/2 ''
5	Départ échangeur solaire	1 ''
6	Retour échangeur solaire	1 ''
7	Entrée eau froide	1 ''
8	Résistance électrique	1 '' 1/4
9	Anode	1 '' 1/4

Dimensions géométriques (à gauche) et dimensions des raccords hydrauliques (à droite)

3. CONDITIONNEMENT, TRANSPORT ET STOCKAGE



1. Contrôle à la réception

Il est recommandé de contrôler soigneusement l'appareil à sa réception, afin de détecter un ou plusieurs éventuels dommages causés pendant le transport. Si dommages il y a, ceux-ci devront être communiqués au transporteur, en formulant des réserves sur le bordereau de livraison et en spécifiant le type de dommage présent.

Le produit est livré avec :

- poignet de transport pour faciliter le déplacement de l'appareil ;
- embouts de raccordement des condensats ;
- notice d'installation, d'utilisation et d'entretien ;
- documents de garantie.

2. Conditionnement

L'appareil est livré sur une palette et protégé par un emballage qui devra rester intact jusqu'au moment du déballage. Sa fixation se fait avec deux vis M8 dans les deux inserts filetés.

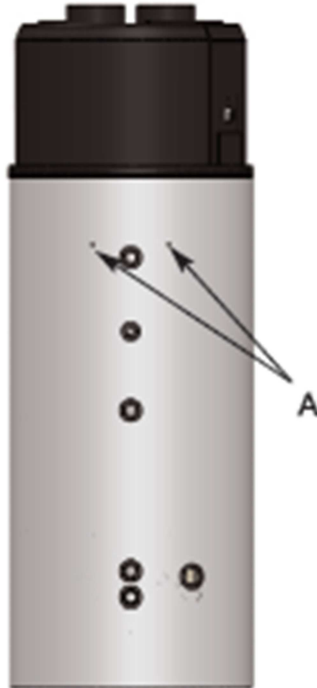
3. Manutention et transport

Pendant le transport, des cales doivent être installées pour protéger toutes les parties saillantes, telles que les raccords hydrauliques et résistance, entre deux CET.

La palette en bois est utilisable comme socle pour le transport manuel (avec un transpalette).

ATTENTION, il est important de ne pas dépasser pendant le transport une inclinaison de 45°. Si le produit a été transporté à l'horizontale ou incliné avec une pente supérieure à 45° pendant le transport, alors il faudra attendre au moins une heure après montage avant de mettre en route l'appareil.

En cas de besoin, une poignée postérieure peut être fixée (repère A sur le schéma ci-dessous) pour faciliter le transport de l'appareil. Celle-ci est fournie démontée.



Localisation des fixations (repère A) de la poignée de transport

4. Stockage

L'appareil se stocke à la verticale, en évitant les sources de poussières et de chaleur à proximité, ainsi que tout agent toxique ou acide.

Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages dus à des erreurs de manutention ou à un manque de protection contre les agents atmosphériques.

4. INSTALLATION ET MISE EN SERVICE



1. Définitions

UTILISATEUR : personne, organisme ou société qui a acheté ou loué l'appareil et qui entend l'utiliser pour les usages permis.

OPERATEUR : personne physique qui a été utilisée par l'utilisateur à se servir de l'appareil.

PERSONNEL SPECIALISE : personnes physiques qui possèdent une qualification spécifique et qui sont donc capables d'identifier les dangers liés à l'utilisation de l'appareil et de les éviter.



2. Normes de sécurité

Le constructeur décline toute responsabilité en cas de non-respect des normes de sécurité et de prévention décrites ci-après.

Il décline également toute responsabilité pour les dommages causés par une mauvaise utilisation de l'appareil et ou des modifications effectuées sans autorisation.

- L'installation doit être effectuée par un professionnel qualifié ;
- Lors des opérations d'installation, porter des EPI (Equipements de Protection Individuelle) adaptés, comme par exemple : blouse, gants, lunettes ...etc, conformément à la norme 686/89/CEE et ses modifications ultérieures ;
- Pendant l'installation, il faut travailler dans un environnement propre et dégagé en prenant les mesures de sécurité ;
- Respecter la réglementation en vigueur pour ce qui concerne l'utilisation et l'élimination des emballages et des produits employés pour le nettoyage et l'entretien de l'appareil ; respecter également les recommandations du producteur de ces produits ;
- Bien vérifier que tous les composants et l'installation sont en bon état avant la mise en route ;
- Ne pas toucher les parties en mouvement de l'appareil ;
- Débrancher impérativement l'appareil avant toute opération d'entretien ou de nettoyage ;

- L'entretien et le remplacement des pièces endommagées ou usées doit être effectué uniquement par un professionnel spécialisé, selon les indications données dans cette notice ;
- Les pièces détachées doivent correspondre aux caractéristiques définies par le constructeur ;
- Lors de la mise au rebut de l'appareil, respecter la réglementation en matière de protection de l'environnement.

NB : L'installateur et l'utilisateur, pendant l'utilisation de l'appareil, doivent tenir compte de tous les autres types de risques liés à l'installation et y remédier. Par exemple, les risques découlant de corps étrangers, ou les risques dus à la présence de gaz dangereux inflammables ou toxiques à haute température.

3. Lieu d'installation



a) Configurations d'installation recommandées

LOCAL NON CHAUFFE DE VOLUME SUPERIEUR A 20 m³

Le volume du local doit être supérieur à 20 m³ (surface au sol supérieure à 10 m²). Plusieurs possibilités d'installation existent:

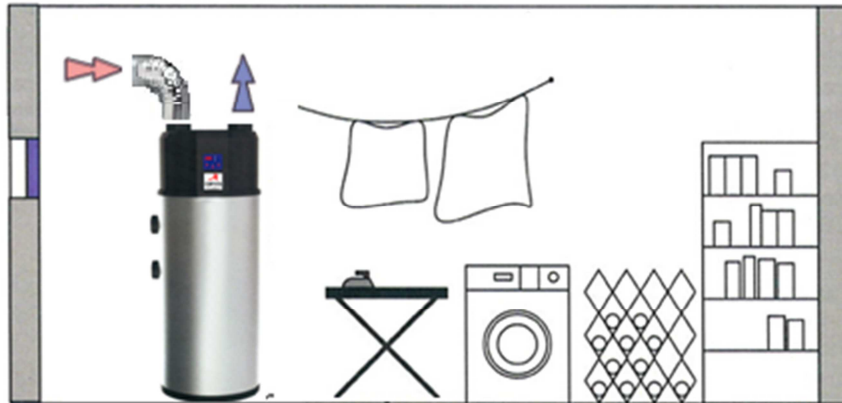
- **Aspiration et refoulement non gainés ;**

C'est le type d'installation le plus simple, puisqu'il ne nécessite aucune gaine. Il permet donc de récupérer les calories d'une buanderie (lave linge et sèche linge) et d'y déshumidifier l'air, de récupérer les calories gratuites du sol et du sous-sol d'une cave à vin et de maintenir celle-ci à basse température, ou aussi de récupérer les calories des moteurs chauds des véhicules et des appareils électroménagers dans un garage. Cependant, le refoulement de l'air vers l'intérieur du local va rafraîchir ce local toute l'année.

Cette configuration d'installation est donc intéressante pour une cave à vin (ou pour tout local nécessitant un rafraîchissement toute l'année), pour une buanderie (pour y

déshumidifier l'air) ou pour tout autre local où le rafraîchissement de l'air n'est pas un problème (garage par exemple). Elle est aussi intéressante pour les climats avec des hivers rudes, pour lesquels il faut éviter une dépression du local en hiver.

ATTENTION, afin d'éviter la recirculation de l'air froid sortant de la PAC vers l'entrée d'air de la PAC, notamment si le local a une hauteur faible (inférieure à 2,5 m environ), il est préférable d'utiliser un coude à 90° sur l'entrée et/ou la sortie d'air, comme représenté ci-dessous :



Aspiration et refoulement non gainés avec ajout d'un coude sur l'aspiration



Aspiration et refoulement non gainés avec ajout d'un coude sur le refoulement

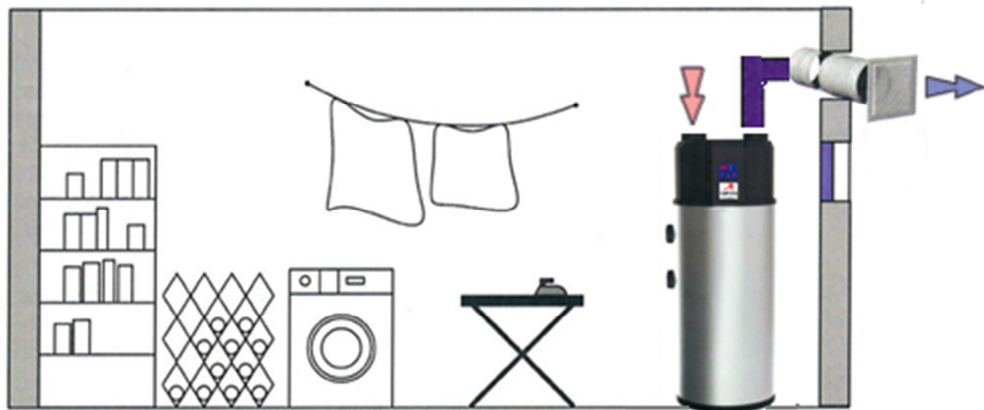


Aspiration et refoulement non gainés avec ajout d'un coude sur l'aspiration et le refoulement

- **Aspiration non gainée et refoulement gainé vers l'extérieur;**

Il est aussi possible de rejeter l'air vers l'extérieur ou vers un autre local non chauffé. Cela crée néanmoins une dépression du local qui nécessite la présence d'entrées d'air suffisantes et engendre un refroidissement du local surtout en hiver et sur une partie des mi-saisons (printemps et automne). Or, en hiver et sur une courte partie des mi-saisons, l'air extérieur est bien souvent plus froid que celui rejeté par le CET, de telle sorte que les performances de l'appareil pendant cette période soient moins bonnes qu'avec la configuration précédente. Sur la majeure partie des mi-saisons et en été, le CET peut donc permettre de rafraîchir le local lorsque la PAC fonctionne la nuit avec de meilleures performances que la configuration précédente.

Cette configuration d'installation n'est pas recommandée pour un climat avec des hivers rudes (régions du Nord de la France et montagnardes, typiquement les zones H1a, H1b et H1c définies par la RT2005) ou si l'on souhaite que la température dans le local où l'air est puisé reste assez basse toute l'année (cave à vin par exemple) à cause de l'entrée d'air assez chaud en été. Elle peut être intéressante si le souffle de l'appareil dans le local de puisage d'air est un problème, si peu d'entrées d'air sont disponibles ou si le climat est assez favorable (climats du 1/3 sud de la France, à savoir les zones H2c, H2d et surtout H3 définies dans la RT2005 (voir paragraphe 2.2.c.))



Aspiration non gainée et refoulement gainé vers l'extérieur

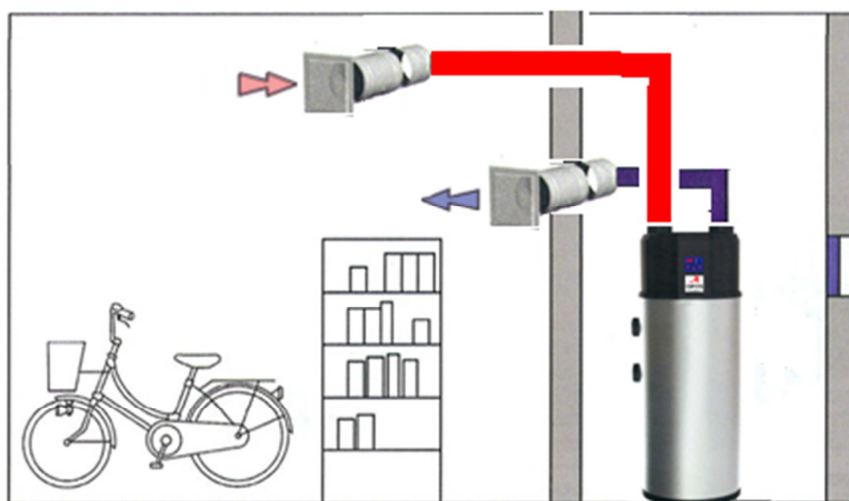
LOCAL NON CHAUFFE DE VOLUME INFÉRIEUR 20 m³

Si le volume du local disponible pour l'installation est inférieur à 20 m³ (surface au sol inférieure à 10 m²), deux possibilités d'installation existent :

- **Aspiration gainée d'un local adjacent et refoulement gainé vers le même local adjacent ;**

Dans cette configuration, il faut bien veiller à éloigner la sortie d'air de l'entrée d'air et aussi à privilégier une entrée d'air plus haute que la sortie d'air.

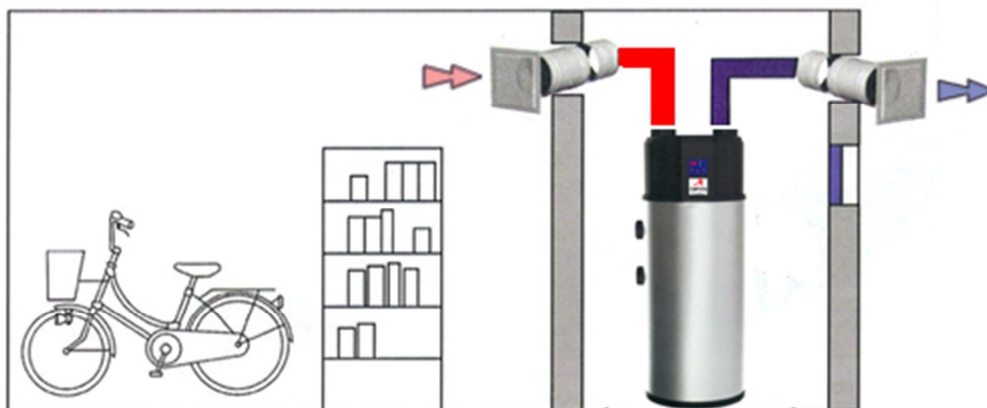
Cette configuration d'installation est donc intéressante pour un prélèvement de l'air dans une cave à vin (ou pour tout local nécessitant un rafraîchissement toute l'année), pour une buanderie (pour y déshumidifier l'air) ou pour tout autre local où le rafraîchissement de l'air n'est pas un problème (garage par exemple).



Aspiration gainée d'un local adjacent et Refoulement gainé vers le même local adjacent

- **Aspiration gainée d'un local adjacent et refoulement gainé vers l'extérieur ;**

Cette configuration nécessite la présence d'entrées d'air suffisantes dans le local où l'air est puisé à cause de la dépression créée dans ce local. Cette configuration d'installation n'est pas recommandée pour un climat avec des hivers rudes (régions du Nord de la France et montagnardes, typiquement les zones H1a, H1b et H1c définies par la RT2005) ou si l'on souhaite que la température dans le local où l'air est puisé reste assez basse toute l'année (cave à vin par exemple) à cause de l'entrée d'air chaud en été. Elle peut être intéressante si le souffle de l'appareil dans le local de puisage d'air est un problème, si peu d'entrées d'air sont disponibles ou si le climat est assez favorable (climats du 1/3 sud de la France, à savoir les zones H2c, H2d et surtout H3, définies dans la RT2005 (voir paragraphe 2.2.c.))



Aspiration gainée d'un local adjacent et refoulement gainé vers l'extérieur

b) Configurations d'installation tolérées mais non recommandées

- Local non chauffé de volume inférieur à 20 m³ avec **aspiration gainée raccordée sur le vide sanitaire** et refoulement gainé vers l'extérieur ;

Cela nécessite un vide sanitaire de volume supérieur à 20 m³ et non étanche vis-à-vis de l'extérieur. Attention, des risques d'encrassement du filtre et de l'évaporateur sont forts probables en cas de présence de poussières dans le vide sanitaire. Par ailleurs, si le vide sanitaire est mal isolé sur sa partie supérieure, cela augmenterait les déperditions thermiques de la maison.

- Local non chauffé de volume quelconque avec **aspiration et refoulement gainés sur l'air extérieur** ;

Cette configuration implique que la plage de température de fonctionnement de la PAC du CET ne sera pas respectée pendant les périodes hivernales. La résistance électrique sera donc fortement sollicitée et les consommations énergétiques augmenteront. Ce type de raccordement devrait se faire uniquement pour des climats de type méditerranéens (zone H3 définie par la RT2005, (voir paragraphe 2.2.c)).

- Local non chauffé de volume inférieur à 20 m³ avec **aspiration gainée raccordée sur la VMC** (Ventilation Mécanique Contrôlée) et refoulement gainé vers l'extérieur ;

Ce raccordement sur la VMC n'est pas recommandé pour une maison familiale classique puisque les débits d'air du CET et de l'extraction de la VMC (Ventilation Mécanique Contrôlée) sont incompatibles (450 m³/h pour le chauffe-eau thermodynamique et environ 150 m³/h pour la maison). Cela impliquerait une diminution de la qualité de l'air puisque lorsque le CET s'arrêterait, la VMC ne fonctionnerait plus (sauf si on dispose d'un registre motorisé sur le haut du CET et d'un ventilateur supplémentaire pour la VMC). On constaterait également des déperditions thermiques supplémentaires de la maison (à cause du taux de renouvellement d'air trop important) et un encrassement de l'évaporateur.

Ce raccordement est donc intéressant pour des maisons très grandes (au moins 300 m²) où le débit d'extraction d'air est proche des 450 m³/h.

c) Configurations d'installation interdites

Les configurations d'installation suivantes sont interdites :

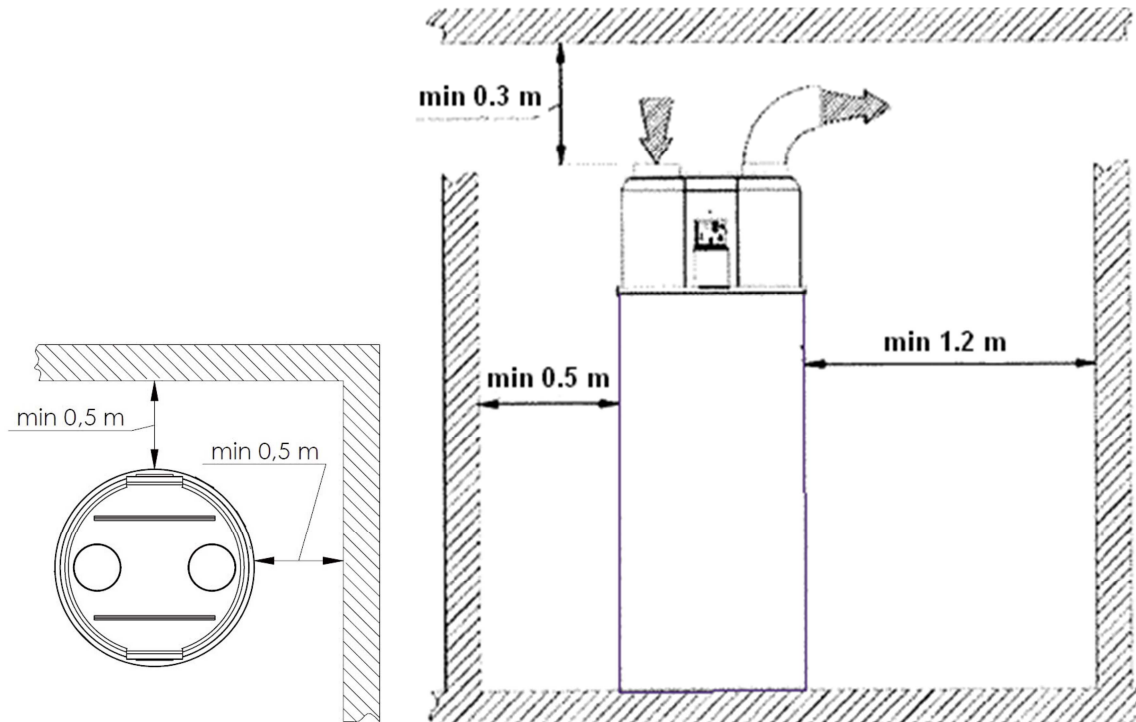
- Installation dans un local chauffé ;
- Raccordement sur les combles: si l'isolation des combles est faible, alors on constate l'augmentation des déperditions thermiques de la maison et une possible condensation sur les plafonds ;
- Aspiration de l'air extérieur et refoulement en intérieur: performances réduites et refroidissement du local d'évacuation ;
- Raccordement sur puits canadiens: pertes de charges importantes, équilibrage difficile, encrassement de l'évaporateur.

4. Dégagements minimums et autres conditions à respecter



a) Dégagements minimums à respecter

Des dégagements minimums sont à respecter pour permettre les opérations d'installation, d'entretien et de réparation.



Dégagements minimums à respecter

b) Autres conditions à respecter

Quelle que soit la configuration d'installation, on devra aussi s'assurer que :

- Le local d'installation soit isolé par rapport à la maison, pour éviter les pertes thermiques de celle-ci ;
- Aucun appareil nécessitant de l'air pour son fonctionnement (par exemple une chaudière ou un chauffe-eau à gaz à chambre ouverte) ne se trouve dans le même local que celui choisi pour l'installation de l'appareil ;
- la surface sur laquelle reposera l'appareil est plane et suffisamment solide pour supporter le poids de l'appareil ;

- le lieu d'installation et les installations électriques et hydrauliques où sera raccordé l'appareil soient conformes aux normes en vigueur ;
- l'appareil ne soit pas directement ou indirectement (à travers un vitrage) exposé aux rayons solaires ;
- une source d'alimentation électrique monophasé 220-240V ~ 50 Hz soit disponible ou prédisposée ;
- l'appareil et l'air à l'aspiration ne soient pas exposés à des milieux agressifs tels les poussières ou les vapeurs acides ;
- l'appareil ne soit pas installé dans un local soumis au gel ;
- l'appareil soit installé le plus près possible des points d'utilisation pour limiter les pertes de chaleur dans les conduits ;
- le lieu d'installation permette l'évacuation des condensats avec un siphon adéquat.

5. Opérations préliminaires



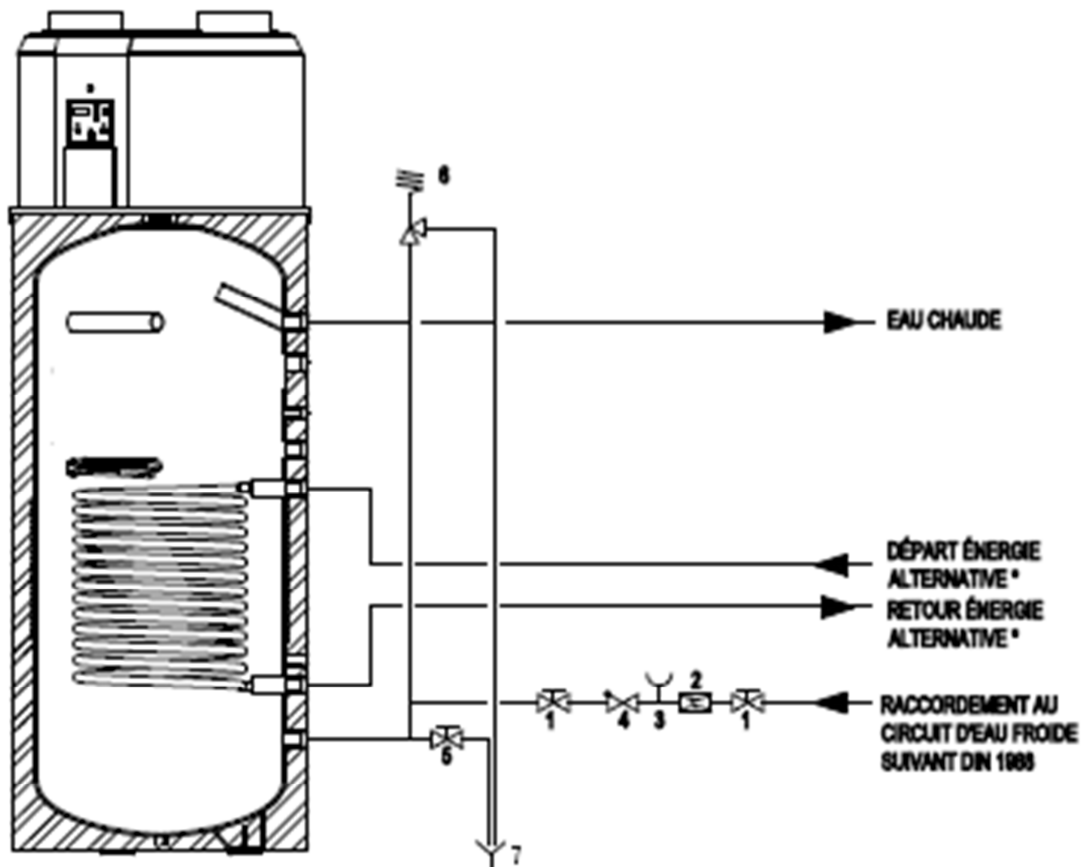
Après avoir définitivement choisi le lieu d'installation, il convient de :

- Ne pas poser d'outils ou d'objets lourds sur l'appareil emballé ;
- Amener l'appareil le plus près du lieu d'installation ;
- Placer l'appareil sur une surface plane et suffisamment solide pour supporter le poids de l'appareil et son contenu ;
- Retirer l'emballage ;
- Vérifier que tous les composants de la machine sont présents et en bon état.

6. Raccordement hydraulique



Les composants hydrauliques à installer sont mentionnés sur le schéma et le tableau ci-dessous :



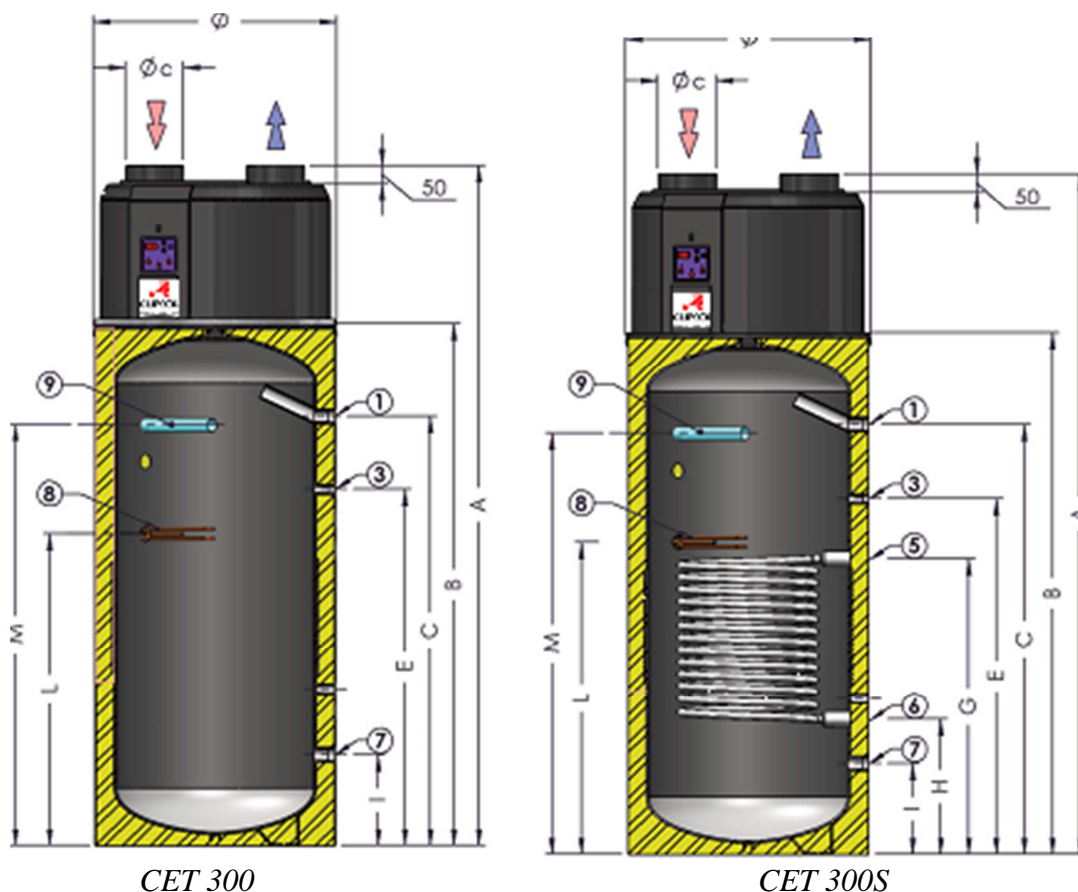
1	Robinet d'arrêt
2	Réducteur de pression
3	Soupape de contrôle
4	Clapet anti-retour
5	Vanne de vidange
6	Soupape de sécurité à membrane
7	Evacuation
*	Seulement pour le modèle CET 300S

Raccordements hydrauliques

Comme la **pression maximale de service des ballons est de 6 bars**, et afin d'effectuer une mise en œuvre correcte, il convient de :

- Installer une vanne de sécurité et un vase d'expansion de dimensions adaptées ;
- Raccorder l'anode sacrificielle en magnésium à la masse métallique du ballon ;
- Contrôler la dureté de l'eau. (**ATTENTION**, la garantie est annulée en cas de dureté inférieure à 15°F et supérieure à 40°F).

Le ballon doit être déconnecté hydrauliquement de l'installation avant d'effectuer les soudures électriques.



N°	DESCRIPTION	CONNEXION
1	Départ eau chaude	1 "
3	Boucle de circulation	1/2 "
5	Départ échangeur solaire	1 "
6	Retour échangeur solaire	1 "
7	Entrée eau froide	1 "
8	Résistance électrique	1 " 1/4
9	Anode	1 " 1/4

Dimensions des raccords hydrauliques

Précisions sur le piquage eau froide

Il est important de procéder à un nettoyage des tuyauteries d'alimentation afin d'éviter l'introduction dans la cuve du CET de particules métalliques ou autres.

Aucun organe (vanne d'arrêt, réducteur de pression...) ne doit être placé entre le groupe de sécurité et le piquage eau froide du CET, à l'exception d'une canalisation en cuivre.

Le réducteur de pression doit être mis régulièrement en fonctionnement pour retirer les dépôts de tartre et éviter son blocage. Le tuyau de décharge raccordé à ce réducteur de pression doit être installé dans un local non soumis au gel et en pente continue vers le bas.

Le raccordement aux eaux usées doit être maintenu à l'air libre. Pendant la chauffe, il est normal que de l'eau coule du groupe de sécurité. Le tuyau des eaux usées doit avoir une pente d'environ 3%.

Précisions sur le piquage eau chaude

Le piquage eau chaude ne doit pas être raccordé directement aux canalisations en cuivre, afin d'éviter les couples galvaniques fer/cuivre (risque de corrosion). Il est donc important d'équiper le piquage eau chaude d'un **raccord diélectrique** pour éviter le phénomène d'électrolyse.

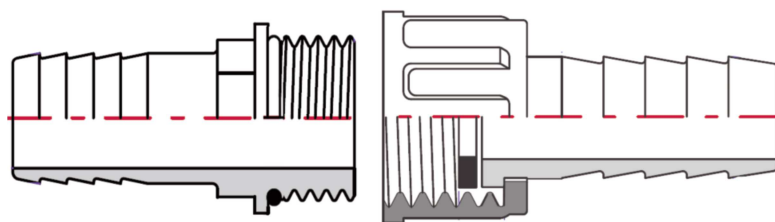
Dans le cas d'utilisation de tuyaux en matière de synthèse (ex : PER), la pose d'un **régulateur thermostatique** en sortie de CET est fortement conseillé. Il doit être réglé en fonction des performances du matériau utilisé.

Evacuation des condensats

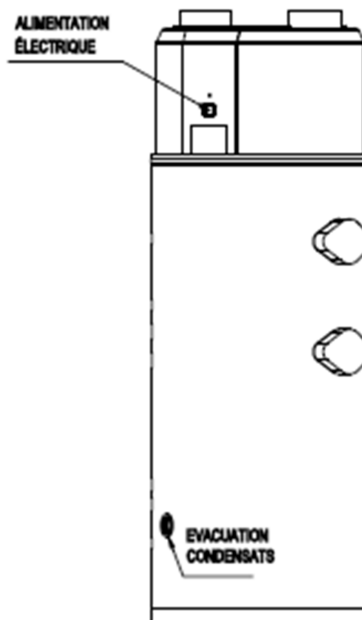
Des condensats apparaissent sur l'évaporateur de la PAC. Afin de les évacuer, un tuyau de Ø20 mm est amené de l'évaporateur vers la face arrière de l'appareil au travers de l'enveloppe plastique. Deux raccords sont fournis et permettent un raccordement sur un tuyau muni d'un siphon. Ces raccords sont :

- Raccord mâle DN20-mâle fileté 3/4'' ;
- Raccord mâle DN20-femelle fileté 3/4''.

L'installateur peut choisir d'utiliser l'un ou l'autre des raccords, ou bien les deux.



Raccord mâle/mâle (à gauche) et mâle/femelle (à droite)



Position de l'évacuation des condensats

7. Raccordement aéraulique



Selon la configuration, des gaines (rigides de préférence) de **diamètre minimal Ø 160 mm** peuvent être utilisées pour capter et/ou rejeter l'air. Ces gaines pourront être raccordées à l'appareil grâce à un **collier** ou à une **bande adhésive**. Pour éviter l'apparition de condensation sur les gaines, il est conseillé d'utiliser des **gaines isolées**.

Dans le cas où l'appareil est installé dans un local de volume supérieur à 20 m³ sans gaine, il serait préférable d'utiliser un **coude à 90°** sur l'entrée et/ou la sortie de l'air afin d'éviter la recirculation de l'air froid vers l'entrée de la PAC, notamment si le local a une faible hauteur (inférieure à 2,5 m environ),

Les gaines doivent être installées de telles sortes qu'elles :

- N'exercent aucune effort ou contraintes sur l'appareil ;
- N'empêchent pas les opérations d'entretien de l'appareil, l'accès et le démontage d'éventuels accessoires ;
- Evitent la recirculation d'air entre le refoulement et l'aspiration;

- Soient convenablement protégées pour éviter l'entrée accidentelle de matériaux de toute sorte dans l'appareil.

ATTENTION, le ventilateur intégré au CET est dimensionné de tel sorte qu'il n'est pas possible d'installer une longueur totale (aspiration + refoulement) de gaines supérieure à 10 m.

A noter qu'un coude à 90° de diamètre Ø160 mm a une perte de charge d'environ 1,5 m. Il est préférable de ne pas mettre plus de deux coudes sur le circuit aéraulique total.

8. Mise en eau du ballon

ATTENTION, le remplissage du ballon se fait toujours avant le raccordement électrique.

On procède de la façon suivante :

- Ouvrir les robinets du logement en position eau chaude pour laisser entrer l'eau dans le réservoir ;
- Ouvrir l'arrivée d'eau froide générale du logement ;
- Ouvrir progressivement l'arrivée d'eau froide du groupe de sécurité : le remplissage dure environ 20 à 30 minutes ;
- Lorsque l'eau coule aux robinets d'eau chaude, fermer les robinets d'eau chaude : le ballon est alors rempli ;
- S'assurer qu'aucune fuite ne se produit.

9. Raccordement électrique



Les raccordements électriques au tableau de commande doivent être effectués par un professionnel spécialisé selon l'un des deux schémas mentionnés plus bas.

Voici les démarches à suivre pour le raccordement électrique, afin d'être conforme à la norme EN 50-160:

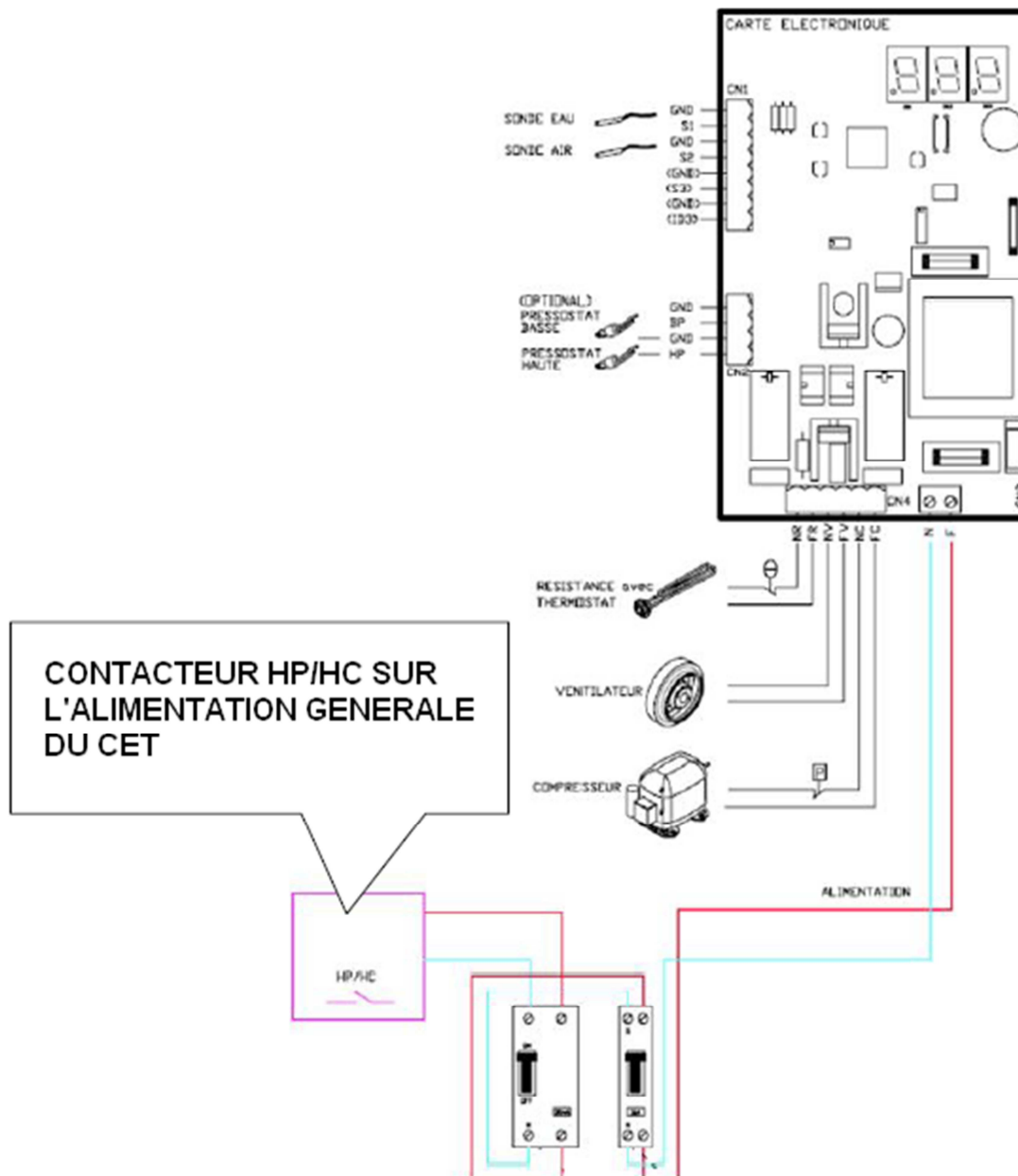
- S'assurer que l'alimentation électrique est coupée ;

- S'assurer que la tension d'alimentation et la fréquence de la ligne d'alimentation électrique correspondent à celles indiquées sur l'étiquette de la machine ;
- Utiliser des câbles de section adaptée à la puissance et dans le respect des normes locales en vigueur (leur dimension doit être calculée de façon à ce que la chute de tension en phase de démarrage soit inférieure à 3%) ;
- Installer tous les dispositifs nécessaires pour protéger les parties électriques de l'appareil, à savoir un **disjoncteur bipolaire de 16A** conforme à la CEI-EN sur le tableau et une protection de ce disjoncteur par un **interrupteur différentiel de 30 mA** conforme à CEI-EN ;
- Raccorder l'appareil à une prise de terre efficace, à l'aide de la vis qui s'y trouve.

Il est interdit d'utiliser des adaptateurs, multiprises et/ou rallonges.

Deux possibilités de raccordement électrique existent :

- soit une alimentation permanente du CET, sans gestion Heures Pleines(HP)/Heures Creuses(HC). Dans ce cas, le CET peut être directement branché à une prise électrique par le câble électrique.
- soit une alimentation uniquement pendant les Heures Creuses (HC) par l'ajout d'un contacteur HP/HC sur l'alimentation générale du CET, comme montré ci-dessous :



Alimentation uniquement en heures creuses par ajout d'un contacteur HP/HC sur l'alimentation générale du CET

ATTENTION, il n'est pas autorisé de relier un contacteur HP/HC uniquement sur le la résistance électrique.

10. Mise en service et vérification du bon fonctionnement



- **ATTENTION** à bien attendre un délai d'au moins 1 heure depuis la dernière éventuelle inclinaison de l'appareil avant de le mettre en fonctionnement ;
- Appuyer sur le bouton [ON/OFF] pour mettre en service l'appareil ;
- Si la résistance électrique de l'appareil est branchée sur un contacteur HP/HC, mettre ce contacteur en marche forcée ;
- Vérifier qu'aucune alarme n'apparaît à l'écran. Si une alarme apparaît, se reporter à la section Alarmes ;
- L'écran affiche la température de l'eau du ballon (S1) ;
- Appuyer sur le bouton [A/M] pour passer en mode Automatique. La led (10) au dessus du bouton [A/M] doit être allumée en vert. Si la led (10) est allumée en rouge, cela signifie qu'on est en mode Manuel.
- Selon la température de l'air à l'aspiration, la PAC ou la résistance se met en marche pour chauffer l'eau du ballon. La led (7) du milieu s'allume avec une couleur verte (si la PAC fonctionne) ou rouge (si la résistance fonctionne). Lorsque la led (7) est éteinte, c'est que la température de consigne (réglée par défaut d'usine à 60°C) est atteinte ; vérifier alors que la température affichée à l'écran est bien de 60°C ;
- Vérifier à nouveau l'étanchéité des raccordements hydrauliques;
- Si la résistance électrique de l'appareil est branchée sur un contacteur HP/HC, désactiver la marche forcée ;
- Le ballon est maintenant chauffé et fonctionne selon les réglages de régulation d'usine.

NB : pendant la chauffe avec la résistance électrique et suivant la qualité de l'eau, l'appareil peut émettre un léger bruit semblable à une bouilloire. Ce bruit est normal et ne traduit aucun défaut de l'appareil.

5. FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION ET UTILISATION



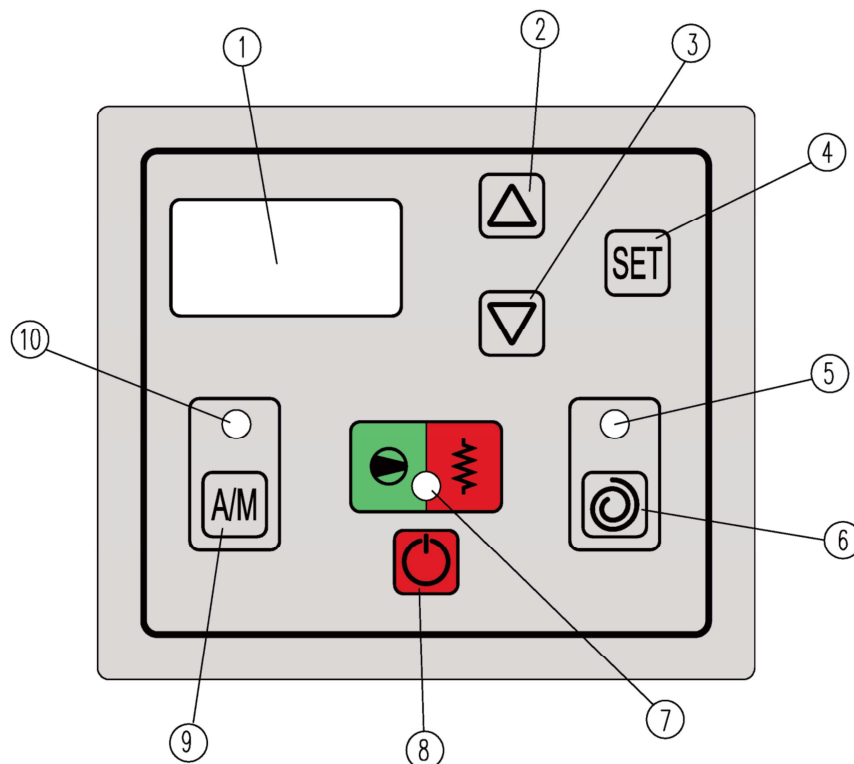
1. Description logique du régulateur

Un régulateur, à l'aide d'une interface utilisateur, permet de :

- réguler la température ;
- programmer le mode de fonctionnement ;
- configurer les paramètres modifiables par l'utilisateur ;
- gérer les situations d'alarmes ;
- vérifier l'état des appareils.

2. Interface utilisateur

L'interface utilisateur est représentée ci-dessous :



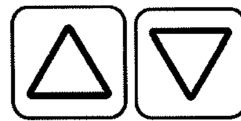
Interface utilisateur

1 : ECRAN

L'écran 7 segments permet d'afficher :

- température de l'eau du ballon (S1), en °C ;
- température de l'air extérieur à l'entrée de la PAC (S2), en °C ;
- code alarme (en cas d'alarme active) ;
- heures de fonctionnement de la PAC, de la résistance et totale;
- signalisation « état programmation » (clignotement du point le plus haut à gauche) ;
- état des entrées/sorties.

2 et 3 : TOUCHES [UP] et [DOWN] ([HAUT] et [BAS])



Ces deux touches permettent de :

- accéder aux menus Utilisateur (Utt) et Constructeur (CoS) ;
- accéder aux sous-menus Configuration (CFn) et Alarmes (ALL) à partir du menu Constructeur (CoS) ;
- faire défiler la liste des paramètres (défilement vers le haut [UP] ou vers le bas [DOWN] dans le schéma de navigation);
- modifier la valeur des paramètres (incrémenter la valeur : pression sur [UP] ; décrémente la valeur : pression sur [DOWN]) ;
- une pression continue sur la touche [DOWN] pendant 3 secondes remet à zéro le compteur de la PAC, de la résistance et des heures totales de fonctionnement.

4 : TOUCHE [SET]



Cette touche permet :

- d'accéder à la liste des paramètres ;
- d'afficher le paramètre choisi ;
- de confirmer la modification d'un paramètre.

5 : LED DU TRAITEMENT CYCLIQUE ANTIBACTERIEN

- LED (5) allumée jaune clignotante: attente de confirmation pour la mise en fonctionnement du traitement cyclique antibactérien ;
- LED (5) allumée jaune fixe: traitement cyclique antibactérien en fonctionnement ;
- LED (5) éteinte : traitement cyclique antibactérien éteint.



6 : TOUCHE TRAITEMENT CYCLIQUE ANTIBACTERIEN

Cette touche permet d'activer le traitement de cyclique antibactérien.

7 : LED DES FONCTIONNEMENTS POMPE A CHALEUR OU RESISTANCE

- LED (7) de couleur VERTE fixe : Fonctionnement de la PAC ;
- LED (7) de couleur VERTE clignotante : attente d'un certain délai avant le début du fonctionnement de la PAC (gestion anti court-cycle) ;
- LED (7) de couleur ROUGE fixe: Fonctionnement de la résistance électrique ;
- LED (7) éteinte : PAC et résistance arrêtées car le point de consigne est atteint ;



8 : TOUCHE [ON/OFF]

Après mise sous tension de l'appareil, le point le plus à droite de l'écran se met à clignoter et indique que la machine est sous tension (état de stand-by).

Une première pression sur la touche [ON/OFF] permet d'afficher sur l'écran la température de l'eau du ballon (température S1).

Une seconde pression sur la touche [ON/OFF] remet l'écran en mode stand-by.



9 : TOUCHE [A/M]

Cette touche permet de sélectionner le fonctionnement en MODE AUTOMATIQUE ou MODE MANUEL.

Après avoir appuyé sur la touche [ON/OFF] et que l'écran est allumé, une pression sur la touche [A/M] permet d'activer le MODE AUTOMATIQUE. Dans ce cas, la LED (10) du MODE [A/M] s'allume en vert et la LED (7) du fonctionnement [PAC/RESISTANCE] s'allume en rouge si les conditions de fonctionnement de la PAC ne sont pas remplies (température S2 inférieure à 8°C) ou en vert si ces conditions sont remplies. Dans ce dernier cas, la LED (7) clignote pendant le temps OFF-ON, c'est-à-dire qu'un délai minimum entre l'arrêt et le démarrage du compresseur est imposé, puis ensuite la LED devient fixe. Ce temps est compté par le compresseur dès le premier démarrage.

Une seconde pression sur la touche [A/M] permet d'activer le MODE MANUEL. Dans ce cas, la LED (10) du MODE [A/M] s'allume en rouge et la LED (7) du fonctionnement [PAC/RESISTANCE] s'allume en rouge.

10 : LED DES MODES AUTOMATIQUE OU MANUEL

- LED (10) de couleur verte fixe : MODE AUTOMATIQUE ;
- LED(10) de couleur rouge fixe : MODE MANUEL.

3. Carte électronique

a) Description des entrées/sorties sur la carte électronique

Entrées digitales

HP : Haute Pression
(BP : Basse Pression pré équipement)
(ID3 : pré-équipement entrée seulement)

Entrées analogiques

S1: Sonde de température de l'eau du ballon
S2 : Sonde de température air extérieur
(S3 : pré-équipement entrée seulement)

Sorties relais

NR, FR : autorisation de la résistance
NV, FV : autorisation du ventilateur
NC, FC : autorisation du compresseur (et, en parallèle, éventuel servocommande pour D160S)

b) Schéma de la carte électronique

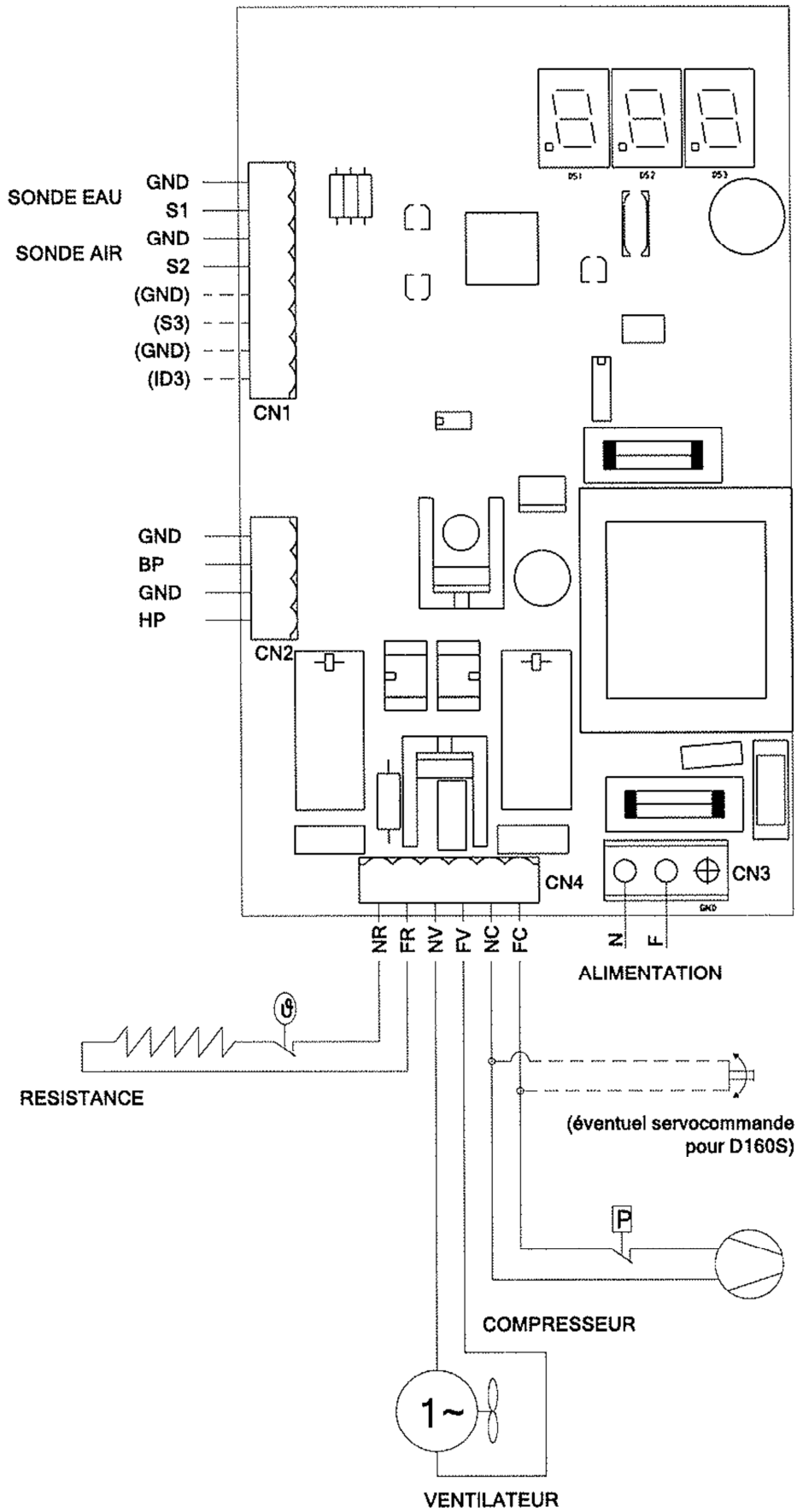


Schéma de la carte électronique

4. Logique de fonctionnement

Cette rubrique explique comment se servir du régulateur et comment configurer et/ou modifier les paramètres de fonctionnement du CET en mode *utilisateur* et *constructeur*.

Des schémas de navigation des modes *utilisateur* et *constructeur* sont donnés à la rubrique suivante, ainsi que la signification des différents paramètres enregistrés dans le régulateur.

a) Configuration des paramètres UTILISATEUR / CONSTRUCTEUR

Accès aux menus et aux paramètres UTILISATEUR & CONSTRUCTEUR

A partir de la visualisation sur l'écran de la température de l'eau du ballon (S1), vous pouvez accéder au menu *utilisateur* (Utt) et *constructeur* (CoS) à l'aide des touches [UP] and [DOWN].

Les paramètres *UTILISATEUR* sont accessibles à partir du clavier sans entrer de mot de passe. Seul deux paramètres sont modifiables dans le menu utilisateur. Pour plus de détails, voir les paragraphes 1.5.b (paramètres du menu utilisateur) et 1.5.c (schéma de navigation du menu utilisateur)

L'accès aux paramètres *CONSTRUCTEUR* est protégé par un mot de passe (**le mot de passe d'origine est 000**). Une fois le mot de passe validé, on peut choisir « CFn » pour configurer les paramètres constructeurs et « ALL » pour configurer les alarmes. Pour plus de détails, voir les paragraphes 1.5.d (paramètres du menu constructeur), 1.5.e. (schéma de navigation du menu constructeur), 1.5.f. (schéma de navigation des alarmes) et 1.5.g. (paramètres des alarmes).

Navigation dans le schéma de navigation

Une fois dans le menu/sous-menu choisi, vous pouvez accéder à la liste des paramètres en pressant la touche [SET]. Pour faire défiler la liste des paramètres, utilisez les touches [UP] et [DOWN].

Le parcours de chaque branche du schéma de navigation est une boucle. Cela signifie que du dernier paramètre on accède au premier paramètre en appuyant sur la touche [DOWN] et du premier on accède au dernier en appuyant sur la touche [UP]. Dans chaque branche, en

maintenant appuyé les touches [UP] ou [DOWN], vous obtenez le défilement rapide des paramètres dans un sens ou l'autre.

De n'importe quelle position dans le schéma de la navigation, en maintenant appuyé la touche [SET], on revient à l'affichage de la température du ballon (S1). Les variables dont les valeurs par défaut ont une virgule ou une valeur décimale sont représentées comme des entiers, qui doivent rester dans les limites spécifiées.

Modification d'un paramètre

Une fois que vous avez sélectionné le paramètre à modifier, appuyez sur la touche [SET] pour visualiser sa valeur. Avec les touches [UP] et [DOWN], on peut modifier cette valeur. Le défilement des valeurs s'arrête lorsqu'on a atteint les valeurs limites basses et hautes du paramètre qui sont fixées par le constructeur et non modifiables. Une fois la valeur voulue affichée, appuyez sur la touche [SET] pour confirmer la modification et revenir à l'affichage du paramètre.

Lors de la configuration des paramètres, un point sur la droite de l'écran clignote pour indiquer que vous êtes en mode *programmation*. Pour sortir de ce mode *programmation*, il faut maintenir la touche [SET] enfoncée. On revient alors à l'affichage de la température de l'eau (S1). Sinon, le mode *programmation* se ferme automatiquement 60 secondes après la dernière pression sur les touches [UP], [DOWN] ou [SET].

Les paramètres modifiés sont directement pris en compte par l'appareil, il n'y a pas besoin de redémarrage de l'appareil.

Pour restaurer les valeurs par défaut, il faut maintenir simultanément enfoncées les touches [UP] et [DOWN] lors de la mise en route de l'appareil.

b) Affichage des paramètres

A partir de la visualisation sur l'écran de la température de l'eau du ballon (S1), il est possible de visualiser (sans les modifier) sur l'écran différentes informations sur le fonctionnement de l'appareil comme la température de l'air à l'aspiration (S2), l'état des entrées/sorties et les heures de fonctionnement de la PAC et de la résistance électrique. Il suffit simplement, à partir de la visualisation sur l'écran de la température de l'eau du ballon (S1), d'appuyer sur la touche [SET] puis de sélectionner les paramètres à afficher grâce aux touches [UP], [DOWN] ou [SET]. Pour plus de détails, voir le schéma de navigation global au paragraphe 1.5.a.

En mode *visualisation*, le point sur la droite de l'écran est allumé et fixe. Pour sortir de ce mode *visualisation*, il faut maintenir la touche [SET] enfoncée. Sinon, le mode *visualisation* se ferme automatiquement 60 secondes après la dernière pression sur les touches [UP], [DOWN] ou [SET].

c) Régulation de la température

Comme la production d'eau chaude dans le ballon est réalisée par deux appareils (PAC ou résistance électrique) qui ne fonctionnent pas simultanément, le régulateur, équipé de deux sondes, une sur l'eau S1 et l'autre sur l'air S2, gère le fonctionnement de l'un ou de l'autre des appareils en fonction des paramètres suivants :

- U01 : température de consigne voulue de l'eau à l'intérieur du ballon ;
- H26 : Différentiel d'enclenchement de température sur l'eau ;
- H05 : température de l'air à l'entrée de la PAC ;
- H06 : différentiel d'enclenchement de température sur l'air.

d) Mode de fonctionnement

Quatre modes de fonctionnement existent :

- STAND-BY ;
- AUTOMATIQUE ;
- MANUEL ;
- TRAITEMENT ANTIBACTERIEN.

MODE STAND-BY

Lorsque l'appareil est éteint, seul le point sur la droite de l'écran est allumé pour signaler que l'appareil est sous tension : c'est le mode STAND-BY. Dans ce mode, l'appareil ne gère aucune fonction mais les signaux d'alerte restent actifs.

Une pression sur la touche [ON/OFF] permet de sortir du mode STAND-BY et d'afficher la température de l'eau du ballon (S1) à l'écran. L'appareil n'est cependant pas en fonctionnement, seul l'écran et les signaux d'alerte fonctionnent.

Pour éteindre l'écran et revenir au mode STAND-BY, une pression sur la touche [ON/OFF] est requise. Lors de l'extinction de l'appareil, tous les segments de l'écran s'allument et après 5 secondes s'éteignent.

MODE AUTOMATIQUE

L'appareil étant éteint, il faut d'abord, pour activer le mode automatique, sortir du mode STAND-BY en appuyant sur la touche [ON/OFF]. L'écran affiche alors la température de l'eau du ballon (S1). Puis il faut appuyer sur la touche [A/M] afin que la LED (10) soit allumée avec une couleur VERTE : le mode AUTOMATIQUE est alors activé.

En mode AUTOMATIQUE, le chauffage de l'eau sera assuré soit par la PAC, soit par la résistance électrique. Les deux ne peuvent pas fonctionner simultanément. Les conditions de fonctionnement de l'un ou l'autre des appareils sont expliquées ci-dessous.

Conditions de fonctionnement de la PAC

Si la température extérieure à l'aspiration de la PAC, détectée par le capteur S2, est supérieure ou égale à la valeur du paramètre H05, la production d'eau chaude s'effectue par le biais de la PAC. La PAC démarre si le capteur S1 détecte une température de l'eau inférieure ou égale à la valeur UT1-H26. Lorsque le capteur S1 détecte l'obtention de la température UT1, et ce pour un temps égal à H22, la PAC s'arrête.

Le démarrage de la PAC signifie les mises en route du compresseur et du ventilateur. Ce dernier démarre à la vitesse minimum, puis accélère jusqu'à atteindre la vitesse voulue. Le ventilateur peut moduler sa vitesse d'un minimum de 35% (paramètre H24) à un maximum de 100% (paramètre H25).

Le fonctionnement et la régulation de la PAC utilise la logique PID.

En mode de fonctionnement de la PAC, la LED (7) peut prendre différents états :

- Clignotement vert : la température lue par la sonde S1 est en dessous du point de réglage, mais on a activé des délais avec les paramètres H20 et H21 pour la gestion anti court-cycle de la PAC;

- Vert fixe : la PAC est en fonctionnement pour atteindre son point de consigne ;
- Eteinte : la PAC a atteint son point de consigne.

Conditions de fonctionnement de la résistance électrique

Si la température extérieure, détectée par le capteur S2, a des valeurs inférieures au paramètre H05, la production d'eau chaude se fera par le biais de la résistance, tandis que la PAC sera en arrêt forcé. La PAC se réactivera (et simultanément la résistance s'arrêtera) lorsque la température extérieure dépassera les valeurs H05+H06. Lors de la mise en route de la résistance, le fonctionnement et la régulation utilise la logique PID.

La résistance électrique est immergée dans le ballon est équipé d'un thermostat de sécurité étalonné à 85°C.

MODE MANUEL

L'appareil étant éteint, il faut d'abord, pour activer le mode automatique, sortir du mode STAND-BY en appuyant sur la touche [ON/OFF]. L'écran affiche alors la température de l'eau du ballon (S1). Puis il faut appuyer deux fois sur la touche [A/M] afin que la LED (10) soit allumée avec une couleur ROUGE : le mode MANUEL est alors activé.

En mode MANUEL, seule la résistance électrique fonctionne (la PAC est à l'arrêt). La régulation suit les paramètres UT2 (consigne de l'eau du ballon en mode manuel) et H28 (différentiel de température pour l'activation de la résistance électrique en mode manuel).

En mode de fonctionnement MANUEL, la LED (7) peut prendre différents états :

- Rouge fixe: la résistance est en fonctionnement pour atteindre son point de consigne ;
- Eteinte : la résistance est à l'arrêt car le point de consigne est atteint.

MODE TRAITEMENT ANTIBACTERIEN

Le mode TRAITEMENT ANTIBACTERIEN permet de faire un cycle antibactérien pour éviter le développement de la légionellose. Il consiste à élever la température de l'eau pour effectuer un choc thermique (65°C-70°C) et de maintenir pendant un certain temps ces

températures hautes. Un exemple de cycle antibactérien consiste à élever la température à 65°C durant 30 minutes par jour sur 3 jours consécutifs. L'élévation de température du point de consigne à la valeur du choc thermique est obtenue par la résistance. La logique PID est aussi utilisée pour le cycle antibactérien.

Pour activer le mode TRAITEMENT ANTIBACTERIEN, il suffit d'appuyer sur la touche (6), quelque soit le mode de fonctionnement dans lequel on se trouve, du moment que l'appareil est sous-tension.

Au préalable, différents paramètres sont à régler pour gérer le mode DESINFECTION :

- H07 : température du choc thermique;
- H08 : cadence des cycles de traitement antibactérien (mensuelle, hebdomadaire, etc.) ;
- H09: nombre de répétitions pour chaque cycle de traitement antibactérien ;
- H10 : durée de chaque cycle (temps passé à la température de choc thermique) ;
- H11 : intervalle entre deux cycles successifs.

A l'échéance de la cadence choisie (paramètre H08), la LED (5) clignote et une alarme discontinue se met en fonctionnement signalant que l'on doit effectuer le cycle de traitement antibactérien. Appuyez sur la touche (6) pour faire démarrer le cycle antibactérien selon les paramètres définis. L'alarme s'arrête alors. La LED (5) passe de clignotante à fixe pendant le traitement antibactérien. Si on arrête le cycle en cours, l'alarme sonne de nouveau.

Si l'on ne souhaite pas procéder au traitement antibactérien, appuyez sur la touche [UP] pour l'annuler, ce qui éteindra la LED (5) et l'alarme, et réinitialisera le compteur à rebours du traitement antibactérien. Pour que la touche [UP] soit active, il faut que l'appareil soit en mode marche (la température S1 doit être affichée).

Il est possible de mettre en route le cycle de traitement à tout moment en appuyant sur la touche (6).

Le paramètre H32 permet d'habiliter ou de déshabiliter le traitement antibactérien.

e) Fonction « Autostart »

La fonction « Autostart » permet le redémarrage automatique de l'appareil après un arrêt provoqué par une coupure d'alimentation électrique. Cette fonction peut être habilitée ou déshabilitée par le paramètre H23 dans le menu constructeur.

f) Fonction « valeur de consigne (set point) dynamique »

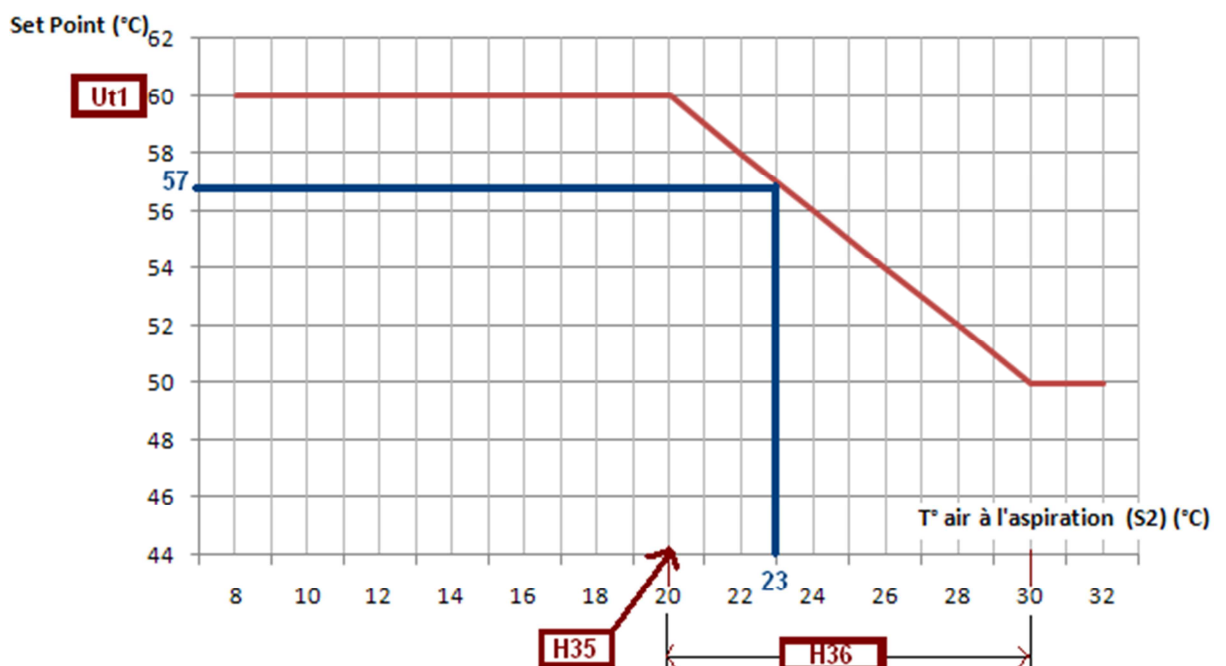
Le régulateur permet de modifier la valeur de consigne (set point) de l'eau du ballon de manière automatique, en le réduisant d'une certaine valeur par rapport à la température de l'air à l'aspiration (détecté par le capteur S2). Cette fonction est active seulement en mode de fonctionnement automatique lorsque la PAC fonctionne.

Cette fonction peut être habilitée ou déshabilitée par le paramètre binaire H33 dans le menu constructeur.

Son réglage fait intervenir trois paramètres :

- H34 : pente de la droite de compensation (valeur entre 0,5 et 2) ;
- H35 : température de l'air en aspiration au-dessus de laquelle commence la compensation (valeur entre 15 et 25) ;
- H36 : intervalle de température au dessus de H35 dans lequel il y a compensation.

Pour mieux comprendre, voici un exemple ci-dessous avec : H01=60°C ; H34=1 ; H35=20°C ; H36=10°C.



Exemple d'illustration du principe du « set point dynamique »

Lorsque cette fonction est habilitée, trois cas de figure se présentent :

- Pour $T_{air} \leq H35$, Set Point = $Ut1$;
- Pour $H35 < T_{air} \leq (H35+H36)$, Set Point = $Ut1 - ((T_{air}-H35)*H34)$;
- Pour $T_{air} > (H35+H36)$, Set Point = $Ut1 - (H36*H34)$.

On remarque que dans l'exemple, on a :

- Pour $T_{air} \leq H35 = 20^{\circ}\text{C}$, Set Point = 60°C ;
- Pour $H35=20^{\circ}\text{C} < T_{air} \leq (H35+H36)=30^{\circ}\text{C}$, Set Point = $Ut1 - ((T_{air}-H35)*H34) = 60 - (T_{air}-20)$; (si $T_{air} = 23^{\circ}\text{C} \rightarrow$ Set Point = 57°C) ;
- Pour $T_{air} > (H35+H36) = 30^{\circ}\text{C}$, Set Point = 50°C .

5. Schémas de navigation de la régulation

Cette rubrique présente les schémas de navigation de la régulation et les paramètres modifiables pour les menus utilisateur d'une part et constructeur d'autre part.

a) Schéma de navigation global

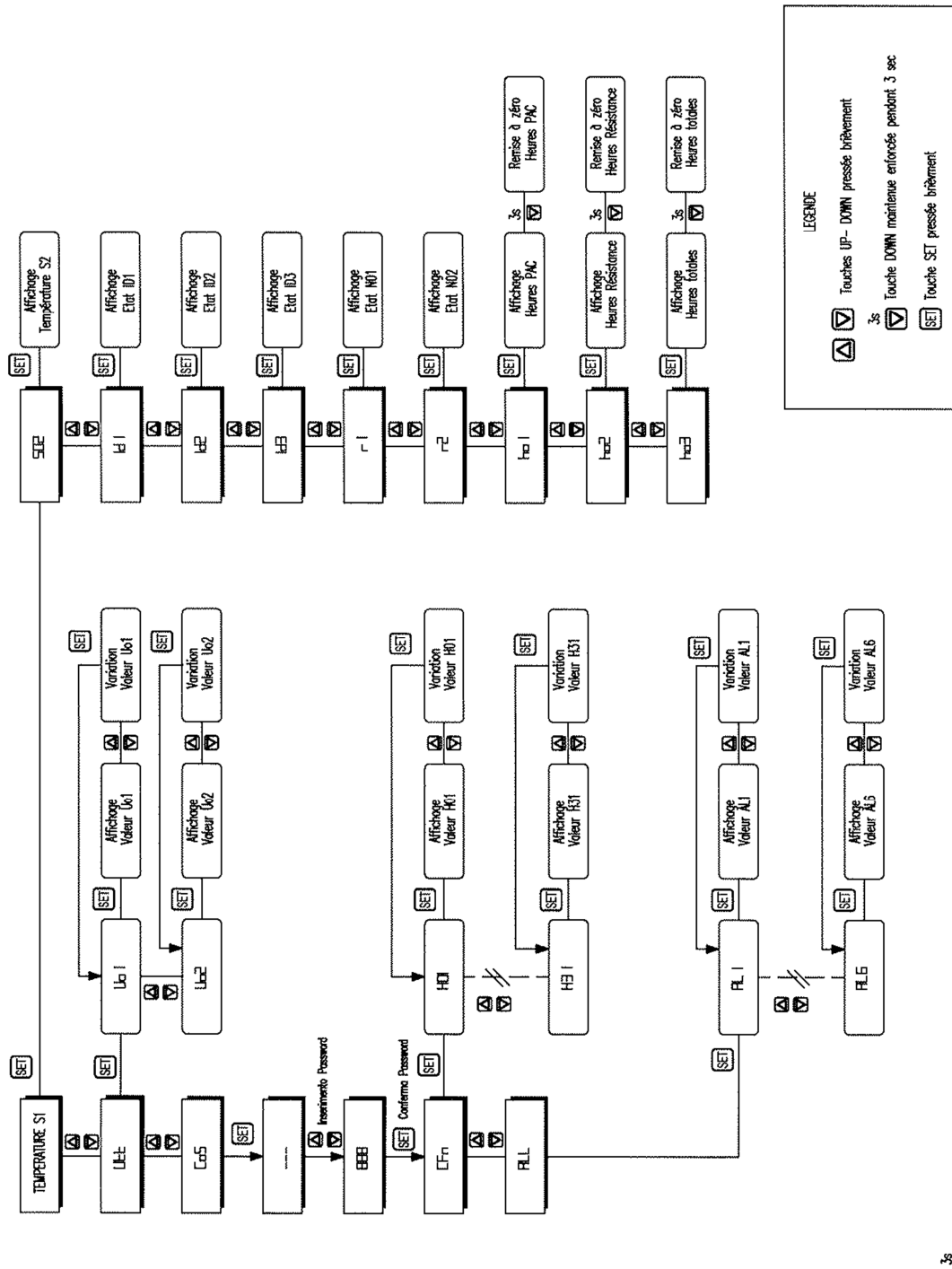


Schéma de navigation global

b) Paramètres du menu utilisateur

PARAMETRE	VALEURS PAR DEFAUT	LIMITES	UNITE	DESCRIPTION
U01	60,0	H02-H01	°C	Consigne eau ballon (mode automatique)
U02	60,0	H02-H27	°C	Consigne eau ballon (mode manuel)

Paramètres du menu utilisateur

c) Schéma de navigation du menu utilisateur

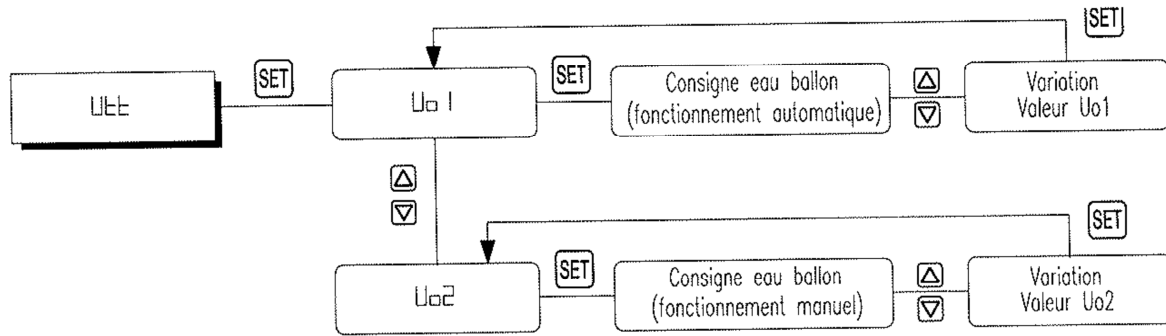


Schéma de navigation du menu utilisateur

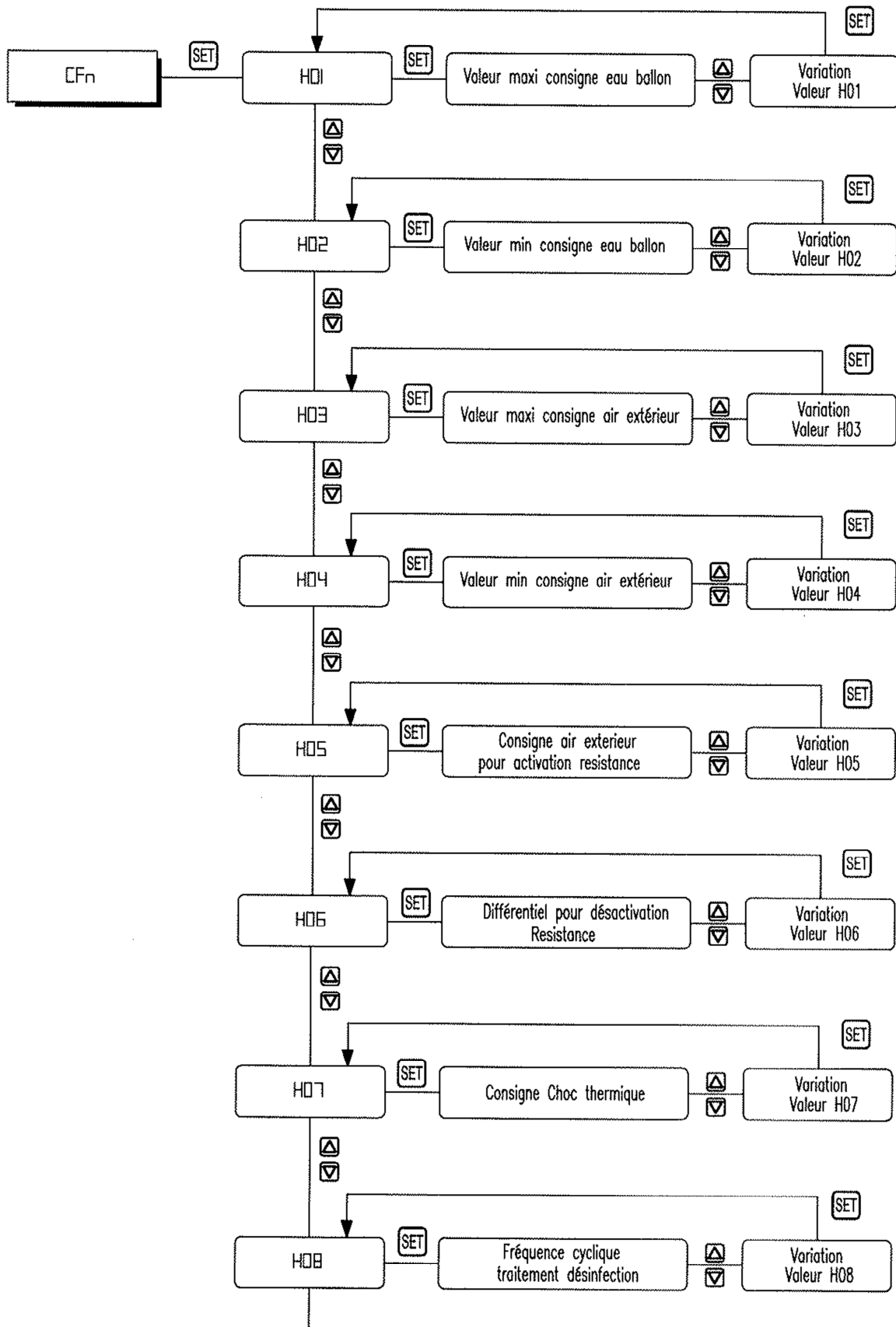
d) Paramètres du menu constructeur

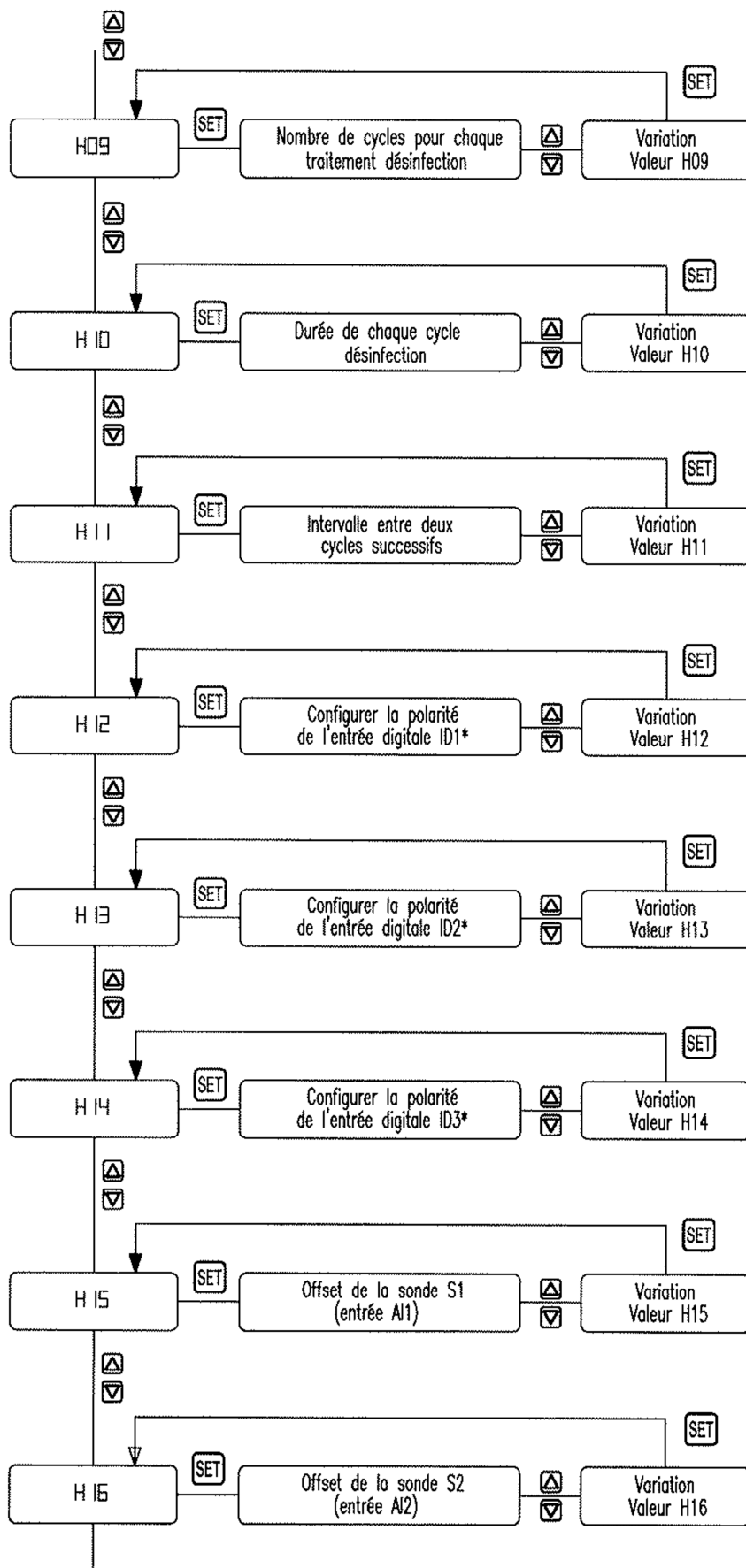
Le mot de passe pour accéder au menu constructeur est par défaut **000**.

PARAMETRE	VALEUR PAR DEFAUT	LIMITES	UNITE	DESCRIPTION
H01	60	H02 - 60	°C	Valeur maximale consigne eau ballon (mode automatique)
H02	30	30 - H01	°C	Valeur minimale consigne eau ballon
H03	15	H04 - 20	°C	Valeur maximale consigne air extérieur
H04	0	-20 - 0	°C	Valeur minimale consigne air extérieur
H05	8	H04 - H03	°C	Consigne air extérieur pour activation résistance
H06	5	0,0 - 15,0	°C	Différentiel pour désactivation résistance
H07	65	H01 - 70	°C	Consigne choc thermique
H08	365	1 - 365	jour	Fréquence cyclique traitement désinfection
H09	3	1 - 5	-	Nombre de cycles pour chaque traitement de désinfection
H10	15	15 - 30	minutes	Durée de chaque cycle
H11	24	6 - 24	heures	Intervalle entre deux cycles successifs
H12	1	0 - 1	-	Configure la polarité de l'entrée digitale ID1 [1=actif si le contact est ouvert]
H13	1	0 - 1	-	Configure la polarité de l'entrée digitale ID2 [1=actif si le contact est ouvert]
H14	0	0 - 1	-	Configure la polarité de l'entrée digitale ID3 [1=actif si le contact est ouvert]
H15	0	0	°C	Offset de la sonde S1 (entrée AI1)
H16	0	0	°C	Offset de la sonde S2 (entrée AI2)
H17	0	0 - 1	-	Fréquence du réseau [0=50 Hz]
H18	0	0 - 255	-	Mot de passe constructeur (pour accéder aux paramètres du niveau 2)

H19	0	0 - 1	-	Paramètre interne
H20	90	0 - 255	Secondes*10 (dixième de secondes)	Temps minimal entre arrêt et mise en marche de la PAC (temps OFF-ON)
H21	100	0 - 255	Secondes*10 (dixième de secondes)	Temps minimal entre deux démarrages successifs de la PAC (temps ON-ON)
H22	30	0 - 255	secondes	Temps de maintien de la sonde S1 à la valeur de consigne ballon
H23	1	0 - 1	-	Habilitation fonction Autostart [1=active]
H24	40	35 - 100	%	Valeur minimale vitesse ventilateur
H25	100	H24 - 100	%	Valeur maximale vitesse ventilateur
H26	3	0,0 - 15,0	°C	Différentiel pour activation PAC (mode automatique)
H27	60	H02 - 70	°C	Valeur maximale consigne eau ballon (mode manuel)
H28	3	0,0 - 15,0	°C	Différentiel pour activation résistance (mode manuel)
H29	1	0 - 1	-	Habilitation sonde AI2 [1=active]
H30	0	0 - 1	-	Habilitation entrée digitale I2 [1=active]
H31	0	0 - 1	-	Habilitation entrée digitale I3 [1=active]
H32	1	0 - 1	-	Habilitation traitement antibactérien
H33	1	0- 1	-	Habilitation Set Point Dynamique
H34	1	0,5 - 2	-	Pente de la droite de compensation
H35	20	15 - 25	°C	Température de début de compensation
H36	10	5 - 10	°C	Intervalle de compensation
<i>Paramètres du menu constructeur</i>				

e) Schéma de navigation du menu constructeur (CoS)/ Configuration (CFn)

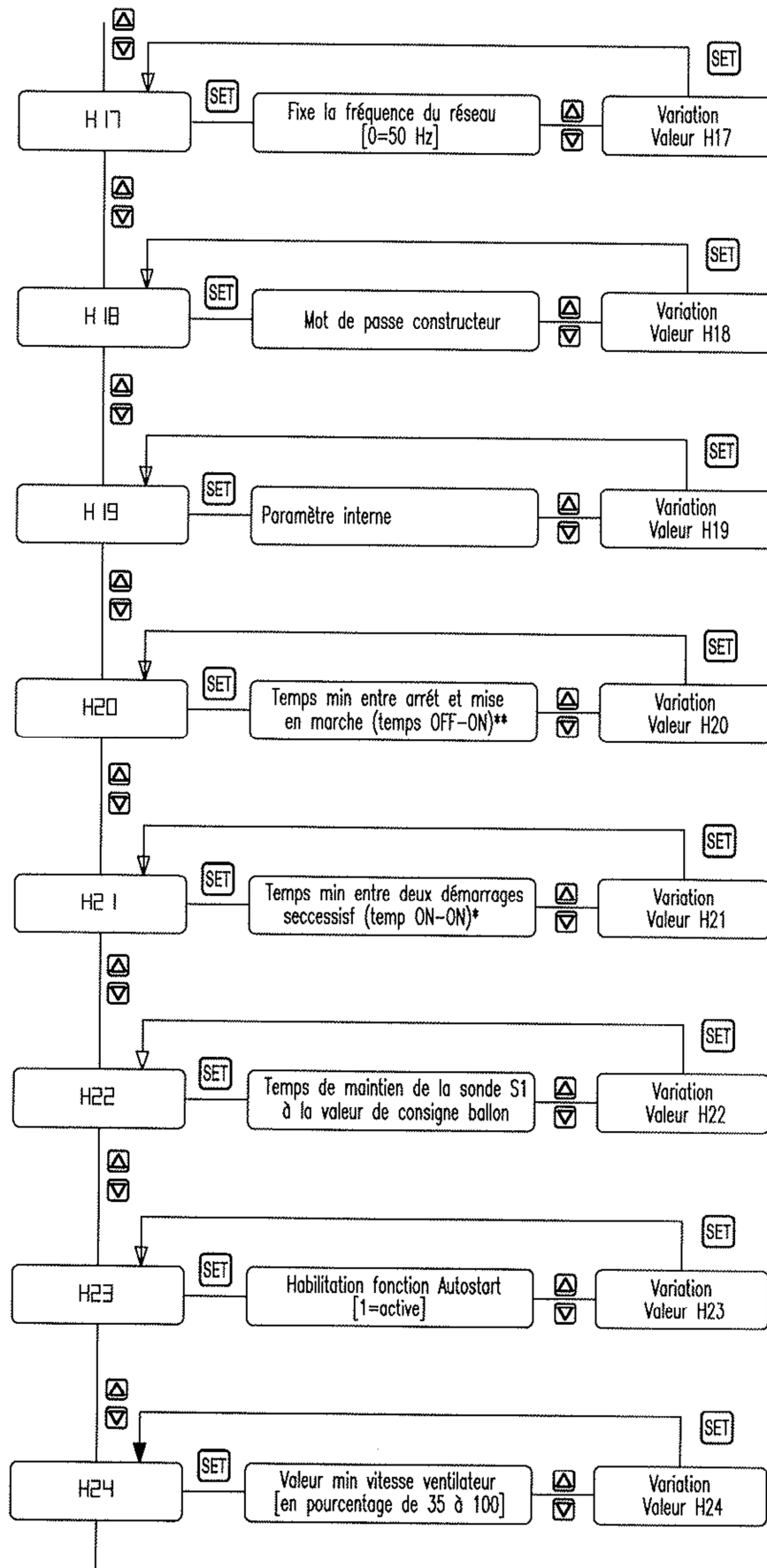




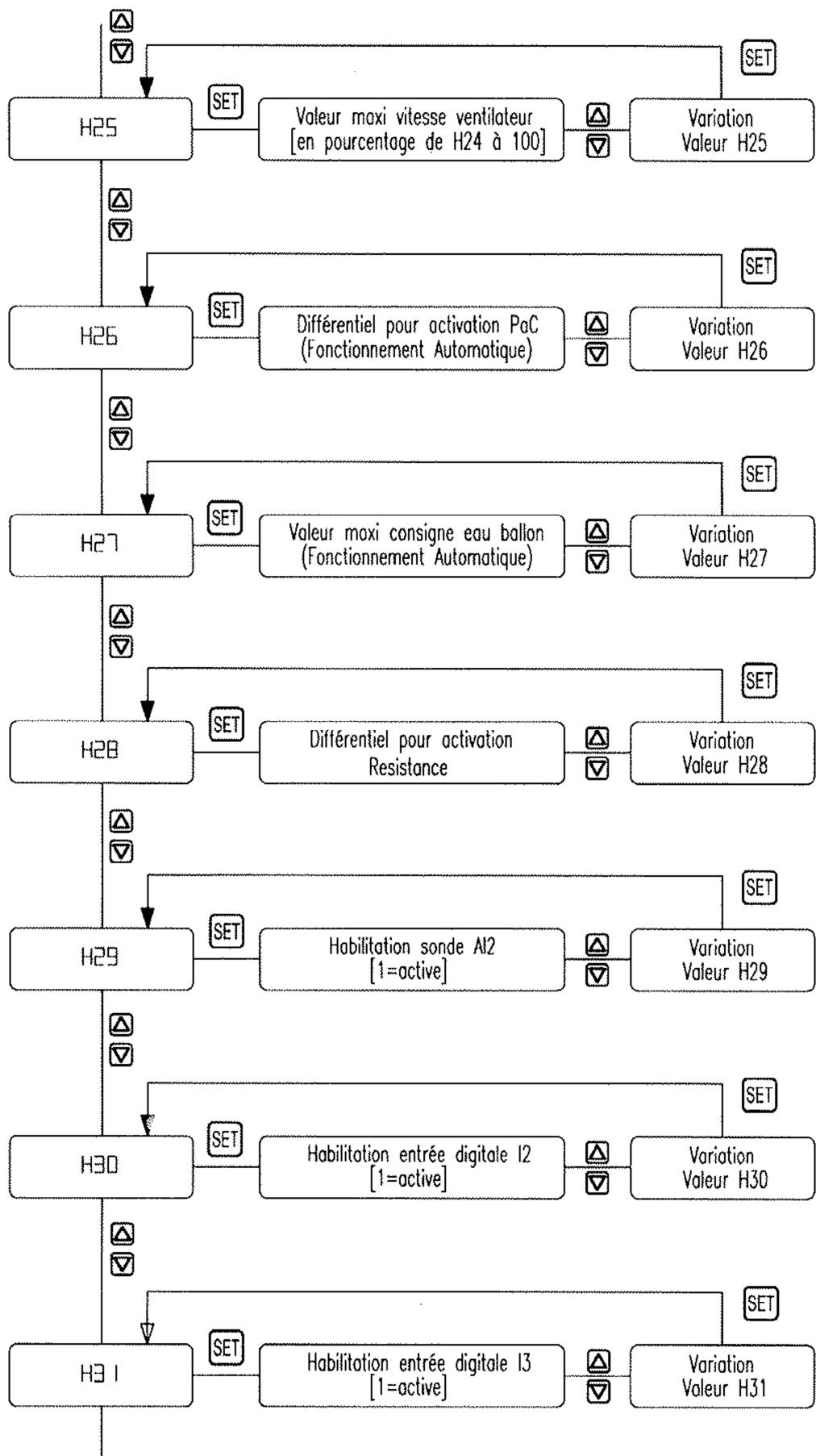
suite page suivante

(*) 1 = actif si le contact est ouvert

(**) exprimé en dixièmes de secondes



suite page suivante



suite page suivante

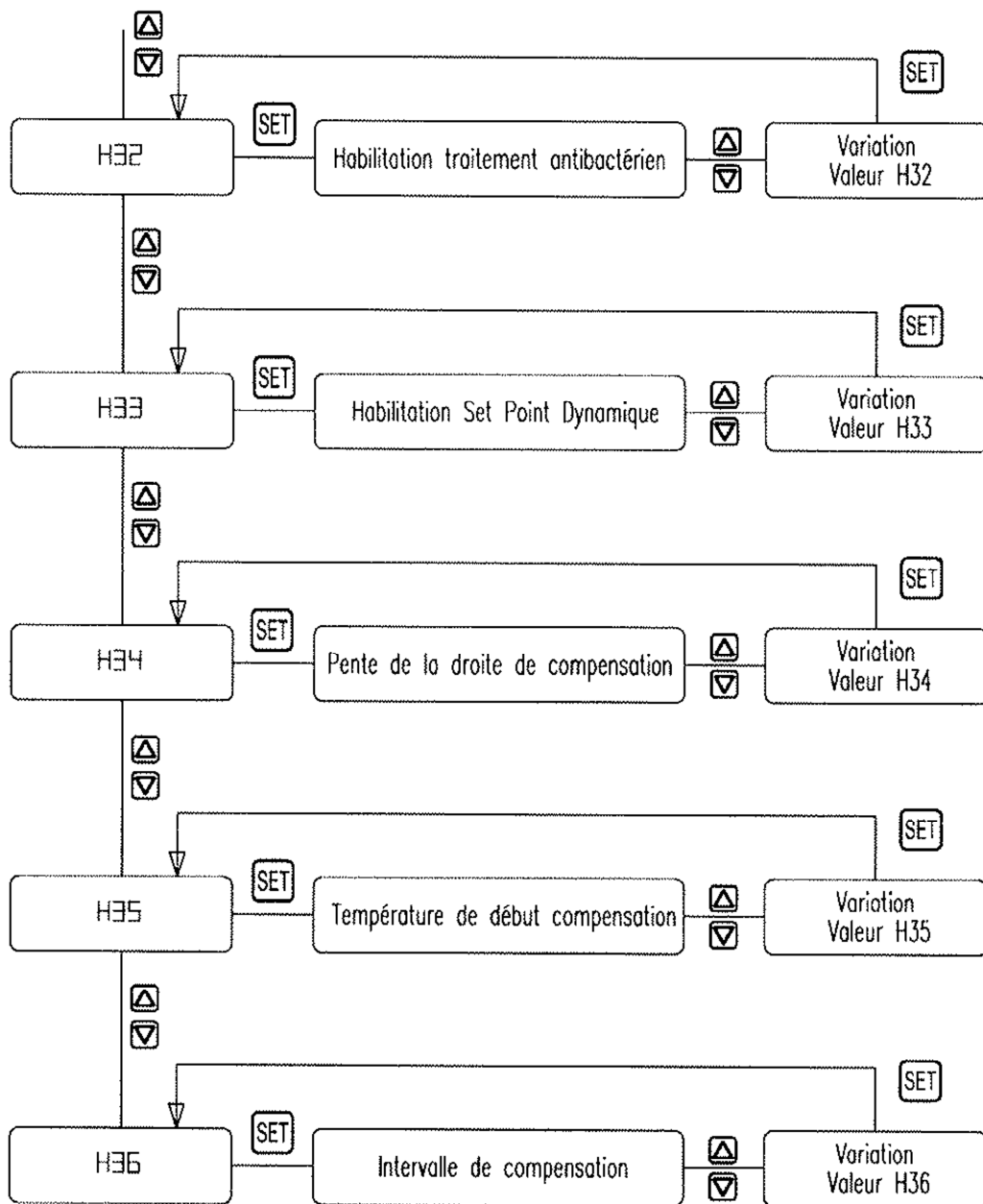


Schéma de navigation du menu constructeur - configuration

f) Schéma de navigation du menu constructeur (CoS)/ Alarmes (ALL)

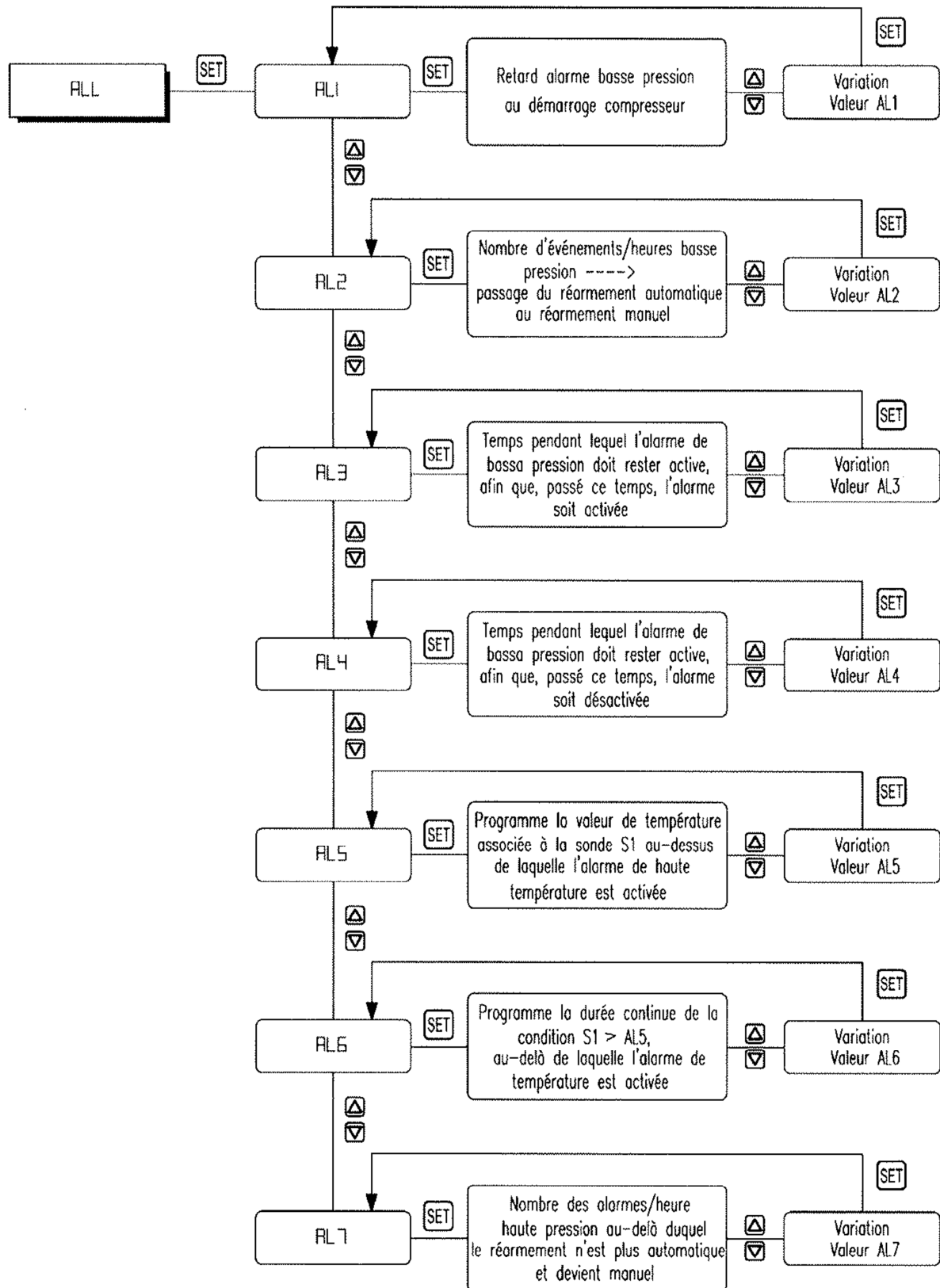


Schéma de navigation du menu constructeur – alarmes

g) Paramètres du menu constructeur (CoS)/ Alarmes (ALL)

PARAMETRE	VALEUR PAR DEFAULT	LIMITES	UNITE
AL1	120	0 - 255	Secondes
AL2	5	0 - 255	Nombre de déclenchements /heure
AL3	5	0 - 255	Secondes
AL4	10	0 - 255	Secondes
AL5	70	H06 - 80	°C/°F
AL6	10	0 - 255	Secondes
AL7	5	0 - 255	Nombre de déclenchements /heure

Paramètres du menu constructeur - Alarmes

6. Description des alarmes

a) Alarme E01 : Haute pression

Si la pression en sortie du compresseur est trop forte, l'indication E01 s'affiche sur l'écran.

Le réarmement est automatique tant que le nombre de déclenchements par heure n'atteint pas la valeur AL7. Si cette valeur est atteinte, l'appareil s'arrête et le réarmement devient manuel. Il faut alors rechercher la cause du problème et réarmer l'appareil en appuyant sur la touche [SET].

b) Alarme E02 : Basse pression (pré-équipement)

Si la pression en entrée du compresseur est trop basse, l'indication E02 s'affiche sur l'écran.

Le réarmement est automatique tant que le nombre de déclenchements par heure n'atteint pas la valeur AL2. Si cette valeur est atteinte, l'appareil s'arrête et le réarmement devient manuel. Au démarrage du compresseur, cette alarme est masquée pendant un temps

égal à la valeur du paramètre AL1. Il faut alors rechercher la cause du problème et réarmer l'appareil en appuyant sur la touche [SET].

c) Alarme E03 : Panne sonde 1

Si la sonde S1 (sonde eau du ballon) est coupée ou en court-circuit, l'indication E03 s'affiche sur l'écran et l'appareil s'arrête.

d) Alarme E04 : Panne sonde 2

Si la sonde S2 (sonde air extérieur) est coupée ou en court-circuit, l'indication E04 s'affiche sur l'écran et l'appareil s'arrête.

e) Alarme E05 : Haute température

Si la température relevée par la sonde S1 est supérieure au paramètre AL5 pendant un temps supérieur au paramètre AL6, l'indication E05 s'affiche sur l'écran et l'appareil s'arrête. Le réarmement est automatique.

f) Remarques importantes sur les alarmes

A partir d'un état d'alarme, en tenant pressée la touche [SET] pendant 3 secondes, on accède au schéma de navigation.

Les paramètres U01, U02, H01-H22, AL1-AL6, les heures de fonctionnement et le comptage des heures pour le cycle de désinfection sont enregistrés dans la mémoire. Le comptage des heures de fonctionnement et la gestion du cycle de désinfection s'arrête si l'alimentation est coupée et reprend à partir du nombre sur lequel il s'est arrêté.

Dans le cas où l'exploitant a noté à plusieurs reprises l'intervention des mêmes alarmes, arrêter l'appareil et contacter CLIPSOL ou un SAV agréé, en citant les données d'identification de l'unité indiquées sur la plaque signalétique.

6. ENTRETIEN



1. Entretien à réaliser par l'utilisateur

Peu d'entretien est à effectuer par l'utilisateur. Il convient cependant d'éliminer le tartre du groupe de sécurité en manœuvrant celui-ci une à deux fois par mois.

2. Entretien à réaliser par un professionnel agréé

Des vérifications sont à effectuer mensuellement, trimestriellement et annuellement par un professionnel formé et qualifié. Pour les effectuer, il est nécessaire de couper l'alimentation électrique.

a) Entretien mensuel

- Etat général de l'unité ;
- Courant absorbé pendant le fonctionnement de la PAC ;
- Fonctionnement résistance électrique.

b) Entretien trimestriel

- Serrage des raccordements électriques ;
- Paramètres de programmation ;
- Etat des contacts de ventilateur et compresseur ;
- Filtres sur le circuit hydraulique ;
- Anode sacrificielle : celle-ci a une durée de vie de 3 à 5 ans. Lors de son remplacement, la cuve devra être vidée ;
- Fonctionnement de la vanne de sécurité ;
- Vérifier l'absence de fuites.

c) Entretien annuel

- Charge de fluide frigorigène ;
- Filtre déshydrateur ;
- Etat du circuit frigorifique ;
- Résistance électrique ;
- Serrage des boulons, écrous, brides et connexions hydrauliques.

3. Contrat d'entretien

Un contrat d'entretien spécifique au pompe à chaleur peut être souscrit avec SAVELYS, du groupe GDF SUEZ.



Contrat d'entretien



Pompe à chaleur • Climatiseur

SAVELYS
GDF SUEZ

La maintenance de votre appareil, votre assurance tranquillité !



L'entretien régulier de votre appareil est indispensable pour :

- Garantir la meilleure performance de votre appareil.
- Garantir la fiabilité et la longévité de votre investissement.
- Limiter le risque de panne.
- Faire des économies d'énergie durables.
- Etre en règle avec la nouvelle réglementation environnement⁽¹⁾.

Lors de la visite d'entretien, votre technicien SAVELYS assure tous les contrôles, réglages et nettoyages nécessaires au bon fonctionnement de votre installation. Il vous conseillera aussi sur l'utilisation de votre appareil.



Les + du contrat d'entretien

+ d'économies :

- Un contrat **revient moins cher** que des interventions ponctuelles.
- Un appareil parfaitement entretenu permet de réaliser des **économies d'énergie**.
- L'entretien régulier de l'appareil permet d'**augmenter sa durée de vie**⁽²⁾.

+ de confort :

- La révision annuelle de l'appareil est **systematique** et programmée par nos soins.
- Le contrat d'entretien est **préventif** : il évite les pannes.
- L'entretien régulier de l'appareil garantit son **bon réglage** et ses **performances**.
- Les **dépannages** sont inclus⁽³⁾.

+ de sécurité :

- Un entretien annuel de qualité garantit une **sécurité optimale** des appareils.

⁽¹⁾ La nouvelle réglementation impose de faire contrôler tous les ans par un professionnel qualifié, l'étanchéité du circuit frigorigène pour les appareils contenant plus de 2 kg de fluide. (décret N° 2007-737 du 07/05/2007)

⁽²⁾ source Ademe

⁽³⁾ sauf sur la formule ESSENTIEL

Les formules et exclusivités SVELYS

vous garantissent plus de confort tout au long de l'année !

→ Les formules SVELYS

SÉCURITÉ ★

- La visite d'entretien annuelle.
- ➕ Tous les dépannages (main d'œuvre et déplacements).

ESSENTIEL

- La visite d'entretien annuelle.
- Un délai d'intervention et un tarif garantis pour les dépannages.

→ La mensualisation

**EXCLUSIVITÉ
SVELYS!**

Pour un paiement simplifié et un budget équilibré !



Contrat d'entretien des pompes à chaleur et climatiseurs

Conditions générales

1 - INTERVENTIONS

La visite d'entretien est annoncée quinze jours à l'avance au souscripteur, celui-ci pouvant demander un report trois jours ouvrables au moins avant la date fixée. Le prestataire indiquera, à la demande expresse du souscripteur, si la visite aura lieu le matin ou l'après-midi. Chaque intervention fait l'objet d'un bulletin d'intervention comportant la liste des opérations effectuées, signé par le prestataire et par le souscripteur.

2 - DURÉE ET DÉNONCIATION

Le présent abonnement est conclu pour une durée d'un an. Il est renouvelable par tacite reconduction, sauf dénonciation par lettre recommandée avec accusé de réception de l'une ou l'autre des parties deux mois au moins avant son échéance. Ce délai est annulé pour les clients particuliers.

Le prestataire s'engage à laisser l'appareil en bon état de fonctionnement. En cas de changement d'appareil au cours du contrat d'entretien et rachat d'un appareil de même marque et de puissance égale, la durée de l'abonnement qui reste à courir sera reportée sur le contrat du nouvel appareil.

En cas d'acquisition d'un appareil d'une autre marque au cours du contrat d'entretien, le souscripteur devra notifier ce changement au prestataire dans un délai de 10 jours après l'installation. Dans le cas où le prestataire n'est pas en mesure d'assurer l'entretien du nouvel appareil et n'a fourni aucune prestation au titre de l'année en cours, le montant de l'abonnement sera remboursé au souscripteur par le prestataire.

3 - PRIX - CONDITIONS DE PAIEMENT - RÉVISION

Le présent abonnement est souscrit pour la somme forfaitaire par appareil indiquée dans les conditions particulières. Ce prix est révisable chaque année au moment du renouvellement de l'abonnement, suivant la réglementation en vigueur. Le montant de la redevance est payable au moment de la souscription ou du renouvellement de l'abonnement.

En cas de non-paiement de la redevance dans les trente jours suivant la souscription ou suivant le renouvellement de l'abonnement, le prestataire se réserve le droit de suspendre les prestations, objet du présent abonnement. Il en avertira son client par lettre recommandée avec accusé de réception. Dans le cas de dénonciation ou d'annulation, la responsabilité du prestataire est déchargée de toutes les conséquences pouvant résulter de la cessation de l'entretien.

4 - OBLIGATIONS ET RESPONSABILITÉ

4.1 - Obligations du souscripteur

Le souscripteur doit s'assurer de l'existence des certificats de conformité correspondant aux installations comprenant les appareils pris en charge, par le prestataire, par le présent abonnement.

Il fera effectuer toutes modifications, si une réglementation nouvelle les imposait, sur les appareils faisant l'objet de cet abonnement. Il s'interdira d'apporter, ou de faire apporter quelque modification que ce soit, hors celles prévues à l'alinéa précédent, aux appareils pris en charge par le présent abonnement, sans en informer préalablement le prestataire ; le souscripteur s'interdira de même de modifier le réglage de ceux-ci et de faire intervenir un tiers.

Le libre accès des appareils devra être constamment garanti au prestataire ; en particulier, aucun aménagement postérieur à la signature du contrat ne devra gêner ou empêcher les opérations d'entretien.

4.2 - Obligations du prestataire

Le prestataire déclare avoir souscrit une police d'assurance couvrant sa responsabilité civile dans le cadre de ses activités liées au présent contrat.

Il est responsable de la bonne qualité de l'entretien effectué, ainsi que de la bonne exécution des dépannages réalisés avec des pièces neuves garanties par le fabricant.

La responsabilité du prestataire ne saurait être engagée par tous incidents ou accidents provoqués par malveillance, sinistres, guerres, inondations, tremblements de terre, incendies, orages.

5 - ORGANISATION DES VISITES

5.1 - Si la visite d'entretien n'est pas effectuée dans l'année du fait du prestataire et si aucune visite de dépannage n'a lieu durant cette période, l'abonnement sera reconduit sans frais pour la période annuelle suivante. Les échéances suivantes seront reconduites suivant le tarif actualisé.

5.2 - Si le prestataire annonce sa visite au souscripteur mais ne vient pas, la visite se fera à la convenance du souscripteur.

5.3 - Si le prestataire se déplace chez le souscripteur mais que ce dernier est absent au rendez-vous, il devra prendre contact avec le prestataire dans les quinze jours pour fixer un nouveau rendez-vous, le prestataire a obligation de laisser un avis de passage. A défaut le prestataire confirmera une deuxième date de passage. Si une nouvelle absence du souscripteur est constatée, une facturation supplémentaire de ce déplacement sera effectuée.



Conditions particulières

1 - LES FORMULES DE CONTRAT

1.1 - La formule ESSENTIEL

La formule ESSENTIEL comprend :

- une visite d'entretien annuel, déplacement et main d'oeuvre compris.
- la programmation des dépannages dans les délais indiqués au paragraphe 3. Ces dépannages sont payants et facturés au tarif « dépannage » de SAVELYS en vigueur, déplacement, main d'oeuvre et pièces. La visite d'entretien annuel comporte les opérations et prestations suivantes :
- Nettoyage des filtres et traitement anti-bactérien.
- Vérification de l'écoulement des condensats et nettoyage des bacs de réception des condensats.
- Vérification des échangeurs : condenseur / évaporateur.
- Vérification des courroies et leur tension (si elles existent).
- Vérification des circuits électriques et des organes de sécurité.
- Contrôle de la qualité du fluide caloporteur (pompe à chaleur).
- Contrôle d'étanchéité du circuit frigorifique.
- Contrôle des performances (températures entrée et sortie d'air ou d'eau).
- Contrôle des paramètres de fonctionnement (températures du fluide).
- Vérification du fonctionnement de la régulation et des réglages.
- La fourniture des joints des raccords mécaniques dont le changement est rendu nécessaire du fait des opérations d'entretien, à l'exclusion des autres pièces.

1.2 - La formule SÉCURITÉ ★

La formule SÉCURITÉ ★ comprend :

- une visite d'entretien annuel, déplacement et main d'oeuvre compris, décrite au paragraphe précédent.
- tous les dépannages justifiés en nombre illimité, déplacement et main d'oeuvre compris, dans les délais indiqués au paragraphe 3. A l'exception des compléments de charge, la main d'oeuvre liée aux opérations techniques nécessitant une vidange

totale ou partielle du circuit frigorifique est exclue du forfait et facturée en sus. Les pièces de rechange sont fournies par SAVELYS et facturées en sus. Elles sont dues lors de l'intervention et payables comptant au technicien. L'impossibilité lors d'un dépannage, de trouver une pièce de rechange lorsque le constructeur en a arrêté la fabrication met fin au contrat ; dans ce cas, le prestataire s'engage à proposer au souscripteur des conditions spéciales pour le remplacement de l'appareil. Ne sont pas comprises dans l'abonnement et sont considérées comme appels injustifiés, les demandes de dépannage correspondant aux interventions suivantes :

- Entretien et dépannage des dispositifs extérieurs aux appareils.
- Réparation d'avaries ou de pannes causées par : fausses manoeuvres, intervention étrangère, gel, utilisation en atmosphère anormalement polluée (poussières abondantes, vapeurs grasses et/ou corrosives).
- Intervention pour manque d'électricité ou d'eau.
- Intervention pour dépollution du circuit frigorifique (par exemple, acidité du circuit). Les visites injustifiées, demandées par l'abonné, seront facturées au prix du tarif « dépannage » en vigueur. Les pièces détachées hors de la garantie légale ou contractuelle (voir carte de garantie afférente à l'appareil) seront facturées en sus.

2 - DÉLAIS D'INTERVENTION

Intervention en dépannage, sauf cas de force majeure, dans un délai de 48 heures, jours ouvrables.

3 - DÉMÉNAGEMENT

En cas de déménagement en cours de contrat, le souscripteur bénéficie, à sa demande, de la poursuite de celui-ci jusqu'à son échéance dans son nouveau logement, aux mêmes conditions pour un appareil de même type.

CONSEILS PRATIQUES EN CAS DE PANNE

Si votre appareil ne fonctionne plus, pensez à vérifier les points suivants avant d'appeler votre agence SAVELYS.

→ Parfois, des gestes simples peuvent remettre en marche votre installation très rapidement. Vous y gagnerez en confort.

- 1) Vérifiez que votre Thermostat est bien en position «marche».
- 2) Vérifiez la propreté du filtre à eau à l'entrée de votre pompe à chaleur, le nettoyer à l'eau si nécessaire
- 3) Vérifiez que la pression du réseau d'eau de chauffage est > 1 bar, dans le cas contraire, faites un apport en eau (robinet).
- 4) Vérifiez au tableau électrique que l'équipement est bien sous tension (disjoncteur sur «on»).
- 5) Si un code alarme s'affiche sur votre installation, vous pouvez couper le courant de votre équipement au niveau du tableau électrique puis remettre sous tension, cela peut permettre à votre appareil de fonctionner à nouveau.

→ Si le défaut persiste, merci de bien noter le code alarme affiché sur votre appareil et/ou sur le thermostat avant d'appeler votre agence SAVELYS.

OBSERVATIONS :

- La présence d'eau sous l'unité extérieure de votre appareil est normale.
- Il est conseillé de maintenir en fonctionnement votre appareil par température négative, sauf en cas de nécessité absolue.

Les + de SAVELYS



Des agences de proximité

Nos 250 agences et 3 300 techniciens sur toute la France sont toujours proches de vous et vous offrent **un accueil de proximité et un service personnalisé.**



Des Techniciens qualifiés

Nos **8 centres de formation** intégrés permettent à nos Techniciens, en partenariat avec les constructeurs, de se perfectionner régulièrement dans la maîtrise des nouvelles technologies, garantie d'**un service de qualité.**

Nos Techniciens spécialisés Clim/PAC sont **diplômés par des organismes certifiés** attestant de leur aptitude au maniement des fluides frigorigènes.



Un service certifié



Chaque agence SAVELYS Clim/PAC possède une **attestation de capacité** en application du code de l'environnement, article R 543.106.



L'agrément des plus grands constructeurs

Chaque agence SAVELYS est **station technique agréée des grandes marques :**



VOTRE AGENCE

VOTRE INTERLOCUTEUR

Contactez votre agence SAVELYS Clim/PAC
au **N°Azur 0 810 000 874** ou sur **savelys.fr**

PRIX D'UN APPEL LOCAL

SAVELYS - Siège social : 5, rue François 1^{er} - 75418 PARIS Cedex 08 - S.A.S. au capital de 1 121 232 € - RCS Paris B 301 340 584 - APE 4322B - N°TVA : FR 00 301 340 584 - C0402SA - Avril 2010 • © SAVELYS. © Pirelli Losovsky - Fotolia.com

7. MAINTENANCE



En cas de fonctionnement anormal du CET sans la présence des alarmes décrites au paragraphe ‘Remarques importantes sur les alarmes’, et avant de s’adresser au SAV, consulter le tableau suivant pour vérifier si l’anomalie peut être facilement résolue.

ANOMALIES	CAUSES POSSIBLES	DEPANNAGE
Pas d’eau chaude	Pas d’alimentation électrique du CET	Vérifier la présence de tension sur les fils d’alimentation
	Élément chauffant ou câblage hors service	Vérifier si le CET est alimenté électriquement
	Circuit ouvert : filerie mal connectée ou coupée	Examen visuel du raccordement de la filerie
	Chute de pression du gaz	Vérifier le bon fonctionnement du compresseur et du détendeur et la charge du fluide frigorigène
Eau insuffisamment chaude	Réglage de la température de consigne à un niveau trop bas	Augmenter la température de consigne
Peu de débit au robinet d’eau chaude	Filtre du groupe de sécurité encrassé	Nettoyer le filtre
Perte d’eau en continue au groupe de sécurité hors période de chauffe	Soupape de sécurité endommagée ou encrassée	Remplacez le groupe de sécurité
	Pression de réseau trop élevée	Vérifier que la pression en sortie du compteur d’eau n’excède pas 5 bars ; sinon installer un réducteur de pression au départ de la distribution générale
La PAC ne se met pas en marche	Pas de courant	Vérifier l’alimentation électrique
	Interrupteur principal du circuit non ouvert	L’ouvrir
	Température à l’aspiration d’air inférieure à 8°C	Vérifier la température de l’air sur l’écran
	Fiche mal ou non insérée dans la prise de courant	Vérifier l’insertion de la prise de courant
	Fusible de protection coupé sur la prise	Changer le fusible de protection
Le compresseur et/ou le ventilateur ne se	Temporisations de sécurité	Attendre la fin des temporisations de sécurité

mettent pas en marche	programmées pas encore écoulées	
	Aucune demande de chaleur du système	-
	Raccordement électrique desserré	Couper l'alimentation électrique et serrer le raccordement électrique
	Encrassement du ventilateur	Nettoyer le ventilateur
La PAC démarre et s'arrête de façon répétée	Valeurs programmées pour le point de consigne et/ou différentiel erronées	Vérifier les valeurs programmées pour le point de consigne et/ou le différentiel
La PAC continue de fonctionner sans jamais s'arrêter	valeurs programmées pour le point de consigne et/ou différentiel erronées	Vérifier les valeurs programmées pour le point de consigne et/ou le différentiel
L'appareil produit des vibrations et bruits anormaux	Vibration des coquilles isolantes	-
	Vibration des gaines d'air et/ou des tuyauteries hydrauliques	Serrer les raccords hydrauliques et aérauliques
La résistance électrique ne se met pas en marche	Enclenchement non demandé	-
	Fiche pas ou mal branchée dans la prise de courant	Vérifier l'insertion de la prise de courant
Débordement des condensats	Ecoulement des condensats obstrué	Nettoyer le tube d'évacuation des condensats
Odeur	Pas de siphon	Installer un siphon
	Pas d'eau dans le siphon	Remplir le siphon
Dégagement de vapeur au soutirage	-	Couper l'installation électrique et prévenir l'installateur
Bruit de bouillonnement important	Présence de calcaire à l'intérieur de la cuve	Détartre la cuve

Recherche de pannes : Anomalies et causes possibles

Si le problème n'est toujours pas résolu, essayer d'atteindre et de rallumer l'unité.

Si le problème persiste, arrêter la machine et contacter CLIPSOL ou un SAV agréé, en citant les données d'identification de l'unité indiquées sur la plaque signalétique.

8. ELIMINATION



L'appareil est conforme à la directive européenne EU/2002/96-CE.

Le symbole « poubelle barrée », que l'on peut observer sur la plaque signalétique de l'appareil, signifie que l'appareil en fin de vie doit être traité séparément des déchets domestiques et doit être rapporté soit dans un centre de tri pour appareils électriques et électroniques, soit au revendeur lors de l'achat d'un nouvel appareil. Le recyclage des matériaux composant l'appareil permettra d'éviter les effets négatifs sur la santé et l'environnement.

Les matériaux qui composent les CET 300 ET 300S CLIPSOL sont :

- Acier ;
- Magnésium ;
- Plastique ;
- Cuivre ;
- Aluminium ;
- Polyuréthane.





Documents - Espace professionnel - Clipsol

http://clipsol.com/espace-professionnel/documents.php

Les plus visités Microsoft Outlook W... Clipsol Admin : Clipsol Stat clipsol.com Copieur couleur Stockage notices Paoli Yahoo! Travail sites

Désactiver Cookies CSS Form. Images Information Divers Entourer Redimensionner Outils Voir Source

EXCLUSIVITÉ CLIPSOL
Votre devis personnalisé
accessible d'un simple clic

le soleil, votre énergie à vie

Rechercher sur le site

Espace professionnel

Documents à télécharger

Vous trouverez sur cette page les fiches et les notices de nos différents produits. Certains éléments comportant un nombre important de pages peuvent être longs à télécharger.

Vous pouvez également commander nos fiches produits ou notre tarif [par courrier électronique](#) ou par téléphone au 04 79 34 35 36.

Catalogue général CLIPSOL 2008

[Tarifs 2008](#) (12,9 Mo)

Les solutions CLIPSOL

Fiches produits :

[Leaflet produits](#) (248 Ko)

THERMIQUE

Terminé

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



le soleil, votre énergie à vie

www.clipsol.com