



# Table des matières

1	Généralités	2
2	Montage version Mono 230V	2
3	Montage version Triphasée	4
4	Installation électrique Coffret Mono 230V+T	5
4.1	Composants du coffret	5
4.2	Schéma de câblage électrique	6
4.2.1	Bornier Puissance sur platine (bas du coffret)	8
4.2.2	Bornier Servomoteur 230V 3 points sur platine (bas du coffret)	8
4.2.3	Raccordement Sonde et Défauts pompe(s) sur régulateur (haut du coffret)	8
5	Installation électrique Coffret Tri 400V+N+Terre	9
5.1	Composants du coffret	9
5.2	Schéma de câblage électrique coffret 3x400V	10
5.3	Détail des branchements	12
5.3.1	Bornier Alimentation coffret Rep. 3 en bas à droite du coffret	12
5.3.2	Bornier Puissance en bas à gauche du coffret, sur la platine électronique	12
5.3.3	Bornier Servomoteur 3 points sur platine	12
5.3.4	Bornier Sorties basse tension sur platine	12
5.3.5	Raccordement Sonde et Défauts pompe(s) sur régulateur (en haut à gauche du coffret)	13
6	PREMIERS REGLAGES	14
6.1	Réglages de la date et de l'heure	15
6.2	MENU CONFIGURATION : Configuration du nombre de pompe(s) / activation vanne 3 points /	
Langa	ge	15
7.	Mode utilisateur final	17
7.1	Réglage consigne ECS simplifiée (hors programme horaire).	17
7.2	Fonction secours	17
8.	Accès niveau Technicien	18
8.1	Connexion ou Login	18
8.2	Déconnexion ou Fin de session	18
8.3	Menu sonde S1	18
8.3.1	Consigne(s) de temperature(s) S1 et programme(s) horaire(s) :	18
8.3.2	Alarme haute et basse température sur S1	18
8.3.3	Régulateur de température PID sur S1	19
8.4	Fonctions ECO et Booster	20
8.5	Communication Modbus RTU	21
9.	Alarmes et acquittements	23
10.	Réinitialisation usine (RAZ production)	23
11.	Déclaration de conformité	24
12	Garantie	25



### 1 Généralités

Le coffret SAV Cetetherm est un coffret de régulation de température Monophasé 230V ou Triphasé 400V+N avec terre.

Il est destiné à remplacer les coffrets des anciennes gammes de préparateurs ECS Uranus, Cetetherm, Alfa Laval ou autre marque, dans les limites des caractéristiques techniques ci-dessous.

Le kit comprend :

- 1 coffret alimentation 230V+N+Terre ou 3x400V+N+Terre avec entrées sondes et sorties alimentation servomoteur et pompes
- 1 sortie 0-10V DC et alimentation 24V AC + 1 sortie 230V 3 points (N, Ph+, Ph-, Ph).
- Coffret Mono : 4 Alimentations de pompes 230V 50Hz Mono. Imax=2,5 A. Pour un ampérage supérieur, changer de fusible avec un calibre adapté (6A maxi)
- Coffret Tri : 2 alimentations de pompes Triphasées 230V I= 1,6 à 2,5 A + 2 Alimentations de pompes secondaire 230V 50Hz Mono. Imax=2,5 A. Pour un ampérage supérieur, changer de fusible avec un calibre adapté (6A maxi).
- Coffret Mono : 2 équerres d'adaptation sur les bâtis des appareils référencés ci-dessus. Le côté comportant 2 perçages sur chaque équerre sert à la fixation du coffret SAV Micro 4000. L'autre côté sert à la fixation de l'ensemble sur le châssis de l'appareil. 4 vis M4 incluses dans le kit, permettent de fixer le coffret sur les 2 équerres. L'autre côté permet la fixation côté bâti de l'appareil.
- Coffret Tri : Une plaque d'adaptation servant à la fixation du coffret SAV au bâti de l'appareil.
- 4 vis M4 permettant de fixer chaque équerre ou bien la plaque d'adaptation sur le châssis
- 1 sonde de température de type NTC10k



Il est impératif de remplacer l'ancienne sonde de température par la nouvelle livrée avec le coffret, les types étant différents. Selon l'équipement la 2<sup>ème</sup> sonde pourra être utilisée ou non (AquaUranus avec sonde d'encrassement par exemple).

# 2 Montage version Mono 230V

Equerres d'adaptation











Pour un remplacement d'un coffret Micro 3000, ne pas utiliser les équerres d'adaptation car les emplacements des trous de fixations du coffret sont identiques. Dans ce cas, le coffret se fixe directement au châssis.

3

# 3 Montage version Triphasée

Utiliser la plaque d'adaptation livrée avec l'armoire. Cette plaque doit se fixer sur le châssis de l'appareil. Ceci fait, fixer l'armoire sur la plaque.





# 4 Installation électrique Coffret Mono 230V+T



Alimenter le boîtier de contrôle en 230 V/50 Hz avec un raccordement à la terre en utilisant une protection électrique en tête dans le coffret d'alimentation électrique principal. Ce coffret est un coffret électrique secondaire. Des protections humaines et des protections contre les courts-circuits et la surintensité doivent être installées dans le coffret d'alimentation électrique principal.

4.1 Composants du coffret



- 1 Régulateur
- 2 Interrupteur principal M/A
- 3 Alimentation client protégée (N, L, Terre)
- 4 Carte puissance ADE-430
- 5 Câble afficheur
- 6 Afficheur (vue arrière)



Utiliser un câble de raccordement au secteur à 3 pôles avec conducteur de terre jaune/vert du type suivant : H05-VVH2-F, H05-V2V2-F, H05-V2V2H2-F, H05-Z1Z1-F, H05-Z1Z1H2-F, H05-RR-F, H05-VV-F. Section de conducteur : 2,5mm<sup>2</sup>. Ne pas étamer les embouts de câbles qui seront exposés à une pression de contact dans les borniers.



Dénuder les câbles comme illustré ci-contre. Attention de ne pas endommager les isolations des différents fils électriques.

Image 6



### Coffret SAV Micro 4000

Notice d'installation, d'utilisation et d'entretien

### 4.2 Schéma de câblage électrique





# Cetetherm

Coffret SAV Micro 4000 Notice d'installation, d'utilisation et d'entretien





La terre doit être impérativement raccordée à la borne 7 de la platine Protéger l'alimentation en amont du produit au moyen d'un raccordement fixe et d'un séparateur avec un intervalle de coupure d'au moins 3mm (fusible ou interrupteur) Entrée : 30A, I∆n :30mA, caractéristique de déclenchement : C



### Détail des branchements :

### 4.2.1 Bornier Puissance sur platine (bas du coffret)

Alimentation du coffret 230V 50Hz + Terre aux bornes 5,6 et 7. Les bornes 8 à 19 alimentent jusqu'à 4 pompes P1, P2, P3, P4 (selon équipement) P1 et P2 sont les pompes primaires. P3 et P4 sont les pompes circuit ECS.

### 4.2.2 Bornier Servomoteur 230V 3 points sur platine (bas du coffret)

20	21	22	23					
Ν	Ph	+	-					
Servomoteur 3 points								

Le servomoteur est actionné par impulsions 230V entre les bornes 20 (N) et 22 (+) pour l'ouverture et les bornes 20 (N) et 23 (-) pour la fermeture.

A noter que la borne 21 (Phase permanente) peut être utilisée pour les servomoteurs avec retour à zéro par manque d'électricité.



Les signaux servomoteur 3 points 230V ne sont effectifs que s'ils sont activés dans le menu configuration.

### 4.2.3 Raccordement Sonde et Défauts pompe(s) sur régulateur (haut du coffret)







Pour les pompes non équipées de report de défaut (ou ipsotherme), faire un shunt entre la borne M et les pompes correspondantes.



Pour chacune des entrées/sorties, le second fil doit être relié au commun, soit une borne repérée M. Toutes les bornes M sont reliées entre elles.

Pas de polarité pour les contacts entrées lpsos, sondes de température et Remote.



Si ajout d'une sonde, brancher les fils de la sonde sur l'entrée correspondante et sur un commun noté M.



<u>Remarque concernant le contact « remote »</u> : Contact ouvert=appareil en fonctionnement normal (par défaut) Contact fermé=appareil en mode standby donc ne régule plus



## 5 Installation électrique Coffret Tri 400V+N+Terre



Alimenter le coffret en Tri 400V/50 Hz + Neutre avec un raccordement à la terre en utilisant une protection électrique en tête dans le coffret d'alimentation électrique principal. Ce coffret est un coffret électrique secondaire. Des protections humaines et des protections contre les courts-circuits et la surintensité doivent être installées dans le coffret d'alimentation électrique principal.

Ouvrir la porte avant à l'aide de la clé fournie dans le colis et en la tournant dans le sens horaire.



### 5.1 Composants du coffret



Rep	Désignation	Rep	Désignation
1	Régulateur Micro 4000	5	Disjoncteurs P1/P2 notés Q1/Q2
2	Sectionneur	6	Contacteurs P1/P2 notés KM1/KM2 situés sous le
3	Bornier alimentation client		régulateur
4	Carte puissance	7	Afficheur (IHM) débouchant en face avant du coffret



### Coffret SAV Micro 4000 Notice d'installation, d'utilisation et d'entretien



### 5.2 Schéma de câblage électrique coffret 3x400V

Image 10

# Cetetherm



Après avoir raccordé les pompes, sonde(s) et servomoteur de vanne, alimenter l'appareil en raccordant les fils de l'alimentation générale sur les bornes correspondantes du coffret : L1, L2, L3. Le branchement du neutre et de la terre sont impératifs et s'effectuent sur les bornes N et PE.



### Coffret SAV Micro 4000

Notice d'installation, d'utilisation et d'entretien

### 5.3 Détail des branchements

### 5.3.1 Bornier Alimentation coffret Rep. 3 en bas à droite du coffret

⊥	1		2	3	1	4	5	6	1	Ν	L1	L2	L3
1	L1		L2	L3	네	L1	L2	L3	1				
	A	lim Po	ompe	1	A	lim Po	ompe	2	Alimentation				
	(Pri	(Primaire) 3x400V (Primaire) 3x400V							p	orinci	pale o	coffre	et

Alimentation coffret 3x400V 50Hz + Neutre + Terre aux bornes  $\perp$ , N, L1, L2, L3. 1,6 à 2,4A.

#### 5.3.2 Bornier Puissance en bas à gauche du coffret, sur la platine électronique

1 N	2 Ph	3 N	4 Ph	5	6	7	8 N	9 Ph	<b>10</b> ≟	11 N	12 Ph	<b>13</b> ≟	14 N	<b>15</b> Ph	<b>16</b> ⊥	17 N	<b>18</b> Ph	<b>19</b> ⊥
↑ ↑ ↓ ↓ Alim. 230V			<b>↓</b> 30∨	₹z	<b>↑</b> Ph	▲	P (F	ompe Primai	e 1 re)	Po (P	ompe rimaiı	2 e)	Po (Se	ompe conda	3 aire)	P (Se	ompe conda	4 aire)
Déjà câblés, ne pas toucher																		



Ne pas dépasser 2,4 A par pompe primaire (Tri) et 5 A par pompe secondaire.

### 5.3.3 Bornier Servomoteur 3 points sur platine

20	21	22	23				
Ν	Ph	+	-				
Servomoteur 3 points							

Le servomoteur est actionné par impulsions 230V entre les bornes 20 (N) et 22 (+) pour l'ouverture et les bornes 20 (N) et 23 (-) pour la fermeture.

A noter que la borne 21 (Phase permanente) peut être utilisée pour les servomoteurs avec retour à zéro par manque d'électricité.



### Les signaux servomoteur 3 points 230V sont à activer dans le menu configuration

### 5.3.4 Bornier Sorties basse tension sur platine

24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
0V	M/A	0V	Y2	0V	M/A	0V	Y2	24V	Y1	0V	NO	С	NF	С	NO	С	NO
P	1	P	1	P	2	P	2	32=A	lim 24	V AC	F	Relais	1	Rela	ais 2	Rela	ais 3
Mar	che/	Sign	al 0-	Mar	che/	Sign	al 0-	33=s	ignal (	)-10V							
Arr	êt *	10	V *	Arr	êt *	10	V *	34=0	V								
		/ •															

\* : N/A



5.3.5 Raccordement Sonde et Défauts pompe(s) sur régulateur (en haut à gauche du coffret)





Pour les pompes non équipées de report de défaut (ou ipsotherme), faire un shunt entre la borne M et les pompes correspondantes.

Т 2	B1	B2	<b>B</b> 3	В 4	М	Т 3	B5	<b>B6</b>	М	X1	X2	X3	X4	М	Т 5	Μ	D 1	D 2	D 3	D 4	D5
	S1	S2*	S3*	N/ A	Gnd		N	/A		N	/A	N/A	N/ A				Р 1	P 2	Р 3	P 4	Rem ote
	S	onde (	s)		Commun											E	Intrée Po	es De mpe	éfaut s *	S	

\* Pour chacune des entrées/sorties, le second fil doit être relié au commun, soit une borne repérée M. Toutes les bornes M sont reliées entre elles.



Pas de polarité pour les contacts entrées lpsos, sondes de température et Remote. Le terminal T4 est déjà raccordé, ne rien enlever dessus sauf utilisation des bornes M.



Si une pompe ne possède pas de contact ipsothermique ressorti, il est impératif de faire un shunt entre l'entrée lpso de la pompe correspondante et le commun. Exemple : P3 n'a pas de sortie lpso. Shunter alors les bornes M et D3.



### Coffret SAV Micro 4000

Notice d'installation, d'utilisation et d'entretien

### 6 PREMIERS REGLAGES

Avant de pouvoir utiliser l'appareil, il faut impérativement configurer le nombre de pompes, sans quoi elles ne seront pas alimentées. Voici la procédure à suivre :

Une fois le coffret sous tension, attendre 1 minute avant de manipuler l'afficheur.



#### Image 12

Rep	Désignation
1	Bouton ① affichant la version software / firmware du régulateur. Equipé d'une diode qui clignote
	orange si point en manuel et/ou vert si connexion Modbus avec priorité d'écriture GTC (voir
	paragraphes spécifiques)
	Bouton Alarme(s)/Fonction(s) 💪, voir paragraphe spécifique.
2	En cas d'alarme, la diode du bouton clignote en rouge
2	En cas de fonction en cours (traitement thermique, Eco), la diode du bouton clignote en vert.
	Si plusieurs fonctions en cours clignote orange jusqu'à arrêt de la dernière fonction.
3	Bouton « Echap », permet de revenir un cran en arrière, de sortir d'un sous-menu ou bien
3	d'invalider une valeur lors de sa saisie.
4	Bouton A/+ pour accéder à la ligne précédente / augmenter la valeur à régler
5	Bouton V/- pour accéder à la ligne suivante / diminuer la valeur à régler
6	Bouton Entrée (✓), pour valider un choix ou la valeur d'un paramètre
7	Afficheur
8	Pictogrammes correspondant aux boutons

### Afficheur :





Pour toute modification de consigne(s), de paramètre(s) ou de fonction(s), il est obligatoire de procéder à une sauvegarde sous peine de perte des changements en cas de coupure de courant. Presser la touche Entrée ( $\checkmark$ ) pour sauvegarder.

Une sauvegarde automatique est également effectuée chaque jour à 1h00 du matin.



### 6.1 Réglages de la date et de l'heure

1.	Se positionner sur le menu principal en appuyant plusieurs fois	STANDARD	1 / t
	sur la touche Esc le cas échéant et se placer sur la première	11.10.2022	14 :06 :57
	ligne à l'aide des touches ∀ et ▲.		
2.	Appuyer sur la touche $\checkmark$ et à l'aide des touches $\land$ et $\lor$ modifier	<u>STANDARD</u>	1 / t
	la date. Presser alors sur ✓ pour modifier le mois et procéder	11.10.2022	14 :06 :57
	de la même façon pour modifier l'année.		
3.	Le réglage de l'heure s'effectue après la date. Procéder de	<u>STANDARD</u>	<u>1 / t</u>
	manière identique pour modifier les heures, minutes et	11.10.2022	14 :06 :57
	secondes à l'aide des touches ∧ / ∀ et √.		
4.	Les réglages terminés, la ligne 1 se remet en surbrillance.	STANDARD	<u>1 / t</u>
	Il est à présent possible de naviguer dans le menu à l'aide des	11.10.2022	14 :06 :57
	touches 🔺 / 🏹 .		

# 6.2 MENU CONFIGURATION : Configuration du nombre de pompe(s) / activation vanne 3 points / Langage

	ENTREE DU MOT DE PASSE POUR ACCES AU MENU	J CONFIGURATION
1.	A l'aide des touches $\forall$ / $\land$ ,se positionner sur la ligne 2 et appuyer sur la touche $\checkmark$ .	STANDARD1 / tEntrer mot de passe▶
2.	Avec les touches +/- modifier la valeur du chiffre affiché. Presser ensuite ✓ pour passer au chiffre suivant. Le code à entrer est 2000 :	Login 0 ↓ 2 0 0 0
3.	Presser ensuite la touche ✓. L'écran d'informations apparait, ainsi que 2 clés dans le coin supérieur gauche de l'afficheur.	Informations 1/4
4.	Presser alors la touche ① ou bien 2 fois la touche « Esc » pour revenir au menu principal en ligne 1 :	STANDARD         1 / t + +           11.10.2022         14 :06 :57
5.	Presser plusieurs fois sur ∀ pour atteindre la ligne « Configuration ». Appuyer ensuite sur la touche ✓ :	STANDARDI / t ↦ ↦Configuration▶

	CONFIGURATION DU NOMBRE DE F	POMPES	
6.	La ligne 8 permet de définir le nombre de pompe(s)	<b>Configuration</b>	8/ 19 <del>• •</del>
	primaire(s). Appuyer sur la touche ✓ pour accéder au		
	réglage.	Choix ppeP1/P2	Aucune/P1/P2*
7.	Utiliser les touches 🔺 / 🏹 pour modifier la valeur :		
	Aucune / P1 / P2 / P1+P2. Presser ✓ pour valider.	* La configuration	actuelle
		apparait à droite o	de la ligne
_	BON FUNCTIONNEMENT DE L'APPAREIL !		
8.	Presser la touche Y pour acceder a la ligne suivante		
9.	La ligne 9 permet de définir le nombre de pompe(s)	Configuration	9/ 19 <del></del>
	secondaire(s). Appuyer sur la touche ✓ pour accéder au		
	réglage.	Choix ppeP3/P4	Aucune/P3/P4*
1(	). Utiliser les touches 🔺 / 🏹 pour modifier la valeur :		
	Aucune / P3 / P4 / P3+P4. Presser ✓ pour valider.	* La configuration	actuelle
		apparait à droite o	de la ligne
	BUN FUNCTIONNEMENT DE L'APPAREIL !		
1	<ol> <li>Presser la touche Y pour accèder à la ligne suivante</li> </ol>		



Г

ACTIVATION SERVOMOTEUR 3 POINTS 230V		
12. A l'aide des touches ∀ / A,se positionner sur la ligne 13.	Configuration 13 / 19	
ETAPE INUTILE SI PAS DE SERVOMOTEUR 3 POINTS 230V !	 Vanne 3 points sur Y1 ARRET	
13. Presser la touche ✓ et utiliser ∀ / A pour sélectionner	ARRET	
ARRET / MARCHE. Presser ensuite ✓ pour valider.	1	
	MARCHE	
15. Appuyer sur la touche ✓ pour modifier le temps de course en ouverture du servomoteur.	- Temps d'ouverture 30s	
16. Utiliser les touches ∧ / ∀ pour modifier la valeur. Plage de	30 s	
réglage de 0 à 300 secondes. Presser ✓ pour valider.	0s ↓ 300s	
17. Presser la touche 🗡 pour accéder à la ligne suivante	[       ]	
18. Appuyer sur la touche $\checkmark$ pour modifier le temps de course en	Configuration 14 / 19	
fermeture du servomoteur.	- Temps de fermeturee 30s	
19. Utiliser les touches \land / 🛛 pour modifier la valeur. Plage de	0s↓ 30 s 300s	
réglage de 0 à 300 secondes. Presser ✓ pour valider.	[       ]	

### SELECTION DU LANGAGE

20. A l'aide des touches V / A, se positionner sur la ligne 16 pour	Configuration 16 / 19
modifier le cas échéant la langue d'affichage.	
21. Presser la touche ✓ et utiliser ∀ / A pour sélectionner. Presser	Sélection langue Français
ensuite 🗸 pour valider le choix.	
LE CHANGEMENT DE LANGUE EST IMMEDIAT. LES TEXTES APPARAISSENT ALORS DANS LE LANGAGE SELECTIONNE	English / Deutsch / Français / Italiano / Español / Svenska / Portugues

### **REDEMARRAGE OBLIGATOIRE** Sinon l'appareil ne fonctionnera pas



Toujours depuis le menu « Configuration », à l'aide de la touche $\checkmark$ , se positionner sur la dernière ligne : Presser alors la touche $\checkmark$ .	Configuration 19 / 19 ⊶ ⊶ Redémarrage requis ! ARRET ✓ ARRET	
A l'aide des touches $\forall / \land$ , sélectionner MARCHE puis presser sur $\checkmark$ pour valider ou « Esc » pour annuler.		
Le régulateur va alors redémarrer, prenant en compte la (les) modification(s) effectuée(s) dans la configuration de l'appareil en générant éventuellement de nouvelles lignes et de nouveaux menus fonctions de l'équipement sélectionné.		

Pour de plus amples informations et activer des fonctions spécifiques du régulateur, suivre les instructions figurant dans les pages suivantes.



### 7. Mode utilisateur final

### 7.1 Réglage consigne ECS simplifiée (hors programme horaire).

Veuillez définir une température de production d'eau chaude conforme aux recommandations et à la législation nationales en vigueur (DTU, normes EN, ISO, etc.). Tous les pays appliquent leurs propres règles concernant l'eau sanitaire chaude ou froide.

Cetetherm recommande une température d'eau chaude d'au moins 55 °C et un bouclage d'eau chaude supérieur à 50 °C.

À une température inférieure à 50 °C, il existe un risque de développement bactérien. Notez qu'à une température supérieure à 60 °C, le risque de brûlure augmente. Des valeurs supérieures à 63 °C entraînent un risque accru d'accumulation de tartre sur les surfaces de l'échangeur de chaleur.

La consigne par défaut a été établie à 60°C. Pour la modifier, suivre les instructions suivantes :

1.	Depuis le menu principal, utiliser les touches 🔺 / 🗡 pour	STANDARD	6 / t
	aller à la ligne 6 et presser la touche √.	S1 : Consigne actuelle	58°C
2.	Le menu S1 apparait. Sélectionner la ligne 2 en utilisant	S1 MENU	2/2
	la touche ∀ et presser 2 fois sur √.	Consigne S1	58°C ►
	Ajuster la consigne en utilisant les touches 🔺 / 🗡 et	60 °C	
	confirmer en pressant √.	0°C ↓	85°C
	Pour annuler la saisie, appuyer sur « Esc » au lieu de √.	[	]
3.	Si pas d'autre changement requis, sauvegarder la		
	nouvelle Valeur en allant sur la ligne 3 (identique à la	Sauvegarde données	
	ligne 3 du menu principal). Sinon, presser 2 fois "Esc"		
	pour revenir au menu principal.		

### 7.2 Fonction secours

Cette fonction permet d'alimenter les 4 pompes qu'elles soient présentes ou non en forçant les 4 relais de puissance de la platine électronique.

Les valeurs des signaux pompe(s) / vanne(s) sont préréglés et non modifiables au niveau utilisateur. Les entrées défaut pompe ne seront pas scrutées.

Le signal de vanne est de 50%, soit 5V

Le signal de pompe(s) est de 100%, soit 10V

Réglages :

1.	Depuis le menu principal et à l'aide des touches 🔺 /	STANDARD	l / t
	✓, se placer sur la ligne comme illustré ci-contre :		
		Fonction secours	ARRET 🕨
	Presser alors la touche ✓		
		Fonction secours	1/3
2.	Pour activer la fonction secours, appuver sur la	Autorisation	ARRET
	touche ✓		
3.	Sélectionner alors « MARCHE » à l'aide de la	✓ARRET	
	touche ∀ puis presser la touche イ	MARCHE	
4.	L'afficheur indique alors « Autorisation : MARCHE »	Fonction secours	1/3
	et le bouton alarme/fonction clignote en vert.	Autorisation	MARCHE
	Ū.	Consigne pompe(s)	100%*
		Consigne vanne(s)	50%*
5.	Pour stopper la fonction, depuis la ligne 1, appuyer 2 fois sur la touche ✓ (position ARRET sur		
	l'afficheur). Le bouton alarme ne clignote plus.		
	Sortir du menu en pressant la touche « Echap » plusieurs fois si nécessaire.		

\* Il n'est pas possible de modifier les signaux pompes et vanne à ce niveau d'accès.



### 8. Accès niveau Technicien

### 8.1 Connexion ou Login

### Le code d'accès est 1000.

- 1. Depuis le menu principal, aller à la ligne No.2 : Entrer mot de passe ▶. Presser la touche ✓ et entrer 1000
- 2. Une fois le code entré, presser la touche Esc pour enlever l'écran d'informations. Une clé apparait maintenant dans le coin supérieur droit de l'écran



### 8.2 Déconnexion ou Fin de session

- 1. Presser plusieurs secondes la touche ✓
- 2. Sélectionner « Fin de session » et valider en pressant la touche ✓ : le symbôle clé disparait de l'afficheur pour un retour en mode utilisateur final
- 3. Sauvegarder les paramètres en ligne 3 Sauvegarde données en pressant ✓ et en sélectionnant OUI

### 8.3 Menu sonde S1

### 8.3.1 Consigne(s) de temperature(s) S1 et programme(s) horaire(s) :

Depuis le menu principal, aller à la ligne S1 : Consigne actuelle  $58^{\circ}C$  to presser la touche  $\checkmark$ .

Il est possible de définir une ou plusieurs consignes pour chaque jour de la semaine.



Pour plus d'informations sur les consignes et programmes horaires affectés à S1, veuillez vous référer à la notice d'installation complète.

### 8.3.2 Alarme haute et basse température sur S1

### Alarme haute :

Le régulateur est doté d'un dispositif de sécurité fermant la vanne et stoppant la (les) pompe(s) en cas de température trop haute mesurée sur la sonde S1. Deux paramètres définissent cette alarme :

- Delta T alarme haute, 10°C par défaut. Ce delta T suit la consigne courante. Si la consigne S1 est à 60°C, la condition d'alarme haute sera effective si S1>70°C (60+10)
- Temporisation d'alarme haute, 1 minute par défaut. Si le seuil d'alarme est atteint, cette temporisation démarre. Si le seuil d'alarme est toujours dépassé après ce délai, l'alarme température haute est effective. Pompe(s) et vanne sont stoppées. Le bouton d'alarme clignote et l'événement est mémorisé dans l'historique. La temporisation est commune aux alarmes haute et basse.
- Type de réarmement. L'acquittement de cette alarme se fait soit manuellement (par défaut), soit de façon automatique si la température en S1 venait à baisser sous le seuil d'alarme.



### Alarme basse :

De la même façon, une alarme indiquant une température trop basse est intégrée et se comporte comme l'alarme haute, exception faite que cette alarme ne stoppe pas la pompe primaire et ne ferme pas la vanne. Son acquittement est automatique.

Réglages des paramètres d'alarme :

1.	Se positionner sur la ligne 3 du menu Sonde S1 et presser la	MENU SONDE S1	3/8 🛏
	touche ✓ pour accéder au réglage du delta T d'alarme haute en		
	utilisant les touches \land / 🏹 pour modifier la valeur.	Consigne S1	60°C ▶
	Valeur de réglage : de 0 à 50°C.	Delta.T alarme haute	10°C
2.	Presser ensuite la touche ✓ pour valider ou « Esc » pour annuler		
3.	Presser la touche 🖌 pour accéder à la ligne suivante		
4.	Le réglage du delta T d'alarme basse se fait de la même façon.	MENU SONDE S1	4/ 8 🛏
	Valeur de réglage : de 0 à -50°C.		
5.	Presser ensuite la touche ✓ pour valider ou « Esc » pour annuler	Delta.T alarme basse	-10°C
6.	Presser 🗡 pour accéder à la ligne suivante		
7.	Ajuster ici la temporisation d'alarme haute et basse si nécessaire	MENU SONDE S1	5/ 8 🛏
	en utilisant les touches \land / 🗡 pour modifier la valeur.		
	Valeur de réglage : de 0 à 60 minutes	Temporisation alarme	1.0min
8.	Presser ensuite la touche ✓ pour valider ou « Esc » pour annuler		
9.	Presser 🗡 pour accéder à la ligne suivante		
10.	Réarmement manuel (par défaut) ou automatique de l'alarme		
	haute. Utiliser les touches \land / 🏹 pour modifier la valeur	MENU SONDE S1	6/ 8 🛏
	NON<>OUI		
	① : En France, il est imposé un réarmement manuel.	AutoAcq.alarme haute	NON
11.	Presser ensuite la touche ✓ pour valider et presser ∀ pour		
	accéder à la ligne suivante		

### 8.3.3 Régulateur de température PID sur S1

C'est le régulateur associé à la sonde S1, agissant sur le signal du servomoteur de vanne 3 voies et sur la vitesse de la pompe primaire si option pompe à vitesse vitesse variable.

1	Se positionper sur la ligne 7 du menu Sonde S1. Le chiffre de			
1.	droite indigue le portie estuelle du DID			
-	droite indique la sortie actuelle du PID.			
2.	Presser ensuite la touche 🗸 pour accèder aux réglages	Régulateur T° S1 nnn%		
3.	Appuyer sur la touche ✓ pour modifier la valeur de la B.P. en	Régulateur T° S1 1/ 6 🛏		
	utilisant les touches \land / 🗡 pour modifier la valeur et la touche 🗸	Bande proportionnel. : 40.0°C		
	pour valider. Valeur de réglage : de 0 à 1000°C.	40 °C		
		0°C↓ 1000°C		
4.	Presser ensuite la touche 🗡 pour accéder à la ligne suivante	[       ]		
5.	Appuyer sur la touche ✓ pour modifier la valeur de l'intégrale en	Régulateur T° S1 2/ 6 🛏		
	utilisant les touches A / Y pour modifier la valeur et la touche Y	Facteur intégral : 15s		
	pour valider. Valeur de réglage : de 0 à 2000s.	15 s		
		0s↓ 2000s		
6.	Presser ensuite la touche 🗡 pour accéder à la ligne suivante	[       ]		
7.	Appuyer sur la touche ✓ pour modifier la valeur de la dérivée en	Régulateur T° S1 3/ 6 🛏		
	utilisant les touches A / Y pour modifier la valeur et la touche Y	Facteur dérivé : 2s		
	pour valider. Valeur de réglage : de 0 à 2000s.	2 s		
		0s↓ 2000s		
8.	Presser ensuite la touche 🗡 pour accéder à la ligne suivante	[       ]		
Les	lignes 4 à 6 sont des informations en lecture seule.	Régulateur T° S1 4-6/ 6 🛏		
	Ligne 4 : Température mesurée en S1	Valeur actuelle : 61°C		
	Ligne 5 : Rappel de la consigne actuelle	Consigne : 60°C		
	Ligne 6 : Lecture de la sortie du régulateur PID en %	Sortie régulateur : 0%		
App	Appuyer 2 fois sur la touche « Echap » pour revenir au menu ppal			



Notice d'installation, d'utilisation et d'entretien

### 8.4 Fonctions ECO et Booster.

### Fonction Eco:

### Réglages :

	0 0	
1.	Depuis le menu principal et à l'aide des touches A / V, se placer	STANDARD I/t +-
	sur la ligne 8 comme illustré ci-contre :	
	Presser la touche ✓ pour entrer dans le sous-menu	ECO/Booster ARRETE >
2.	Pour activer la fonction ECO, étant positionné sur la ligne	ECO/Booster 2 / t 🛏
	« Autorisation », appuyer sur la touche ✓	Autorisation ARRET
3.	Sélectionner alors « MARCHE » à l'aide de la touche ∀ puis	✓ARRET
	presser la touche ✓	MARCHE
4.	L'afficheur indique alors « Autorisation : MARCHE ».	ECO/Booster 2 / t 🛏
	Presser ensuite la touche 🗸 pour accéder à la ligne suivante	Autorisation MARCHE
5.	Appuyer sur la touche ✓ pour modifier la valeur de la	ECO/Booster 3 / t 🛏
	temporisation avant enclenchement de la fonction ECO.	Tempo.enclenchement 5min
	Valeurs de réglage de 0 à 20 minutes.	5 min
	① : Valeur de temporisation à ajuster en fonction de l'installation.	0min ↓ 20min
6.	Presser ensuite la touche 🛛 pour accéder à la ligne suivante	[      ]
7.	Appuyer sur la touche ✓ pour modifier la valeur de l'hystérésis de	ECO/Booster 4 / t 🛏
	température sur S1. Valeurs de réglage de 0 à 20°C.	Hysteresis 5°C
	① : Pour éviter des marche/arrêt pompe intempestifs, choisir au	√ 5 °C
	moins 5°C.	0°C 20°C
8.	Presser ensuite la touche 🛛 pour accéder à la ligne suivante	[      ]
9.	Appuyer sur la touche ✓ pour modifier la valeur du signal maxi	ECO/Booster 5 / t 🛏
	de vanne. Valeurs de réglage de 0 à 80%.	Consigne Y1 10%
1	: Ne pas mettre de valeur trop élevée. L'appareil sous charge	10 %
sei	rait alors stoppé !	0% ↓ 80%
10.	Presser ensuite la touche 🛛 pour accéder à la ligne suivante	[      ]
11.	Pour stopper la fonction, remonter à la ligne 1, appuyer 2 fois sur la	touche ✓ (position ARRET sur
	l'afficheur). Le bouton alarme ne clignote plus.	
12.	Sortir du menu en pressant la touche « Echap » plusieurs fois si né	cessaire.
	A Laraqua la fanation ECO démorra l'affiahaga indique « Fan	ation ECO EN COUDE » at la



Lorsque la fonction ECO démarre, l'affichage indique « Fonction ECO EN COURS » et le bouton Alarme/Fonction clignote en vert.

### Fonction Booster:

**NOTE** : La fonction Booster nécessite la présence d'une pompe primaire double (séries ID/DS/DD). Dans le cas contraire, elle n'est pas présente à l'affichage.

Réglages:

		ECO/Booster	7/11 🗝
1.	Appuyer sur la touche 🗡 pour aller à la ligne 7		
		Fonction Booster	ARRETE
2.	Pour activer la fonction Booster, appuyer sur la touche 🗸	Autorisation	ARRET
3.	Sélectionner alors « MARCHE » à l'aide de la touche 🗡 puis	✓ARRET	
	presser la touche ✓	MARCHE	
4.	L'afficheur indique alors « Autorisation : MARCHE ».	ECO/Booster	7/11 🛏
	Presser ensuite la touche 🗸 pour accéder à la ligne suivante	Autorisation	MARCHE
5.	Appuyer sur la touche ✓ pour modifier la valeur de maintien des	ECO/Booster	8/11 -
	2 pompes après avoir atteint la température de consigne.	Tempo.déclenchemen	t 2s
	Valeurs de réglage de 0 à 200 secondes.	2 s	
		0s↓	200s
6.	Presser ensuite la touche 🗡 pour accéder à la ligne suivante	[	·  ]
	Il s'agit ici seulement d'une lecture qui indique le taux de variation	ECO/Booster	9/11 🗝
	de la température S1 (en degré / seconde).	Gradient T°S1	0°C/s
7.	Presser ensuite la touche Y pour accéder à la ligne suivante		



### Coffret SAV Micro 4000 Notice d'installation, d'utilisation et d'entretien

	Il s'agit ici seulement d'une lecture qui indique l'impact du taux	ECO/Booster	10/11 🛏
	d'échantillonnage des mesures de variation de la température S1.		
8.	Presser ensuite la touche 🗡 pour accéder à la ligne suivante	Coef.Gradient T°S1	0.75
9.	Appuyer sur la touche ✓ pour modifier la valeur de la consigne	ECO/Booster	11/11 🛏
	du gradient de température en S1.	Cons.Gradient T°S1	2°C/s
		2 °C	
	Valeurs de réglage de 1 à 20°C/s.	1°C↓	20°C
		[	]
10.	10. Pour stopper la fonction, remonter à la ligne 7, appuyer 2 fois sur la touche ✓ (position ARRET sur		
	l'afficheur).		
11.	Sortir du menu en pressant la touche « Echap » plusieurs fois si né	cessaire.	

### 8.5 Communication Modbus RTU

	Paramétrage :		
1.	Depuis le menu principal et à l'aide des touches ٨ / 🖌, se placer	STANDARD	l∕t ෳ⊶
	sur la ligne 13 comme illustré ci-contre :		
	Presser alors sur la touche ✓	Communication	•
2.	Presser la touche ∀, et appuyer sur la touche ✓ pour vérifier /		
	modifier les paramètres de communication.	Communication	1 /2 🏎
	Si au moins 1 paramètre est modifié, il faut redémarrer le	Redémarrage	ARRET
	régulateur en se plaçant sur la 1 <sup>ère</sup> ligne et en pressant la touche	Modbus RTU (RS485)	COMM.OK
	✓, puis en sélectionnant MARCHE avec la touche ∀ et		
	finalement en pressant la touche $\checkmark$ .		
3.	Appuyer sur la touche 🗸 pour modifier les paramètres.		
	Utiliser les touches \land / 🗡 pour modifier la valeur et la touche 🗸	Modbus RTU (RS485)	1/6 🛏
	pour valider.		
	Adresse du régulateur de 0 à 32 (10 par défaut)	Adresse esclave	10
	Vitesse de communication de 600 à 57600 bauds (défaut=19200)	Vitesse (bauds)	19200
	Parité : Paire/Impaire/Aucune (défaut)	Parité	Aucune
	Nombre de bit de stop : 1 (par défaut) / 2	Stop	1 bit
	Pour toute modification, redémarrer (pareil que l'écran précédent)	Redémarrage requis !	ARRET
	Presser ensuite la touche V pour accéder à la ligne suivante	Priorité d'écriture	POL468
4.	Priorité d'écriture : POL486 (par défaut) / GTC		
	Si la priorité est laissée au régulateur (POL468), il ne sera	Priorité d'écriture	POL468
	pas possible de modifier des valeurs via la GTC, seulement		
	la possibilité de les lire. Si cette configuration convient,		
	laisser en l'état.	<u>POL 468</u>	
	S'il est nécessaire de modifier des valeurs à distance,		
	choisir la valeur « GTC ». Il n'est alors plus possible de	GTC	
	modifier ces valeurs depuis le régulateur.		
	Les valeurs concernées sont : Consigne S1, Acquittement		
	défaut(s) et Consigne traitement thermique		

Liste des points Modbus + paramètres de communication :



#### Coffret SAV Micro 4000 Notice d'installation, d'utilisation et d'entretien

MODBUS POINTS / POINT MODBUS Default values Speed / Vitesse : 19200 \* In case of multiple controllers, change ModBus slave number MODBUS Bit number / Nbre de 8 \* Si plusieurs appareils connectés, changer le N° d'esclave du Modbus PARAMETERS / Stop bit / Bit de stop PARAMETRES Parity / Parité : None / Aucune RTU \*\* On some BMS, add/substract one Mode : MODBUS : \*\* sur certains superviseurs, ajouter/soustraire 1 Adresse\* : 10 MODBUS adress\* ModBus Points Points ModBus Mode Value Type Comment (English) Adresse ModBus\* Valeur Commentaire (Francais) Read Only digital / Lecture seule Digitaux P1 Command Commande P1 HR\_16 0=Off, 1=On Command(e) P1 14 R HR\_16 P2 Command Commande P2 15 R 0=Off, 1=On Command(e) P2 HR\_16 R P3 Conmand Commande P3 16 0=Off. 1=On Command(e) P3 P4 Command Commande P4 17 HR\_16 R 0=Off, 1=On Command(e) P4 P1 Alarm Alarme P1 18 HR 16 R 0=OK, 1= Alarm P1 Fault / Défaut P1 P2 Alarm Alarme P2 HR 16 R P2 Fault / Défaut P2 19 0=OK. 1= Alarm P3 Alarm Alarme P3 22 HR\_16 R 0=OK, 1= Alarm P3 Fault / Défaut P3 HR 16 P4 Alarm Alarme P4 23 R 0=OK, 1=Alarm P4 Fault / Défaut P4 High S1 T° Alarm Alarme Tº S1 Haute S1 High Temp Alarm/Alarme haute S1 26 HR 16 R 0=OK. 1=Alarm General Default Alarme de Synthese 27 HR\_16 R 0=OK, 1=Alarm General default / Défaut synthèse HR 16 Fooling\_Alarm Alarme Encrassement 29 R 0=OK. 1=Alarm Fooling alarm (S3) / Alarme encrassement (S3) Therm. Treat. Alarm Alarme Trait. Thermique 31 HR 16 R 0=OK, 1=Alarm Therm Treat. Failed / Echec traitement therm. HR\_16 Therm. Treat. running Trait Therm. en cours 35 R 0=Off. 1=On Therm Treat. On going / Trait. Therm. En cours Contact remote 36 HR\_16 R 0=Off, 1=On Unit in standby / Appareil en standby Remote contact BOOSTER function fonction BOOSTER 40 HR\_16 R 0=Off, 1=On BOOSTER fctactivated / FctBOOSTER active ECO function Fonction ECO 41 HR 16 R 0=Off, 1=On ECO function activated / Fonction ECO active Pump(s) Fault Défaut pompe(s) 42 HR\_16 R 0=Off, 1=On Synthesis pump(s) fault / Défaut synthèse pompe(s) Safety function Fonction Secours 75 HR\_16 R 0=Off, 1=On Safety function / Fonction Secours (16 bit integer/Entier 16 bit) Read Only Analogic / Lecture seule Analogiques Version Software 33 HR\_16 R Software version / Version logiciel Software Version 0/1=P1/2=P2/3=P1+P2 Primary pumps' number / Nore de pompe(s) primaire P1P2 Nor of pump(s) Nore pompe(s) P1P2 71 HR\_16 R 0/1=P3/2=P4/3=P3+P4 Second. pumps' number / Nbre de pompe(s) second. P3P4 Nbr of pump(s) Nbre pompe(s) P3P4 72 HR\_16 R Signal P1P2 Signal P1P2 44 HR\_16 R % Primary pump signal Y2 / Signal pompe primaire Y2 Signal Valve 46 HR 16 R % Control valve signal, Y1/ Signal servomoteur, Y1 Signal Vanne S1 **S1** 49 HR\_16 R °C Sensor 1 measurement / Mesure Sonde S1 S2 <u>S2</u> 50 HR\_16 R °C Sensor 2 measurement / Mesure Sonde S2 **S**3 **S**3 51 HR\_16 R °C Sensor 3 measurement / Mesure Sonde S3 PH1 R °C Pt1 55 HR\_16 Sensor Pt1 measurement / Mesure Sonde Pt1 P12 Pt2 56 HR\_16 R °C Sensor Pt2 measurement / Mesure Sonde Pt2 HR\_16 R Relay/I Fct Fct Relais 1 62 0=Nothing/Ren 1= General alm/Déf.synthèse 2= High T° Alm/Alme T° haute Ect Relais 2 63 R 3=Low T°Alm/Alm T°basse 5=Clock/Horloge Relay2 Fct HR\_16 4=ECO fet/Ect ECO Relay8 Fct Fct Relais 3 64 HR\_16 R 6=Th.Tr./Tr.Th. 7=N/A 8=P fault/Défaut P 9=Fool HE/Ech.encr. 10=N/A XFcts XFcts 65 HR\_16 R 0=no Mode Mode 66 HR\_16 R 0=Standard,1=PREMIUM Must be 0 / doit être 0 (16 bit integer/Entier 16 bit) Read-Write digital / Lecture-Ecriture Digitaux Alarm(s) acknowledge Acquittement alarme(s) 200 HR\_16 R/W 1=Reset fault. Pulse point necessary 30 seconds On/Off (16 bit integer/Entier 16 bit) 1=Acquittement. Fréquence impulsion max On/Off=30 secondes Read-Write Analogic / Lecture-Ecriture Analogiques S1 T° Setpoint Consigne T° S1 210 HR\_16 R/W °C S1 fixed setpoint (DHW) / Consigne fixe S1 (ECS) °C Therm.Treat. setpoint Consigne Trait.Therm 212 HR\_16 RW Thermal treatment setpoint / Consigne trait, thermique (16 bit integer/Entier 16 bit)

Image 15



### 9. Alarmes et acquittements

Les alarmes sont indiquées et visualisées par le bouton  $\bigcirc$  qui clignote en rouge. Pour obtenir le détail d'une alarme (date et heure d'occurrence), la sélectionner dans la liste et presser la touche  $\checkmark$ .

# 10. Réinitialisation usine (RAZ production)



Après avoir effectué un RAZ Production, il est impératif de reconfigurer l'appareil et en particulier le nombre de pompe(s) installée(s). Pour cela, voir *Erreur ! Source du renvoi introuvable.*.

### Le code d'accès est 2000.

 Depuis le menu principal, se rendre sur la ligne No.2 : Entrer mot de passe ▶. Presser alors sur la touche ✓ OU BIEN

Appuyez plusieurs secondes sur la touche ✓

- 2. L'écran « Connexion » apparait et le curseur se positionne sur **0** - -
- A l'aide des touches ▲ / ∀ (signifiant + / -), entrer le premier digit et valider en pressant la touche ✓. Le 1<sup>er</sup> chiffre doit être 2. Il faut donc afficher 2 - en pressant 2 fois la touche +, puis la touche ✓.
- 4. Årrive le second chiffre qui doit être 0 (zéro). Appuyer juste sur la touche ✓ car le zéro est la valeur par défaut
- Répéter l'opération pour les 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> chiffres qui sont également zéro, soit 2 fois encore la touche ✓.
- 6. Une fois le code entré, l'écran d'information apparait (date programme, versions soft/firmware et référence automate). Presser alors la touche « Echap » pour revenir au menu principal. A noter que l'afficheur indique maintenant 2 clés dans le coin supérieur droit, les accès aux sous-menus sont libérés (logos ▶) et le menu Configuration apparait :
- 7. Se rendre ensuite à la ligne « Configuration » et appuyer sur la touche  $\checkmark$ .
- 8. Aller à présent sur la ligne « RAZ Production » à la fin du menu et presser la touche ✓.
- 9. Presser la touche ∀ puis la touche ✓ pour valider.
- 10. Le régulateur redémarre.
- 11. Répéter les opérations 1 à 7 pour accéder de nouveau au menu Configuration
- 12. Ajuster les paramètres requis, en particulier le nombre de pompes.
- 13. Se rendre sur la dernière ligne « Redémarrage requis ! », presser la touche ✓, puis les touches ✓ et ✓ pour valider.
- 14. Le régulateur redémarre alors avec la nouvelle configuration.

**Remarque** : Le programme revient en mode utilisateur (donc restreint) après 10 minutes si aucune touche n'est pressée.

### Déconnexion (ou log out)

Pour éviter d'attendre 10 minutes et si vous ne souhaitez pas que le régulateur soit manipulé, il est possible de se déconnecter à tout moment. Pour cela :

- 1. Appuyer plusieurs secondes sur la touche ✓
- 2. Sélectionner « Fin de session » en pressant une fois la touche V
- 3. Valider en pressant la touche ✓
- 4. Le symbole clé en haut à droite de l'écran a disparu.
- 5. Enregistrer les données sur la ligne 3



### 11. Déclaration de conformité

LVD, EMC, RoHS Declaration of Conformity Déclaration de Conformité Konformitätserklärung Conformiteitsverklaring

Manufacturer / Fabricant / Hersteller / Fabrikant: Cetetherm SAS Route du Stade ZI du Moulin, 69490 Pontcharra sur Turdine, France

Le coffret électrique est un coffret de classe 1 nécessitant le raccordement à la terre

Suivant les textes réglementaires ci-dessous :

Used directives / Directives utilisées / Angewendete Direktiv / Gebruikte richtlijnen :

- LVD 2014/35/EU
- EMC 2013/35/EU
- RoHS 2011/65/EU

Used other standards and specifications / Autres normes et spécifications utilisées / Weitere angewendete Standards / Andere gebruikte standaarden en specificaties :

- Décret 95-1081 du 03.10.1995 relatif à la sécurité des personnes, des animaux et des biens, lors de l'emploi des matériels électriques destinés à être employés dans certaines limites de tension. Transposition en droit français de la Directive Européenne Basse Tension 73/23/CEE.
- EN 60335-1 partly / EN 60335-1 en partie / EN60335-1 teilweise / EN6335-1 gedeeltelijk
- EN 60204-1 partly / EN 60204-1 en partie / EN 60204-1 teilweise /EN60204-1 gedeeltelijk

Conformity Assessment procedure: Procédure de certification : Konformitätsbewertungsverfahren : Conformiteitsbeoordelingsprocedure : Sound Engineering practice Règles de L'art Gute Ingenieurpraxis Regels van goed vakmanschap

Jean-Michel Montoni

Pontcharra sur Turdine, mai 2022 Jean-Michel Montoni Product manager / Chef de produit / Bevollmächtigter / Conformiteits verantwoordelijke



### 12 Garantie

Notre équipement est garanti pour une durée de 24 mois à compter de la date d'expédition.

La responsabilité du fabricant est limitée au remplacement de toute pièce défectueuse qui ne peut pas être réparée. Aucune autre compensation financière ne peut être réclamée dans le cadre de la garantie, dans quelque cas que ce soit.

La nature et la cause probable du défaut doivent être signalées au fabricant avant d'entreprendre toute action. La pièce défectueuse doit ensuite être retournée à notre usine en France, pour évaluation, sauf si Cetetherm a donné son accord écrit pour procéder autrement. Les conclusions de l'évaluation indiquent seulement si les termes de la garantie s'appliquent ou non.

#### Facteurs d'exclusion :

Non-conformité aux consignes d'installation, de configuration et d'entretien : Surpressions, Coup de bélier, entartrage, qualité de l'eau non conforme.

Les éléments suivants sont également exclus de la garantie :

- Frais d'installation, frais de réinstallation, emballage, transport, tout équipement ou accessoire non fabriqué par Cetetherm, uniquement couvert par une garantie prise en charge par les fabricants tiers.
- Tout dommage causé par des erreurs de branchement, une protection insuffisante, une application incorrecte, une utilisation inadaptée ou des manipulations négligentes.
- Les équipements démontés ou réparés par une personne ou une entité autre que Cetetherm.

Le non-paiement entraînera la résiliation de toutes les garanties opérationnelles couvrant les équipements fournis.

### 12.1 Comment contacter Cetetherm

Vous trouverez nos informations de contact actualisées sur notre site Internet <u>www.cetetherm.com</u>

Cetetherm sas ZI du Moulin, Route du Stade 69490 Pontcharra sur Turdine France

