



SYSTEME D'AUTOMATISATION DE PISCINE

Kalypso PRO Salt Hybride



Manuel d'installation

À lire attentivement et à conserver pour consultation ultérieure.

Prière de lire attentivement le manuel avant toute mise en service du système (V.1.1)

1. Le contenu de ce livret est susceptible de modifications sans avis préalable.
2. En raison des restrictions imposées par l'impression, les affichages figurant dans ce livret peuvent différer de ceux du produit.
3. Le contenu de ce livret ne peut être reproduit sans l'autorisation du fabricant.

1.	DESCRIPTION DU KALYPSO PRO SALT HYBRIDE.....	4
1.1	Kit de base Kalypso PRO Salt	4
1.2	La Fonction hors gel – température d'air	4
1.3	Le porte sonde 5 fixations (Réf : KL20-U563).....	5
1.4	Le kit Connect.....	5
1.5	Détection de fin de bidon	5
1.6	Le kit régulation chlore libre.....	5
2.	LIMITES D'UTILISATION.....	6
3.	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	7
4.	INSTALLATION HYDRAULIQUE	8
4.1	Diagramme d'installation :	8
4.2	Positionnement des accessoires hydrauliques	9
4.2.1	Le tube 5 sondes.....	9
4.3	Les colliers de prise en charge (en option).....	9
4.4	Le Té de prise en charge.....	10
4.5	La chambre d'analyse.....	10
4.6	Fixation des sondes pH et redox.	10
4.7	Installation du détecteur de débit.....	11
4.8	Raccordement des tuyaux des pompes doseuses	11
4.9	Mise en place des bidons et injections de produits chimiques liquides.....	13
4.10	Installation da cellule du Kalypso PRO Salt.....	13
5.	INSTALLATION ÉLECTRIQUE	14
5.1	Branchement du Kalypso Pro Salt.....	14
5.2	Branchement des capteurs.....	14
5.3	Branchement des entrées - sorties.....	15
5.4	Branchement du relais V1 –V2 pour piloter un équipement.....	16
	5.4.1 Branchement pour piloter une pompe de filtration lorsque le détecteur de débit est installé	17
	5.4.2 Branchement pour piloter une pompe de filtration lorsque le détecteur de débit n'est pas installé	17
5.5	Branchement lorsque la centrale est asservie à la Filtration.....	18
5.6	Branchement du bus de communication Klereo Flo	18
5.7	Branchement pour piloter un chauffage.....	19
5.8	Branchement pour piloter l'éclairage	20
5.9	Raccordement de la centrale KALYPSO PRO au boîtier multi capteurs (si option régulation Chlore libre).....	20
5.10	Installation du capteur température d'air (si option hors gel)	21
5.11	Entrées contacts	21
5.12	Test installation.....	21
6.	MISE EN ROUTE	22
6.1	Interface Kalypso PRO SALT	22
6.2	Activation des menus d'installation	24
6.3	Menu principal	25
6.4	Menu de la filtration :	25
6.4.1	Modes de filtrations	26
	Quand la filtration est configurée en relais, c'est la sortie [V1-V2] qui va piloter la filtration à travers le coffret électrique de la piscine.	26

6.5	Traitement de l'eau	26
6.5.1	pH d'équilibre	26
6.5.2	Mode de fonctionnement de l'injection pH :	27
6.5.3	Mode de fonctionnement du désinfectant :	28
6.5.4	RAZ traitement journalier	31
6.6	RAZ des consommations.....	31
6.7	Calibration du capteur de température d'eau.....	31
6.8	Valeurs des capteurs	32
6.8.1	Consultation des valeurs.....	32
6.8.2	Calibration du capteur de température d'eau	32
6.9	Programmation de la fonction Hors gel (si option).....	32
6.9.1	Procédure d'appairage.....	32
6.9.2	Activation de la fonction hors gel.....	33
6.9.3	Réglages consigne et cycle hors gel.....	33
6.10	Configuration des Equipements.....	34
6.11	Affectation des relais	34
6.12	Désignation des sorties auxiliaires :	35
6.13	Chauffage	35
6.13.1	Type de chauffage.....	35
6.13.2	Réglage de la consigne chauffage	36
6.13.3	Interdiction chauffage	37
6.14	Configuration des capteurs.....	37
6.15	Configuration des priorités et des sécurités.....	37
6.16	Configuration du flowswitch et état des entrées	38
6.16.1	Configuration de l'entrées 230V	39
6.16.2	Configuration Flow switch.....	39
6.16.3	Etat des entrées & état des détecteurs de débit	39
6.17	Modes de programmations possibles des équipements.....	40
	• Quand [V1-V2] est configuré en Flocculant	41
	• Quand [V1-V2] est configuré en Chauffage (relais).....	41
6.18	Choix du mode de fonctionnement :	41
7.	ENTRETIEN.....	42
7.1	Calibration de la sonde pH	42
7.2	Vérification de la sonde redox	43
7.1	Pompes péristaltiques	44
8.	ARCHITECTURE DES MENUS.....	44

1. DESCRIPTION DU KALYPSO PRO SALT HYBRIDE

Vous venez d'acquérir votre système Klereo Kalypso PRO Salt, il permet la régulation de la filtration, du Ph et du désinfectant : électrolyse au sel et Chlore liquide.

KALYPSO Pro Salt régule et pilote intelligemment la filtration, pour obtenir une meilleure qualité d'eau. Kalypso est compatible avec les pompes de filtration standards ON/OFF du marché et avec la pompe à vitesse variable Klereo FLO. Lorsque celle-ci est installée, vous disposez d'une sortie supplémentaire sur la centrale KALYPSO Pro pour piloter l'éclairage, le chauffage ou autre équipement auxiliaire : robot surpresseur, éclairage jardin, vanne de contre-lavage du filtre, bainé, lame d'eau, etc.

Installé avec les équipements de filtration et de chauffage Klereo, KALYPSO Pro pilote intelligemment les vitesses de la pompe Klereo FLO et optimise la puissance de la pompe à chaleur Klereo THERM pour réduire la consommation électrique de votre piscine. Il activera la vanne automatique 5 voies Klereo VALVE pour nettoyer régulièrement le filtre et évacuer les impuretés.

1.1 Kit de base Kalypso PRO Salt

Il est composé des éléments suivants :

- Une centrale électronique
- Deux pompes doseuses péristaltiques 1,5l/h pour injection de correcteur pH et d'un désinfectant ou un floculant (selon options choisies)
- Une cellule d'électrolyse
- Un capteur température d'eau
- Les accessoires d'injections
- Un détecteur de débit
- Le manuel d'installation et d'utilisation.



Figure 1. *Le kit de base*

1.2 La Fonction hors gel – température d'air

Le capteur de température d'air (Réf : KL10-TA) fonctionne avec des piles (fournies). Il complète les fonctionnalités du Kalypso PRO puisqu'il permet et/ou signale :

- L'affichage de la température de l'air
- L'automatisation de la fonction hors gel
- Les messages de dépassement de seuils réglés selon vos exigences

Il comprend :

- Un capteur température d'air
- 3 piles



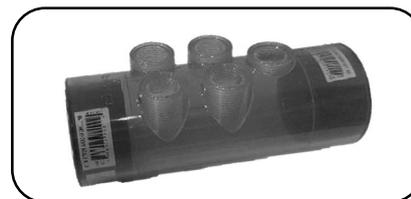
Figure 2. *Le température d'air*

1.3 Le porte sonde 5 fixations (Réf : KL20-U563)

Il comprend :

- Un tube 5 voies
- 2 Réducteurs 63/50 mm

Figure 3. *Le porte sondes 5 voies*



1.4 Le kit Connect

L'option Klereo Connect (Réf : KL60-C2) permet le suivi à distance de la piscine. C'est une interface simple qui permet de visualiser les paramètres et piloter les équipements de la piscine.

Il comprend :

- Un boîtier Connect
- 1 Chargeur USB
- 1 Câble RJ45

Figure 4. *Le kit Connect*



1.5 Détection de fin de bidon

Une canne d'aspiration équipée d'un détecteur de fin de bidon transmet l'information à la centrale et sur internet.

Il comprend :

- Une canne de détection de fin bidon

Figure 5. *Le kit détection de fin de bidon*



1.6 Le kit régulation chlore libre

Il comprend :

- Une sonde chlore
- Un capteur de débit
- Une chambre de mesure
- Un boîtier Multicapeur GEN 3

Figure 6. *Le kit Chlore libre*



2. LIMITES D'UTILISATION

Pour que le système Klereo Kalypso Master soit opérationnel, l'installation doit répondre aux conditions suivantes :

- Bassin contenant un volume d'eau inférieur à celui préconisé.
- La régulation automatique de la filtration dépend de la valeur de la température de l'eau mais aussi du volume d'eau et du débit de la pompe. Afin d'assurer correctement cette fonction la pompe doit avoir un débit de manière à renouveler le volume d'eau du bassin toutes les 4 à 8h.
- En cas de chauffage solaire associé à un autre système de chauffage (électrique, échangeur ou pompe à chaleur) l'installation doit être équipée de plusieurs capteurs de température d'eau. Dans certains cas, Klereo ne pourra pas piloter correctement le système de chauffage (consulter Klereo).
- Il est indispensable de mettre un pool terre sur l'installation.
- Le local technique doit être aéré pour évacuer les vapeurs des produits chimiques
- En cas de désinfection par électrolyse au sel le taux de sel doit correspondre à la préconisation Klereo
- Il convient de contrôler les paramètres de l'eau : TAC (alcalinité), TH (dureté), métaux et phosphates.
- Pour une meilleure régulation veuillez ajuster :
 - L'alcalinité de l'eau TAC : La valeur doit être située entre 100 et 200 mg/l. Utilisez la balance de Taylor dans le menu Traitement d'eau/pH d'équilibre pour saisir les valeurs du TAC et du TH (dureté de l'eau) et déterminer le pH d'équilibre de l'eau. Celui-ci doit être situé idéalement entre 7,2 et 7,4 (7.6 si traitement au brome)
 - Le stabilisant : La valeur doit être située entre 15 à 30mg/l
 - Le taux de phosphates présent dans l'eau ne doit pas excéder 100 ppb (partie par milliard) ou 0.1mg/ litre.

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Spécifications
Tension d'alimentation	230 V~ AC
Pression d'eau max	1.5 bar max
Débit minimum	4m ³ /h
Débit max au niveau des sondes	14 m ³ /h
Désinfectant	- Electrolyse au sel (sel non stabilisé)
TAC	Doit être compris entre 10°F et 20°F (soit 100 à 200mg/l)
TH	Doit être compris entre 10°F et 25°F (soit 100 à 250mg/l)
Les filtres	Klereo est adapté pour des installations utilisant des filtres classiques : <ul style="list-style-type: none"> - Filtres à sable - Filtres à cartouches - Filtres à diatomée.
Stabilisant	Nous conseillons de ne pas dépasser 50 mg/L si une sonde redox est installée
Poids	2.7 kg
Dimensions Kalypso PRO	29.3cm x25.5cm x 14cm
Entrées	
Entrées de mesure	- Ph - Redox - Température d'eau
Entrée contact	- Couverture [AB] - Entrées bidon pH [CD] - Entrées bidon désinfectant [EF] - Entrées 230 V [IJ] - Flow switch - Débitmètre
Prises USB	- USB (Mise à jour, sauvegarde de données)
Sorties	
Sorties relais contact	- Relais Filtration ou Chauffage ou éclairage ou Auxiliaires
Sorties relais 230 V	- Relais désinfectant, correcteur Ph
Communication	
Mode bus Filtration	- RS485
Communication sans fil	- Klink (Radio)

4. INSTALLATION HYDRAULIQUE



- Une scie
- Une perceuse
- Un tournevis plat
- Un tournevis cruciforme
- Une clé à cliquet Ø 13
- De la colle PVC
- Une clé de Ø 13mm
- De l'outil pour l'insertion des câbles électriques (fourni avec le kit)

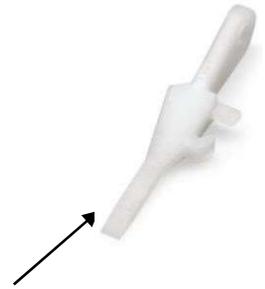


Figure 7. *Outillage pour l'installation*

4.1 Diagramme d'installation :

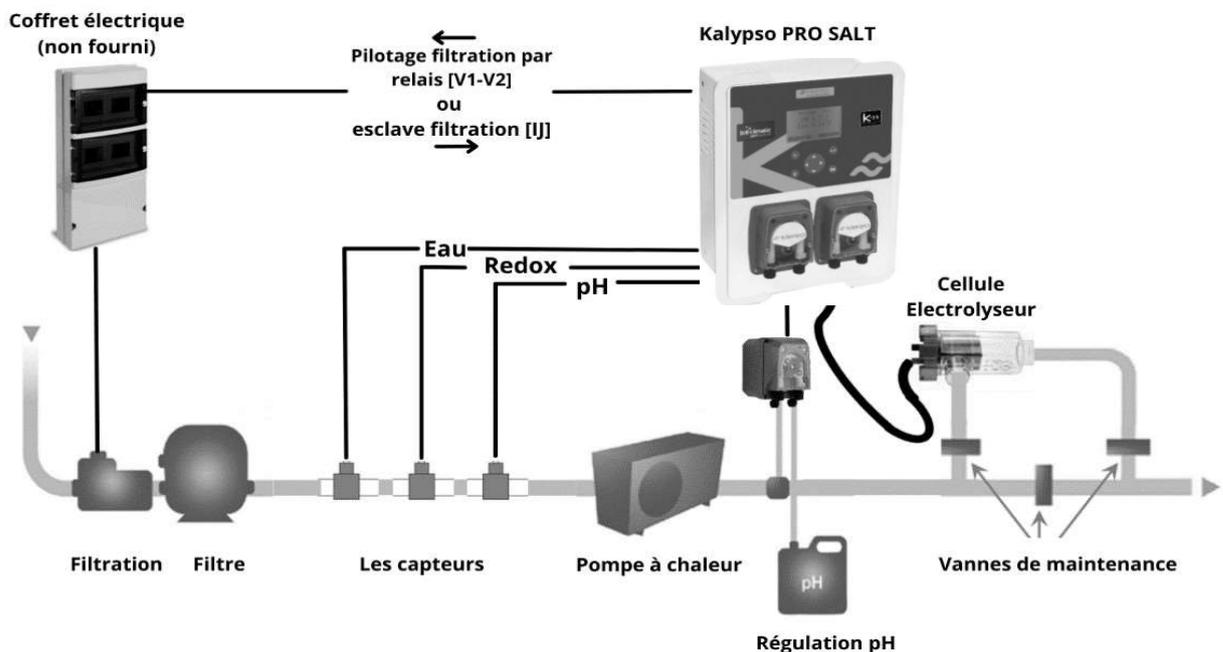


Figure 8. *Installation Kalypso PRO*

Le détecteur de débit et les sondes température d'eau, pH et Redox doivent être installés : ○ Après le filtre

- Avant la PAC (pompe à chaleur) ou le réchauffeur ainsi que des points d'injections de produits ou de la cellule d'électrolyse au sel.

Les injections des produits chimiques doivent être placées après tous les appareillages et équipements de piscine, dans le sens de circulation de l'eau, afin de ne pas les endommager.

Les accessoires de fixation des sondes et des injections des produits chimiques liquides (pH, Chlore) sont fournis en option, 4 types de fixations sont possibles :

- Des colliers de prise en charge pour les sondes et les injections
- Des tés de prise en charge pour les injections
- Un porte sonde
- Une chambre d'analyse pour les sondes



- La distance maximum entre les sondes pH et Redox ne doit pas dépasser 20cm
- Les sondes ne devront pas être installées à proximité des câbles 220V (comme celui de la pompe de filtration), afin d'éviter que les mesures des sondes ne soient faussées par des champs électromagnétiques (une distance de 50cm est recommandée)
- La distance minimum entre l'injection des produits ne doit pas être inférieure à 40cm
- Il est conseillé d'utiliser des Tés de prise en charge pour les injections pH ou chlore liquide.

4.2 Positionnement des accessoires hydrauliques

4.2.1 Le tube 5 sondes

Les portes sondes sont fournis avec un joint torique et peuvent être vissés directement sur le tube 5 sondes sans utiliser de téflon. Le tube a un diamètre de 63mm et il est fourni avec 2 adaptateurs 50mm.



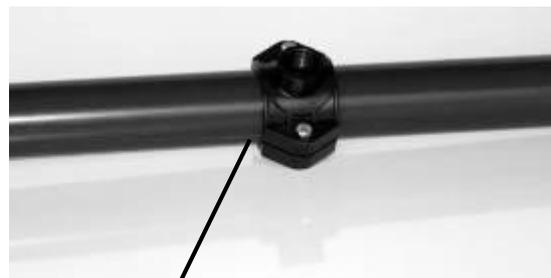
Figure 10. Tube 5 sondes

4.3 Les colliers de prise en charge (en option)

Installer les colliers de prise en charge directement sur le tuyau existant. Les capteurs doivent être assez proches l'un de l'autre. A commander en Ø 50mm ou Ø 63mm.



Positionner le joint dans son emplacement



Percer un trou de 13mm pour les sondes et 8mm pour les injections

Figure 9. Montage des colliers de prise en charge

Centrer le trou de perçage et le collier afin de faciliter l'insertion des sondes

Les colliers de prise en charge ne sont pas adaptés au capteur température eau et au détecteur de débit.

4.4 Le Té de prise en charge

La longueur du tuyau à couper est de 55 mm pour les Té en Ø 50 mm et 65 mm pour les tubes Ø 63 mm.



Figure 10. Photo du Té de prise en charge

4.5 La chambre d'analyse

La chambre se fixe au mur à l'aide de vis.

Assurez-vous qu'à tout moment la circulation d'eau est assurée à travers la chambre d'analyse



Figure 11. Chambre d'analyse

4.6 Fixation des sondes pH et redox.

Les portes sondes sont nécessaires à la fixation des sondes pH et Redox :

ATTENTION : les sondes sont des éléments fragiles qu'il faut manipuler avec précaution et les installer sans forcer



Figure 12. Porte sonde

Pour ne pas endommager les sondes lors de l'installation, il est recommandé de ne pas forcer afin de les insérer dans les portes sondes mais de procéder de cette manière :

- 1 - Introduire la sonde dans le porte sonde
- 2 - Visser le porte-sonde. Les bouts des sondes sont généralement fragiles, ajuster le positionnement en hauteur de la sonde de manière à ce que le bout ne touche pas le fond du tube plastique (laisser 1 à 2 cm d'espace).

ATTENTION : ajuster le positionnement du porte sonde de manière à ce que le bout de la sonde ne touche pas le fond du tuyau dans lequel elle est insérée. Respecter le sens des joints et des rondelles.

ATTENTION : Les colliers de prise en charge devront être positionnés de tel sorte que les capteurs pH et Redox soient en position verticale ($\pm 10^\circ$)

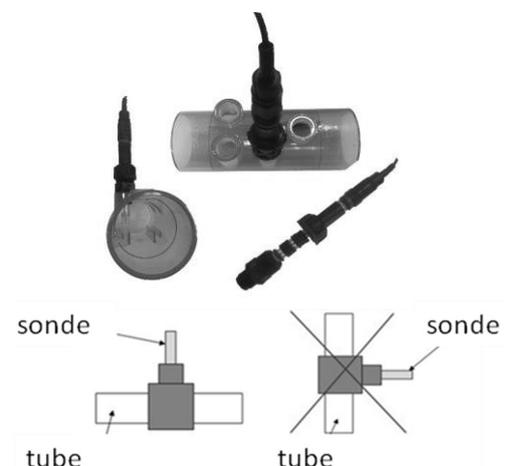
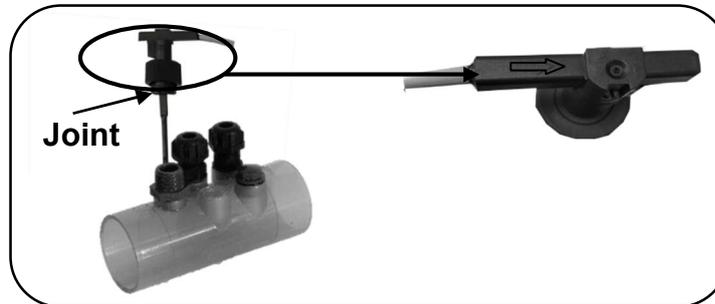


Figure 15. Montage des sondes

4.7 Installation du détecteur de débit

Avant de procéder au montage du détecteur de débit, visser le mamelon $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$ dans le tube 5 sondes ou un Té / collier de prise en charge. Eviter le serrage excessif du détecteur (serrage manuel uniquement).



La flèche gravée indique le sens de circulation de l'eau

Figure 16. Montage du détecteur de débit

Préconisations :	Caractéristiques techniques :
<ul style="list-style-type: none"> - Couple de serrage : 7,5 N.m - Il est important de respecter le sens d'installation mentionné grâce à une flèche qui représente le sens de circulation de l'eau. - Utilisez impérativement le tube 5 sondes fourni pour installer le flowswitch. 	<p>Détecteur de débit à palette et à rappel magnétique Corps en NORYL Raccord en PA6 femelle tournant G $\frac{3}{4}$ Pression maxi : 10 bar Température maxi : 70 °c Equipé d'un contact positionné NO et réglé à 0.3m/s Vitesse maxi admissible : 34 m³/h pour un DN 63 Contact reed libre de potentiel 1A / 230 VAC / 26 VA</p>

4.8 Raccordement des tuyaux des pompes doseuses

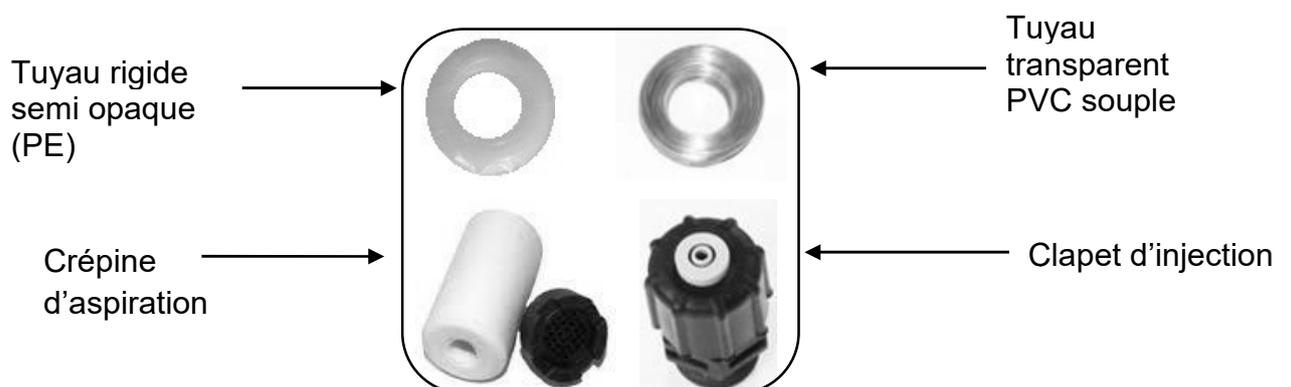


Figure 17. Présentation du kit « pompe doseuse »

Insérer les 2 tuyaux sur la pompe péristaltique (vérifier le sens des flèches indiquant le sens de circulation du liquide)

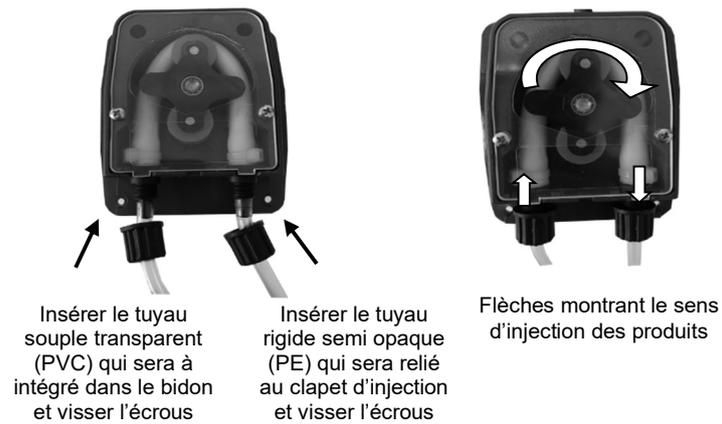


Figure 18. Montage de la pompe doseuse

Mettre le tuyau rigide semi opaque (PE) sur le clapet d'injection, puis le visser sur le réducteur sur le collier de prise en charge (mettre du ruban téflon- pour l'étanchéité)

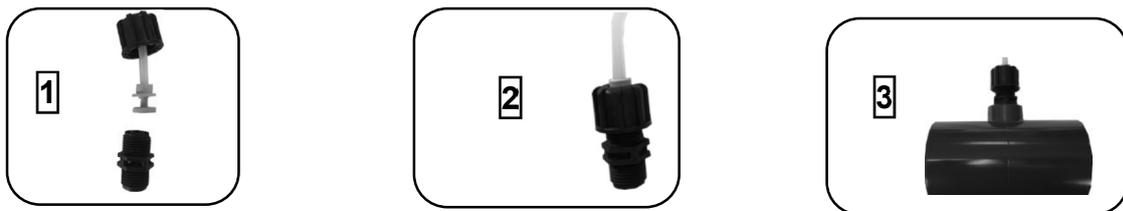


Figure 19. Montage du clapet d'injection

Pour le montage du tuyau transparent sur la crépine d'aspiration, procédez comme suit :



Figure 20. Montage de la crépine d'aspiration

4.9 Mise en place des bidons et injections de produits chimiques liquides

IMPORTANT : Ne jamais mélanger les produits chimiques. Utiliser les protections d'usage (gants, masque et lunette) avant de manipuler les bidons de produit chimique. S'assurer de l'étanchéité des colliers de prise en charge si utilisés pour l'injection des produits. Le local devra être aéré. Éviter de placer les bidons en dessous de tout équipement pour que les vapeurs des produits ne viennent l'endommager. Il faudra respecter une distance min de 1 m.

Lors du changement de bidon de chlore ou pH, manipuler soigneusement le tube ou la canne. Ne pas forcer sur la crépine et le détecteur de bidon vide qui se trouvent au bout de la canne (en cas d'utilisation d'une canne d'aspiration avec détecteur de bidon vide).

Utiliser du chlore liquide Hypochlorite de sodium pour le désinfectant chlore liquide, de l'acide sulfurique pour la régulation pH minus et la soude caustique (hydroxyde de sodium) pour la régulation pH plus.

A l'installation et lors de remplacement de bidon, assurez-vous que la pompe destinée à injecter le désinfectant est reliée au bidon du désinfectant, de même pour l'injection du ph - ou pH +.

Utiliser un bac de rétention en dessous de chaque bidon pour éviter le mélange des produits en cas de fuite.

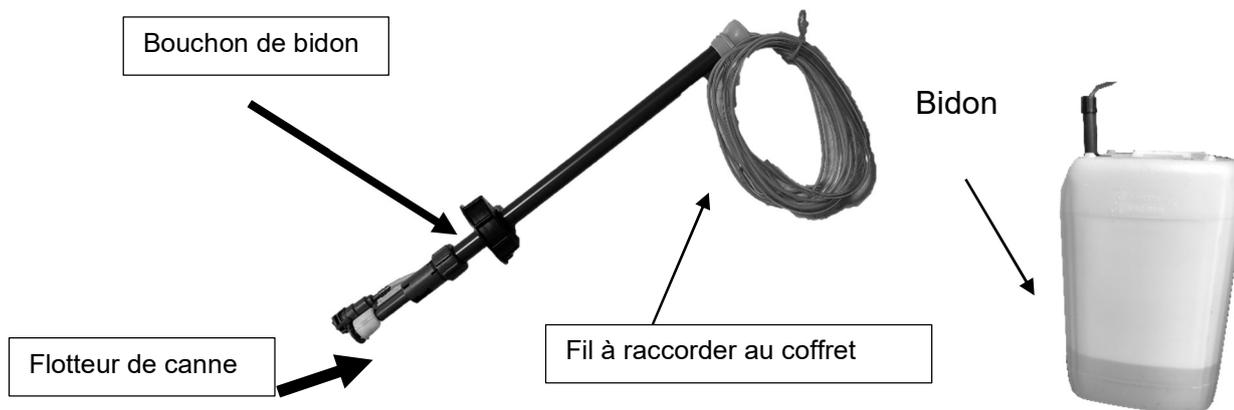
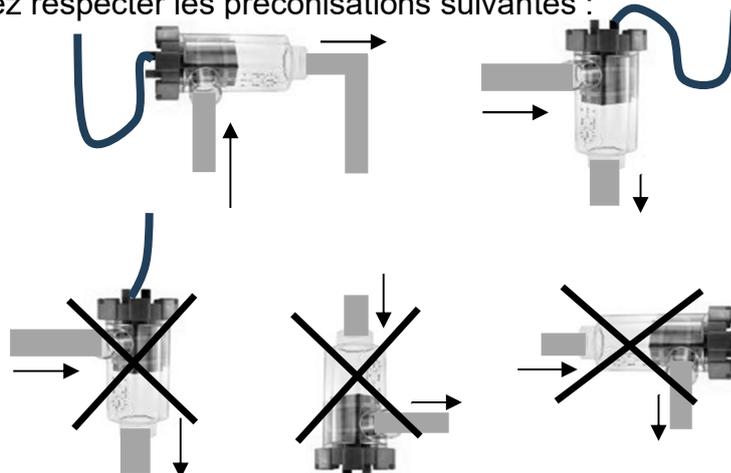


Figure 22. Canne d'aspiration

4.10 Installation de la cellule du Kalypso PRO Salt.

La centrale ne doit pas être installée à plus de 4m de la cellule (cela correspond à la longueur du câble qui permet de relier à la centrale à la cellule). Le raccordement de la cellule se fait en Ø 50mm. Veuillez respecter les préconisations suivantes :

Montage Vertical ou horizontal autorisés avec câble en position siphon



Montages non autorisés

- La cellule est positionnée après la filtration et le système de chauffage.
- La cellule de l'électrolyseur doit être positionnée en by-pass pour la maintenance.
- La cellule est équipée d'une détection de gaz qui met en sécurité l'électrolyseur en cas de production de chlore en absence de circulation d'eau.
- Afin d'éviter toute infiltration d'eau sur les connectiques de la cellule. Placer le câble d'alimentation en forme de siphon.

5. INSTALLATION ÉLECTRIQUE

5.1 Branchement du Kalypso Pro Salt

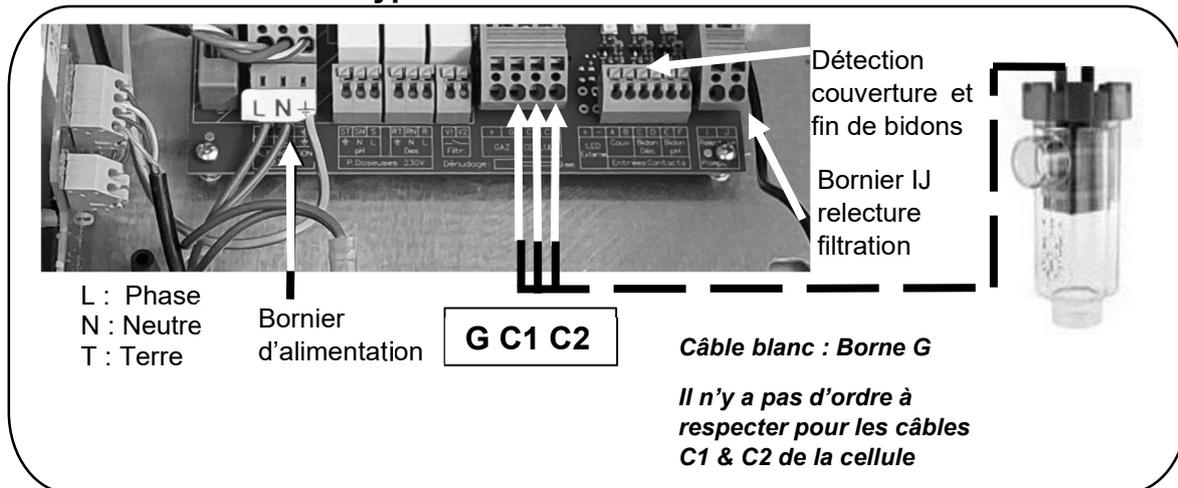


Figure 23. Branchements de la carte de la centrale Kalypso PRO

5.2 Branchement des capteurs

Les capteurs Redox, pH, température d'eau et le détecteur de débit doivent être branchés aux emplacements prévus sur le Kalypso PRO.

Le détecteur de débit ainsi que le capteur température d'eau sont branchés à l'intérieur du coffret. Fixer si besoin un presse étoupe afin de faire passer le câble du flow switch. Les sondes pH et redox sont connectés sur les prises BNC à l'extérieur du coffret.

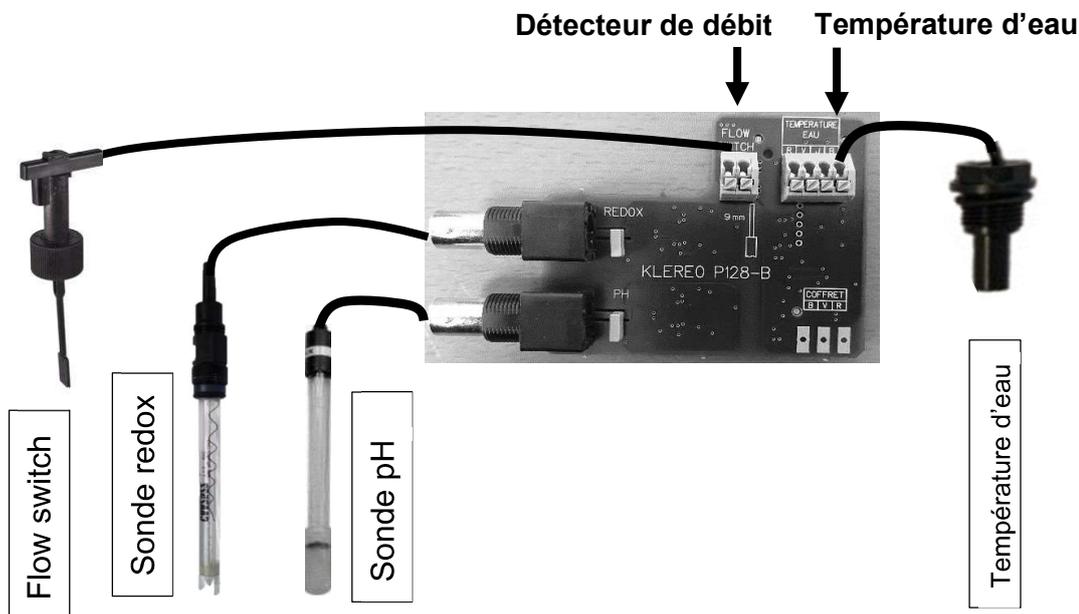


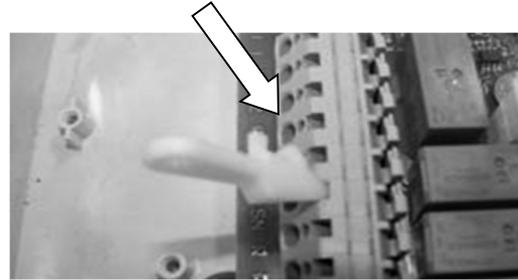
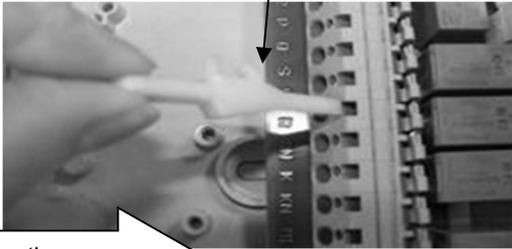
Figure 24. Branchement des capteurs sur la centrale Kalypso PRO

L'entrée contact détecteur de débit est utilisée pour la détection de flux d'eau. Elle peut être configurée en entrée contact pour détecter la fin de course de couverture par exemple. Quand elle est configurée en détection de débit, elle permet de valider la valeur des capteurs et de démarrer la production et/ou les injections des produits chimiques.

5.3 Branchement des entrées - sorties

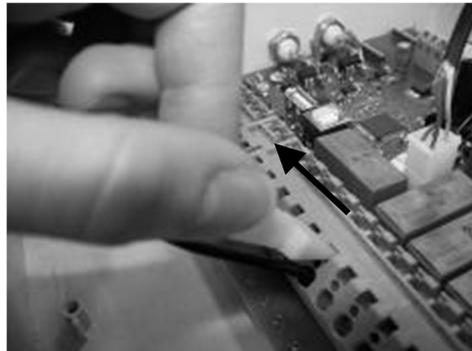
Un outil spécifique est fourni pour le branchement des fils sur les connecteurs de la centrale. Un petit tournevis plat peut aussi être utilisé. Le branchement se fait comme indiqué dans la figure ci-dessous.

Outil spécifique pour le câblage



Sens d'insertion

Insérer l'outil en respectant le sens d'insertion. Un petit bruit permet d'identifier que l'outil est bien inséré.



Insérer les câbles aux emplacements prévus, une fois cette opération réalisée, retirer l'outil et assurez-vous que les fils soient bien câblés, pour cela tirer légèrement dessus, ils doivent rester câblés.

Figure 13. Utilisation de l'outil spécifique

Le coffret doit être installé dans le local technique, de façon à pouvoir réaliser les câblages nécessaires avec les autres équipements.

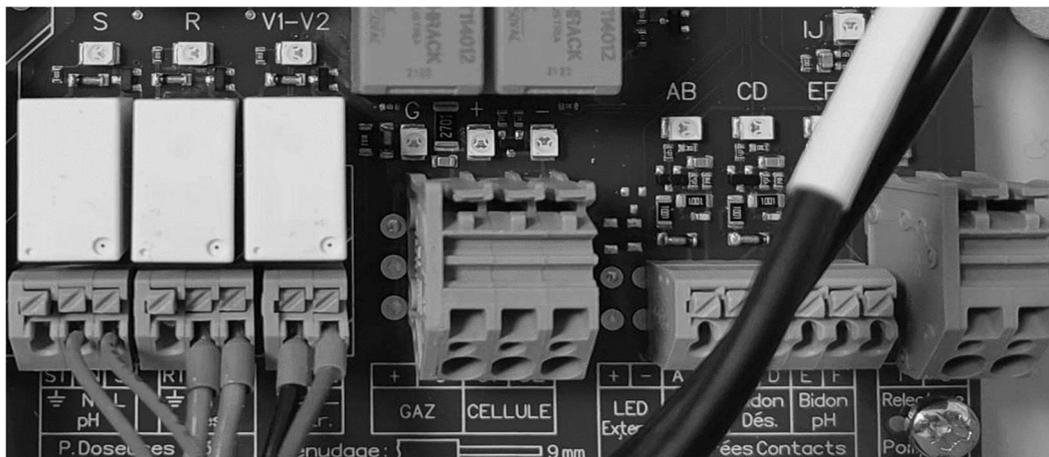
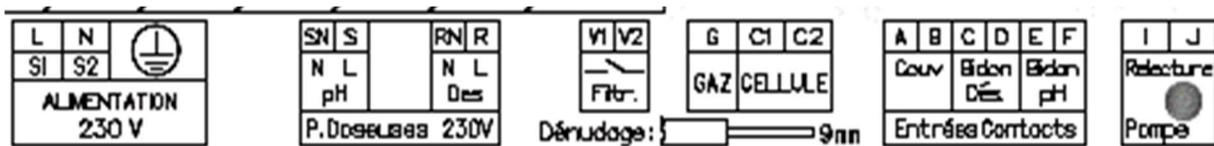


Figure 14. Entrées sorties du Kalypso PRO SALT Hybride



Kalypso PRO SALT est doté de 4 entrées :

L'entrée contact A et B est utilisée pour la détection de l'état de la couverture ouverte/fermée.

L'entrée contact C et D est utilisée pour la détection de fin de bidon de Désinf.

L'entrée contact E et F est utilisée pour la détection de fin de bidon de pH.

L'entrée I et J est utilisée pour brancher l'alimentation du contacteur de la filtration. Cela permet de détecter la circulation d'eau pour pouvoir injecter les produits chimiques de traitement.

Cette entrée n'est pas utilisée dans le cas où le détecteur de débit est installé.

Kalypso PRO SALT est dotée de 4 sorties :

- C1 – C2 pour l'alimentation de la cellule d'électrolyse. G pour la détection de gaz (câble blanc de la cellule)
- La sortie S et SN est connectée à la pompe doseuse pH. (Intégrée au boîtier ou déportée selon les options)
- La sortie R et RN est connectée à la pompe doseuse Désinfectant. (Intégrée au boîtier ou déportée selon les options)
- La sortie V1 et V2 permet de piloter un équipement (Chauffage, éclairage, auxiliaire, ...).

Tableau 1. Tableau des entrées / sorties du Kalypso PRO Salt (configuration par défaut)

Entrées /sorties	Fonctions	Emplacement	Types	Ampérage max
Couv	Couverture	A B	Contact N.O.	Entrée !
Bidon Désinf	Bidon désinfectant	C D	Contact N.O.	Entrée !
Bidon pH	Bidon Ph	E F	Contact N.O.	Entrée !
230V	Entrée 230 V	I J	Asservissement	Entrée !
Gaz	Détection de gaz	G	Contact N.O.	Entrée !
V1-V2	Éclairage, Chauffage, Aux	V1 V2	Relais	Sortie 5A
pH	pH	S SN	Phase neutre	Sortie 2,5A
Filtration.	Désinfectant	R RN	Phase neutre	Sortie 2,5A
Cellule	Cellule électrolyseur	C1 C2	Tension continue	Sortie 5A

5.4 Branchement du relais V1 –V2 pour piloter un équipement

La sortie V1 et V2 est configurée par défaut pour piloter un équipement auxiliaire. Pour améliorer la qualité d'eau, il est conseillé de configurer cette sortie pour piloter une pompe de filtration ON/OFF. Lorsque la pompe Klereo Flo est installée, cette sortie peut être configurée pour piloter un chauffage, une lampe UV ou un éclairage (voir paragraphe Configuration Kalypso Pro).

5.4.1 Branchement pour piloter une pompe de filtration lorsque le détecteur de débit est installé

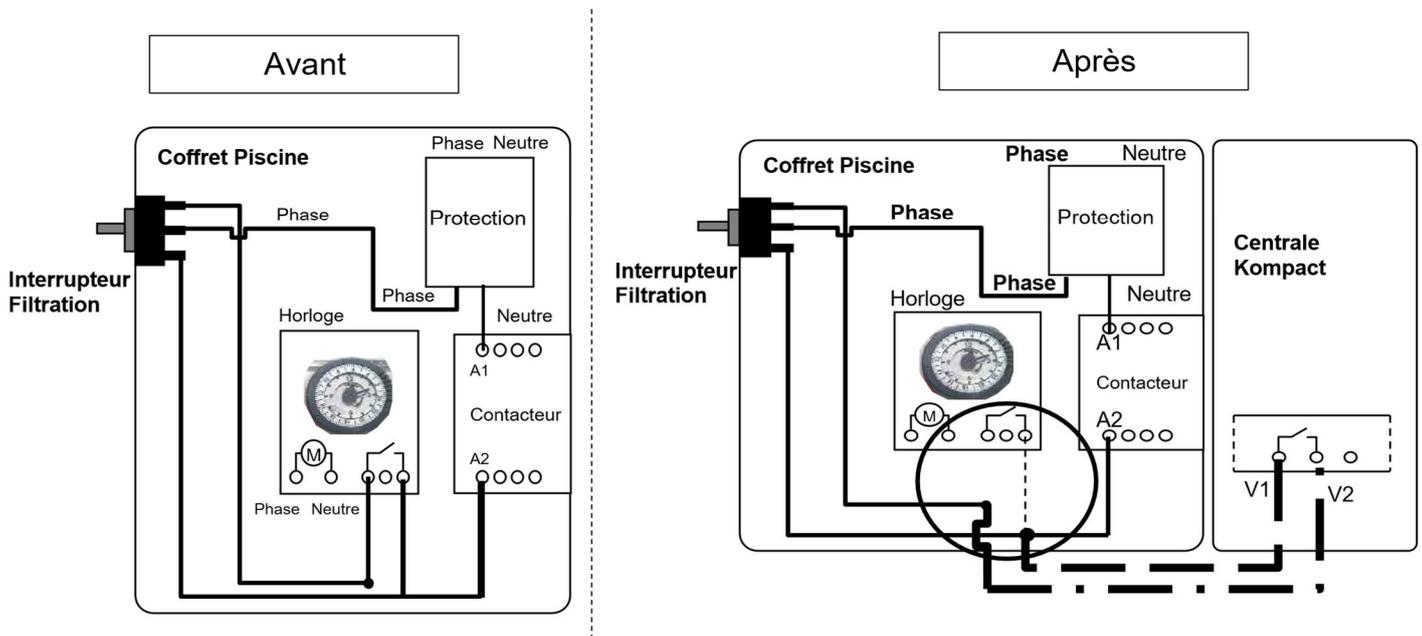


Figure 25. Branchement de la filtration

- Débrancher les fils connectés sur le relai de l'horloge mécanique et les brancher sur le relai V1 – V2 du Kalypso Pro. Pour que Klereo puisse piloter la filtration, il faut que l'interrupteur de filtration du coffret électrique piscine soit sur la position Auto.
- Branchement pour piloter une pompe de filtration lorsque le détecteur de débit n'est pas installé.

5.4.2 Branchement pour piloter une pompe de filtration lorsque le détecteur de débit n'est pas installé

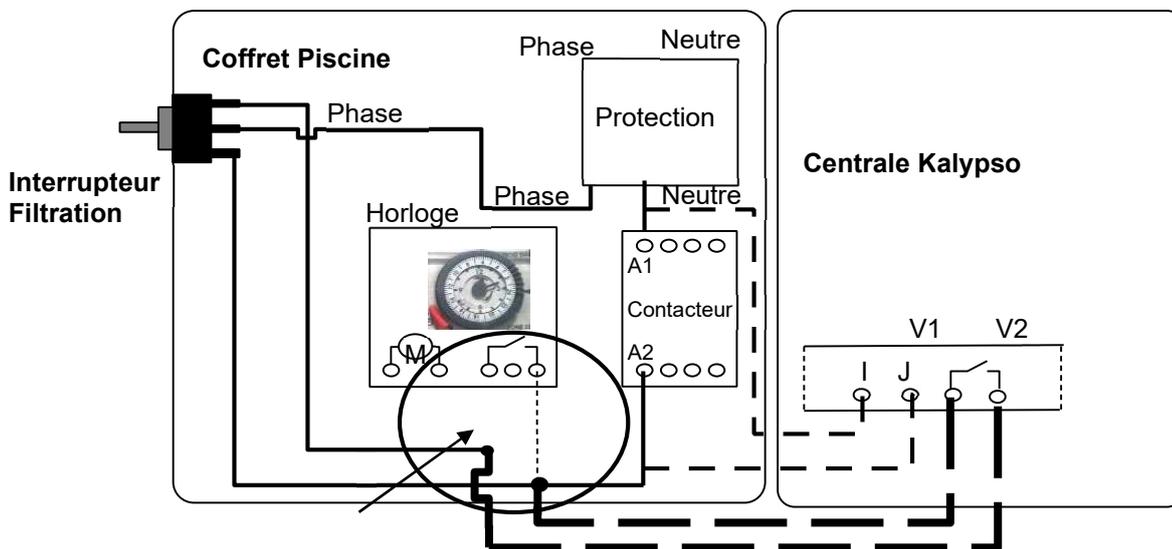


Figure 26. Branchement de la filtration avec relecture IJ

- Débrancher les fils connectés sur le relai de l'horloge mécanique et les brancher sur le relai V1 – V2 du Kalypso Pro. Pour que Klereo puisse piloter la filtration, il faut que l'interrupteur de filtration du coffret électrique piscine soit sur la position Auto.
- Brancher les fils d'alimentation de la bobine du contacteur sur l'entrée I-J.

5.5 Branchement lorsque la centrale est asservie à la Filtration

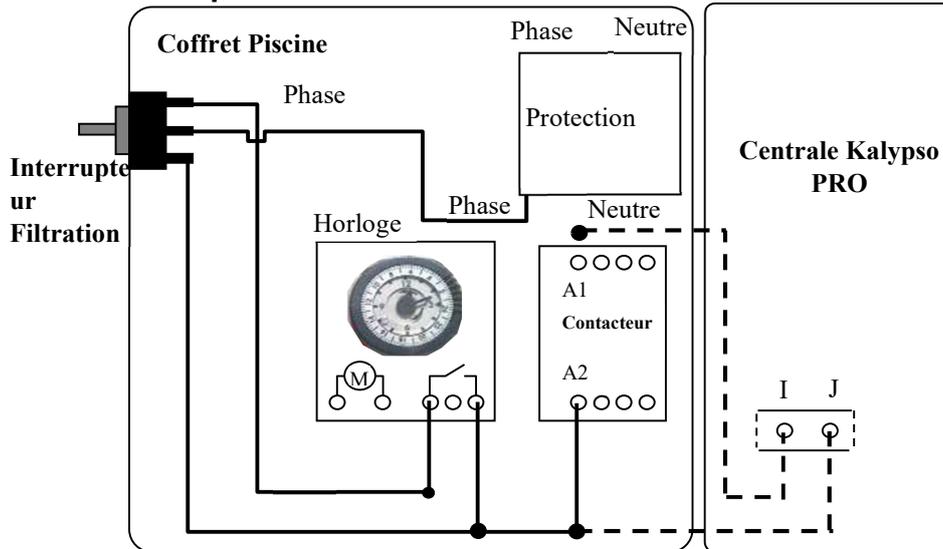


Figure 29. Branchement asservissement filtration

Il s'agit de la configuration sortie d'usine de la centrale. Branchez la phase et le neutre de la bobine du contacteur sur l'entrée I-J.

5.6 Branchement du bus de communication Klereo Flo

Le bus de communication de la pompe de filtration Klereo Flo se branche sur le bornier [AB] comme le montre le schéma ci-dessous.

Le câble de branchement du bus est fourni avec la pompe de filtration. Une étiquette sur le câble identifie les fils A et B.

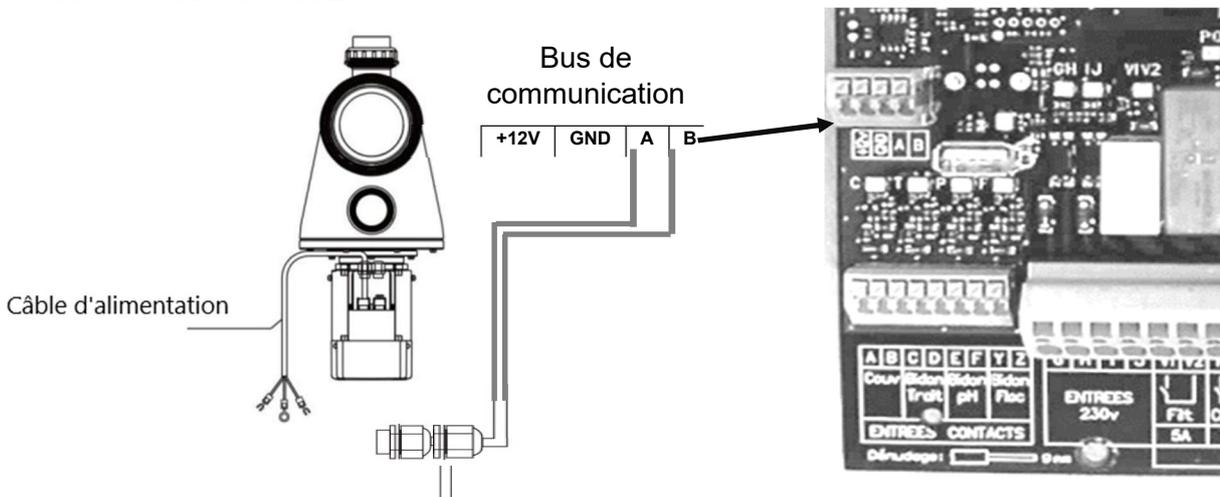


Figure 15. Branchement du Kompact Master PRO Klereo Flo

Une fois installé sélectionner le bus de communication Bus Klereo Flo.

Klereo	Paramètre	Configuration	Config.pompe	Bus Klereo Flo
--------	-----------	---------------	--------------	----------------

5.7 Branchement pour piloter un chauffage

Dans le cas de l'utilisation d'un appareil de chauffage, il devra être piloté par la sortie relais V1 et V2

Le contact relais vous permettra d'activer ou désactiver votre système de chauffage (pompe à chaleur, réchauffeur électrique, etc....).

Pour le branchement, se munir impérativement des schémas techniques de l'appareil de chauffage.

Dans cet exemple, le relais V1-V2 est branché en série avec le détecteur de débit de la pompe à chaleur.

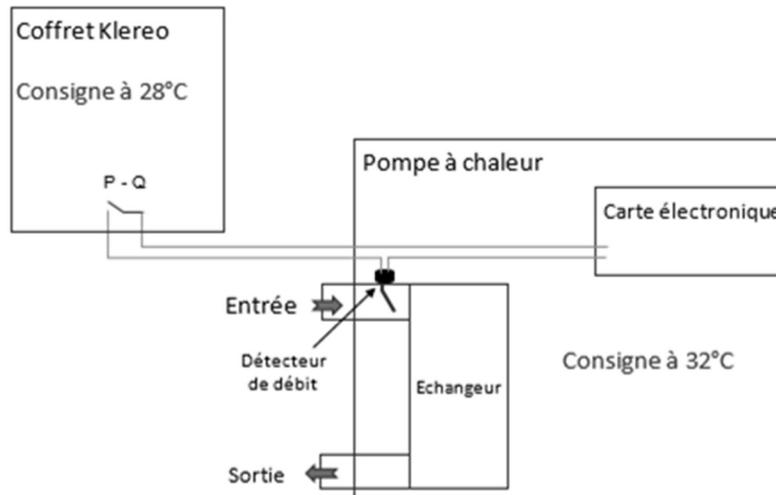


Figure 16. *Branchement du pilotage de la pompe à chaleur en filaire*

Si vous utilisez une pompe à vitesse variable Klereo Flo, la sortie V1 – V2 peut être configurée pour piloter un chauffage (voir paragraphe configuration Kalypso Pro).

Lorsque vous utilisez un réchauffeur électrique ou une pompe à chaleur (PAC) munie d'un shunt d'asservissement, il convient de brancher la sortie V1 – V2 à l'entrée du dispositif de chauffage de telle sorte que lorsque le relais V1-V2 est fermé, le dispositif de chauffage se met en route (référez-vous à la notice d'installation du dispositif de chauffage).

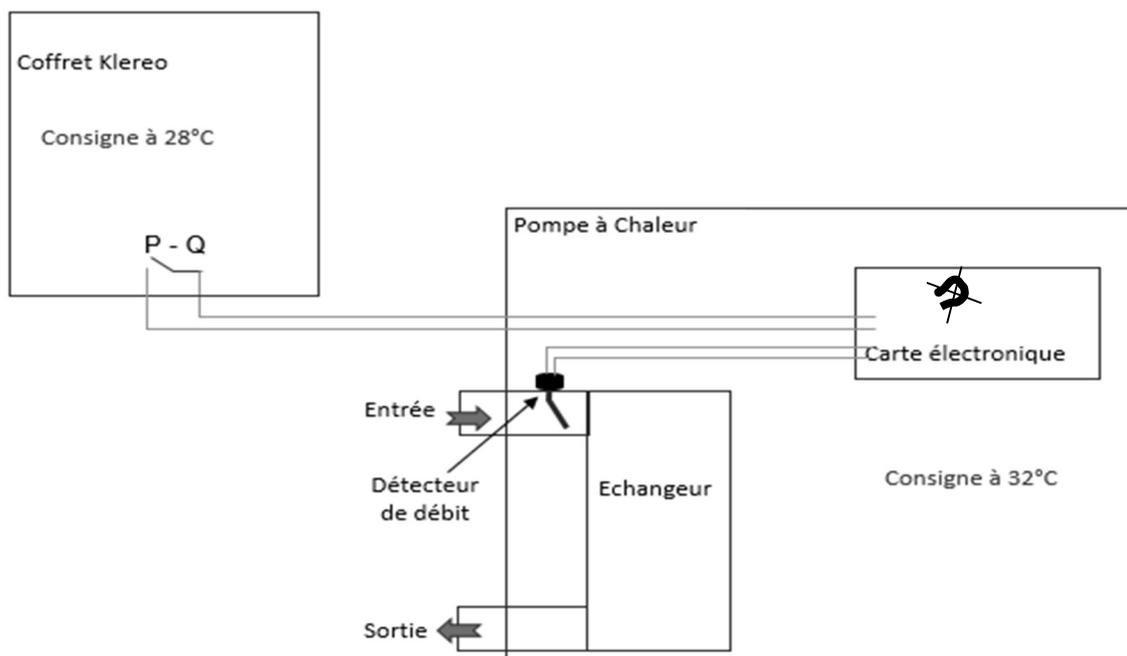


Figure 17. *Branchement avec shunt d'asservissement*

5.8 Branchement pour piloter l'éclairage

Lorsque la sortie V1 – V2 est configurée pour piloter l'éclairage (voir paragraphe configuration Kalypso Pro), elle doit être raccordée au circuit électrique qui alimente le transformateur de l'éclairage de la piscine. Le courant ne doit pas dépasser 5A. lorsque cette limite est dépassée, il convient d'installer un contacteur. Veuillez-vous assurer que le circuit électrique est muni des protections nécessaires qui répondent aux normes en vigueur.

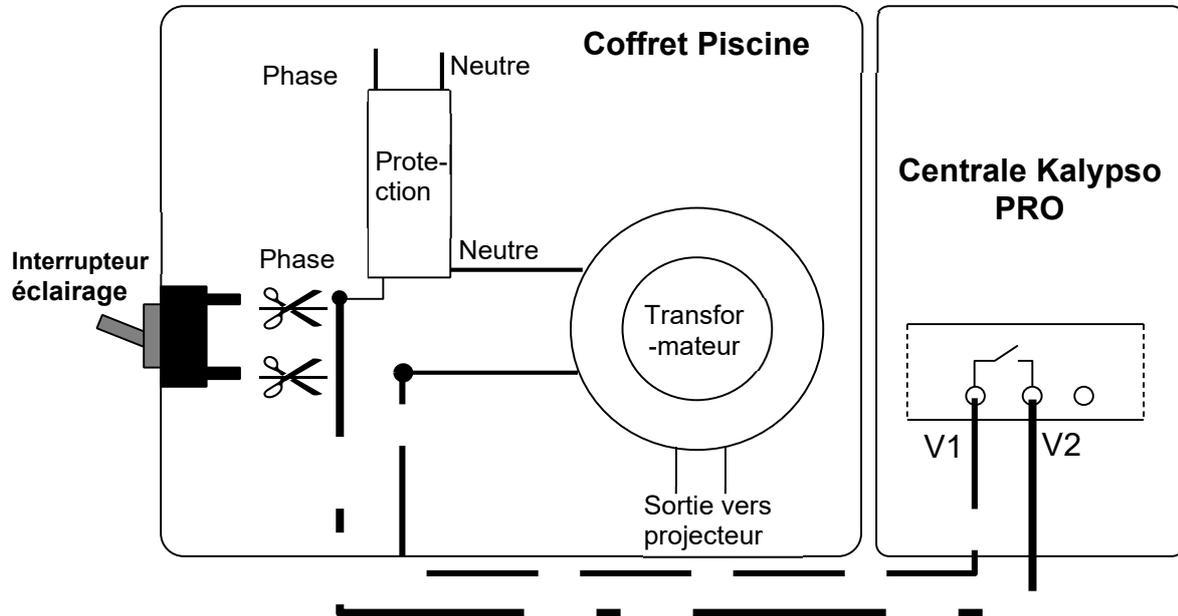


Figure 28. Exemple de câblage de l'éclairage avec un coffret existant

5.9 Raccordement de la centrale KALYPSO PRO au boîtier multi capteurs (si option régulation Chlore libre)

Dans le cas où vous optez pour l'option sonde ampérométrique, il faudra brancher le boîtier multicapteur, fixé sur le panneau de régulation, sur le connecteur de la centrale Kalypso Pro.

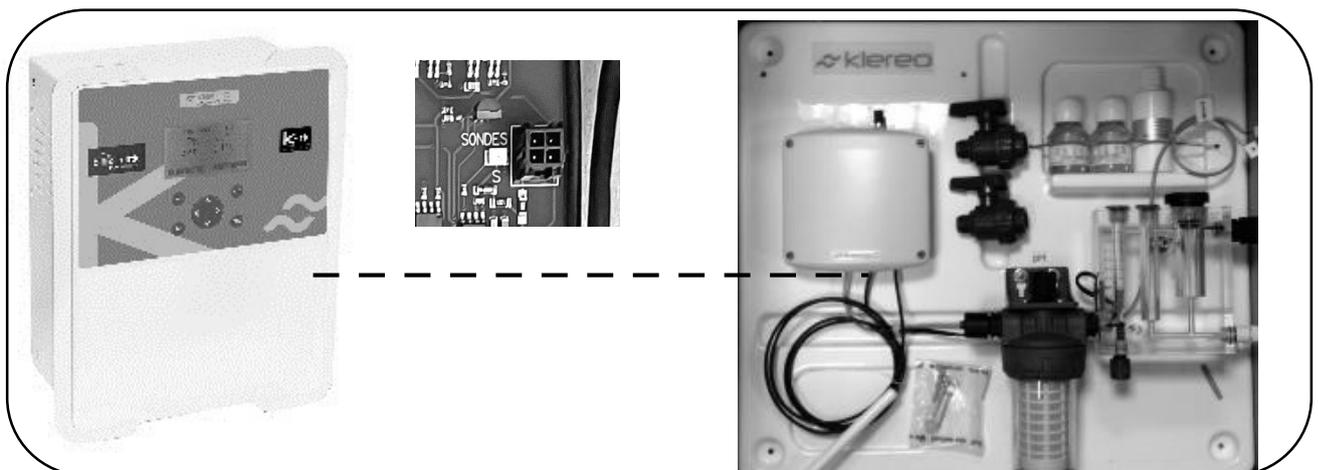


Figure 31. Branchement du multicapteur GEN 3

5.10 Installation du capteur température d'air (si option hors gel)

Il ne nécessite aucun branchement, il faut uniquement mettre les 3 piles LR03 et effectuer un appairage avec la centrale Kalypso Pro (voir paragraphe appairage) . **Il devra être placé à l'extérieur à l'abri du soleil.**



Figure 32. Capteur température d'air



Mettre le capteur sur un support qui se trouve à l'abri du soleil
Le capteur envoie un message « piles faibles » sur l'afficheur, à partir de ce message vous avez un délai d'environ 1 mois pour les changer.

5.11 Entrées contacts

Les entrées contact C-D et E-F sont utilisées pour la détection de fin de bidon de désinfectant (Chlore) et de Ph. Les cannes d'aspiration avec détecteur de fin de bidon sont fournies en option (Réf. KLPR-D1). Une LED signale l'état du détecteur de bidon

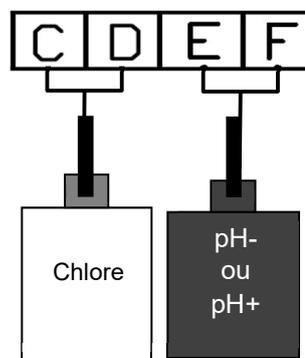


Figure 35. Branchement des détecteurs de fin de bidon

5.12 Test installation

Tous les éléments du système Klereo sont maintenant en place, Il faut vérifier le bon fonctionnement des différentes entrées/sorties.

Tester le chauffage (si installé), la pompe doseuse pH et le désinfectant (pompe doseuse, électrovanne ou électrolyseur), cette mise en route des pompes doseuses permet de les amorcer et d'amener les produits au niveau de l'injection :



Les pompes doseuses peuvent être tester manuellement en choisissant de mettre ON les régulations.

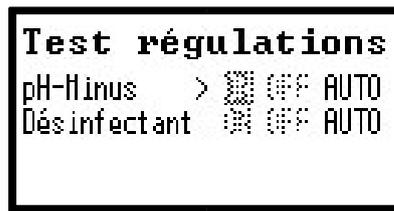


Figure 34. Écran de test des régulations

⚠ IMPORTANT : En activant les pompes doseuses vérifier que le liquide circule dans le bon sens et jusqu'au circuit de filtration de la piscine.

Dans le cas d'une régulation avec un électrolyseur, le test de l'électrolyseur se fait dans le menu suivant :



Utilisée ce bouton pour baisser la demande de production

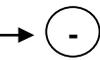


Figure 18. Test électrolyseur



Utilisée ce bouton pour augmenter la demande de production

6. MISE EN ROUTE

6.1 Interface Kalypso PRO SALT

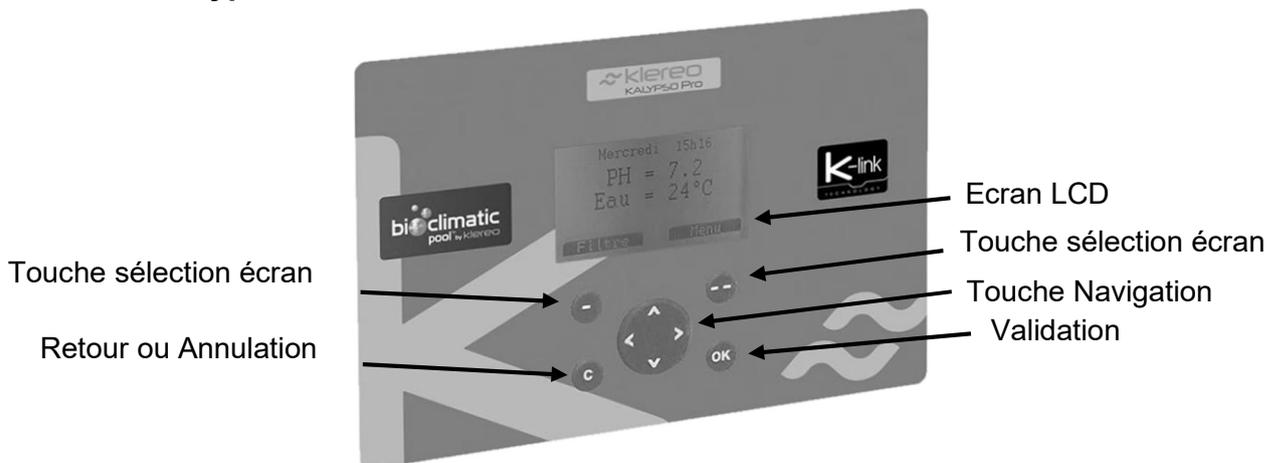


Figure 35. Écran et touches de navigations Kalypso PRO SALT

Une fois l'afficheur mis en route il affiche l'écran d'accueil suivant :

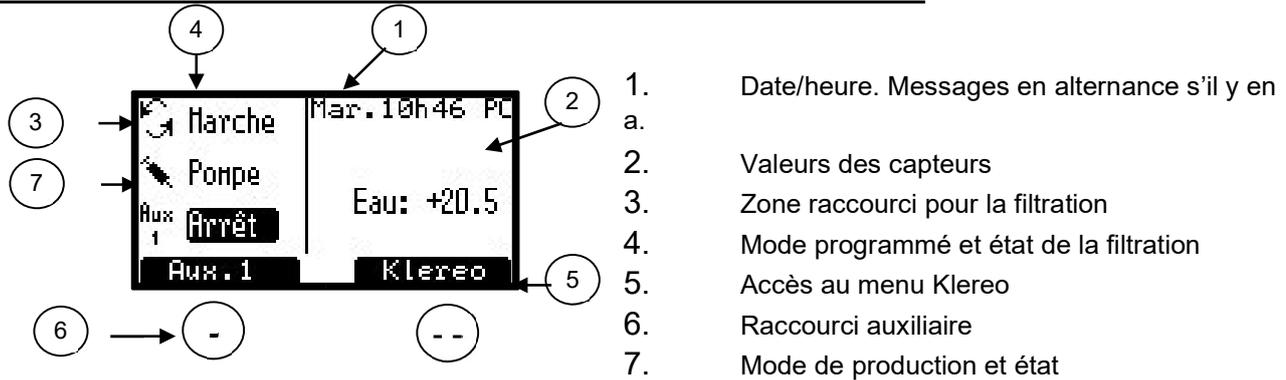
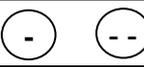
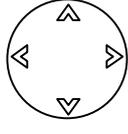


Figure 36. Ecran d'accueil

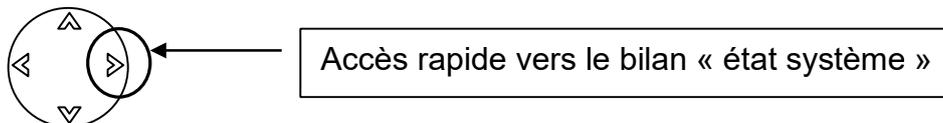
Les valeurs des capteurs clignotent lorsque la filtration est arrêtée.

Elles s'affichent en continu lorsque la filtration est en marche pendant une durée minimum de 10 min. Concernant le Redox, il faut attendre 30 à 90 minutes.

Navigation :

Touche	Définition
	Touche sélection écran : un affichage sur la partie inférieure de l'écran LCD définit la fonction de ces touches. leurs fonctions varient en fonction des menus.
	Touche navigation : Permet la navigation et dans certains cas le changement des valeurs affichées
	Touche validation : Permet d'accéder à un sous menu ou de valider une action
	Touche retour ou annulation : Permet l'annulation d'une action ou le retour au menu précédent

La touche navigation



Lorsque l'on appuie sur la flèche de droite, un bilan de l'état du système s'affiche sur l'écran Klereo. Cela permet d'obtenir un résumé des paramètres de la filtration, du chauffage et du traitement (pH et désinfectant).

Le menu « Interface » permet de régler la date et l'heure, de choisir la langue et d'ajuster la luminosité et le contraste de l'écran. La date et l'heure sont programmées en usine. Il convient de modifier cette information aux périodes de changement d'heure (été-hiver).

Klereo	Paramètres	Interface	Date
			Horloge
			Langue
			Privilège
			Contraste
		Ecran d'accueil	Contrôle simple

Lorsque Kalypso Pro est configuré pour piloter la filtration, un écran d'accueil est disponible pour permettre la mise en route et l'arrêt de la filtration de façon simple. Pour cela, aller dans le menu contrôle simple. L'écran d'accueil se présente comme suit :

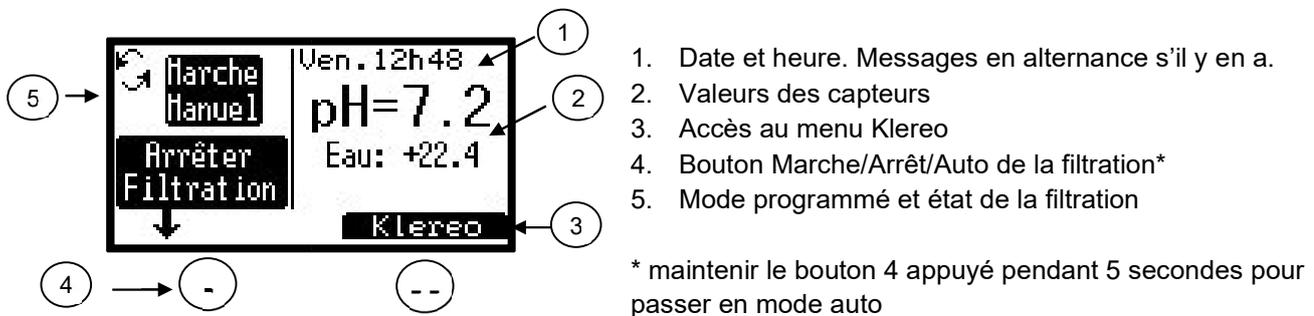


Figure 37. *Ecran d'accueil contrôle simple*

Appuyez sur le bouton 4 pour arrêter la filtration ou le remettre en route (pour effectuer un lavage de filtre par exemple). Dans ce cas la filtration se met en mode maintenance marche ou arrêt forcé. Restez appuyé pendant 5 secondes pour passer en mode auto.

6.2 Activation des menus d'installation

Ce mode permet d'accéder au menu d'installation.

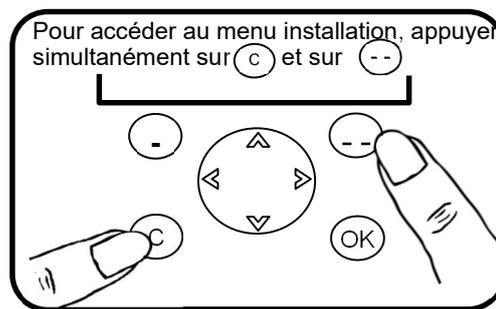


Figure 38. *Menu d'installation*

6.3 Menu principal

Appuyer sur la touche  pour entrer dans le menu Klereo, à l'aide de la touche navigation sélectionner le sous-menu désiré et appuyez sur OK pour y entrer.

Le menu principal permet d'accéder aux fonctions de la piscine et à d'autres sous-menus :

Pour ce menu, on considère que nous sommes en mode expert

- **Messages** : Ce menu permet de lire les alertes liées au bassin.
- **Capteurs** : Liste les valeurs des capteurs.
- **Filtration, traitement d'eau, Eclairage, chauffage, auxiliaires** : Ces menus permettent de paramétrer les différents équipements du bassin.
- **Consommation** : Mesure du temps de filtration et le temps de production
- **Entretien** : Affiche l'état de consommation des différents éléments et permet les calibrations et vérification des sondes.
- **Mode de régulation** : permet de choisir le mode de régulation souhaité
- **Etat du Système** : Résume l'état de fonctionnement du système Klereo.
- **Paramètres** : Pour accéder aux paramétrages du système.
- **Logiciel** : Permet de connaître la version du logiciel installée et d'effectuer les mises à jour.

Klereo	Messages
	Capteurs
	Filtration
	Traitement d'eau
	Consommations
	Chauff,Ecl,Aux (si installé)
	Mode de régulation
	Entretien
	Etat système
	Paramètres
	Logiciel

ATTENTION *En cas de message, un symbole « MESSAGES » est affiché en haut à droite de l'écran d'accueil, en alternance avec la date et l'heure. Un sous menu message est affiché en plus dans la liste du menu principal.*

6.4 Menu de la filtration :

Klereo	Filtration	Mode de filtration
		Volume d'eau
		Débit pompe filt.
		Consigne hors-gel (si option)
		Cycles hors gel (si option)
		Interdit filtration (si mode régulé)

Pour garantir le bon fonctionnement de la régulation Klereo, Il est essentiel de bien paramétrer les caractéristiques : **volume** d'eau du bassin **et le débit** de la pompe de filtration.

Lorsque le Kalypso Pro ne pilote pas la filtration, le menu filtration est réduit à ce qui suit.

Klereo	Filtration	Volume d'eau
		Débit pompe filt.

6.4.1 Modes de filtrations

Quand la filtration est configurée en relais, c'est la sortie [V1-V2] qui va piloter la filtration à travers le coffret électrique de la piscine.



La **filtration** peut être **programmé en mode** :

- **Régulé**, c'est-à-dire que le temps de filtration quotidien est automatiquement calculé par Klereo en fonction de la température de l'eau. Ce temps dépend également du volume du bassin et du débit de la pompe



Figure 39. Sélection du mode régulé

De plus, un sous-menu « avancé » vous permet de configurer deux fonctions :

- **Max journalier** : pour définir un temps de filtration maximum par jour
- **Interdit filtration** : vous pouvez définir une ou plusieurs plages horaires durant lesquelles vous ne souhaitez pas que la filtration fonctionne.

Lorsque le mode régulé est sélectionné, ces deux fonctions sont également accessibles depuis le menu filtration.

- **Plages horaires** configurables selon vos souhaits (attention, il faut au moins une plage de 2h de filtration consécutives minimum)

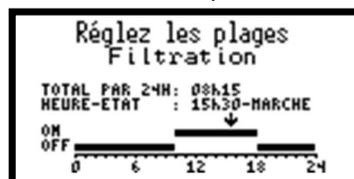


Figure 40. Sélection des plages

- Manuel : Paramétré en mode marche/arrêt.

6.5 Traitement de l'eau

6.5.1 pH d'équilibre



Ce menu permet de calculer le pH d'équilibre de votre eau à travers les mesures de la dureté (TH) et de l'alcalinité (TAC). Le pH d'équilibre est le pH de « référence » qui permet d'avoir une eau à l'équilibre, c'est-à-dire non entartrant et non agressive. Nous conseillons quand cela est possible de fixer une consigne pH proche du pH d'équilibre, en prenant soin de vérifier que celui-ci sera également adapté au type de traitement choisi.

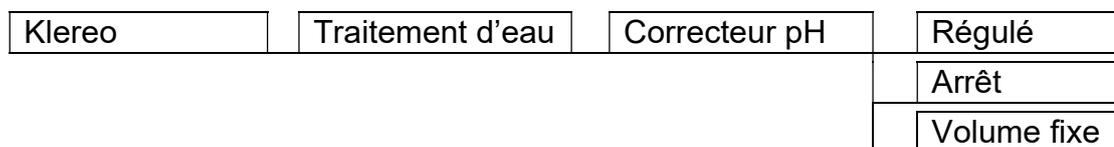


Appuyer sur les boutons situés sous l'écran, respectivement  et  pour entrer les valeurs du TH et du TAC mesurées sur le bassin

Figure 41. Calcul du pH d'équilibre

6.5.2 Mode de fonctionnement de l'injection pH :

Ce menu permet de configurer le mode de fonctionnement de la régulation du pH :



Selon le correcteur pH choisi (pH minus ou pH plus), les modes de fonctionnement proposés sont identiques

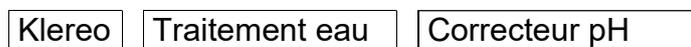
a. Mode régulé

Ce mode permet au système Klereo d'injecter le correcteur pH en fonction de la valeur pH mesurée et de la consigne pH programmée.

Si la valeur pH mesurée est supérieure à la consigne pH fixée, dans le cas d'une correction avec du pH minus, Klereo commandera l'injection de correcteur pH de façon à atteindre la consigne. Dans le cas d'un traitement au pH plus, si la valeur pH mesurée est inférieure à la consigne pH, Klereo commandera l'ajout de correcteur pH.

La consigne pH est en générale située entre 7.2 et 7.4. Celle-ci ne doit pas être trop éloignée du pH d'équilibre. Il peut être nécessaire de corriger le TAC (paramètre plus facile à modifier) ou le TH de l'eau de la piscine afin de s'approcher du pH d'équilibre.

Pour régler les paramètres du capteur pH, aller au menu :



Sélectionnez le mode de régulation souhaitée. Par défaut Klereo est configuré en mode régulé (mode le plus adapté). Puis aller dans le menu « modifier » afin de définir la consigne pH ainsi que les seuils Min et Max.

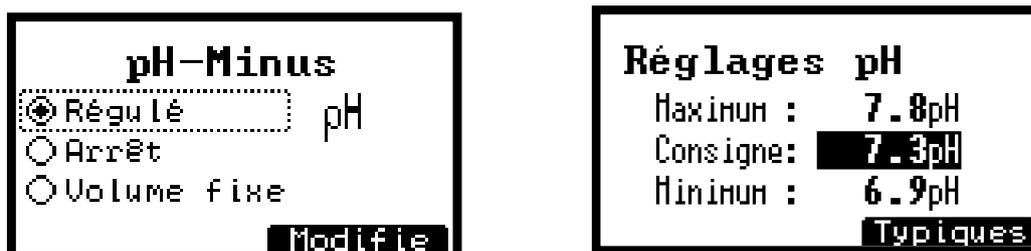


Figure 42. Réglage de la consigne et des seuils d'alerte pH

b. Mode arrêt

Ce mode peut être utilisé temporairement en cas d'hivernage ou en cas d'adjonction de produits dans le bassin afin d'ajuster certains paramètres chimiques de l'eau comme le TAC, le TH,etc (consulter votre installateur Klereo).

c. Mode volume fixe

Ce mode de traitement peut être utilisé lorsque la sonde pH est défaillante et ainsi garder une désinfection correcte du bassin, en attendant son remplacement.

Le mode volume fixe peut également être programmé de façon : journalière, hebdomadaire, mensuelle ou en injection unique, ceci afin de correspondre à tous types de demandes.

Cliquer sur fréquence pour modifier la fréquence de l'injection.



Cliquer sur modifier pour modifier le volume de l'injection.

Figure 43. réglage du volume et de la fréquence d'injection

6.5.3 Mode de fonctionnement du désinfectant :

Ce menu permet de configurer le mode de fonctionnement de la désinfection.

Vous aurez les possibilités suivantes :

Klereo	Traitement d'eau	Désinfectant	Régulé Temp.
			Régulé Redox.sel
			Sync. Filt
			Arrêt

6.5.3.1 Mode régulé température

Ce mode est utilisable que dans le cas où le kit régulation Redox n'est pas installé.

Dans ce cas la production journalière de chlore se fait en fonction de la température de l'eau (thermorégulation)

6.5.3.2 Mode régulé Redox

La sonde redox fournie dans ce kit possède des spécificités qui la rendent compatible en milieu salé. Il ne faut pas configurer ce mode avec une autre sonde.

Ce mode de traitement permet au système Klereo de produire du chlore en fonction des valeurs mesurées par la sonde redox et de la consigne Redox programmée tout en tenant compte des caractéristiques du bassin. Si la valeur mesurée par la sonde redox est inférieure à la consigne fixée alors il y aura une production de chlore et cela s'arrêtera lorsque la consigne sera atteinte.

Pour régler les paramètres du capteur redox, aller au menu :



Sélectionnez le mode régulé et régler les consignes.

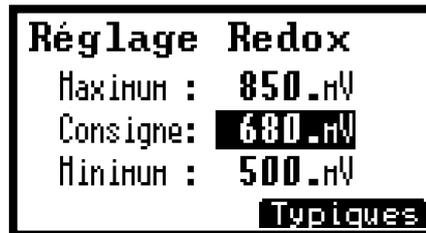
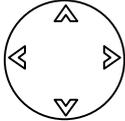


Figure 44. *Réglage de la consigne redox*

Utiliser le curseur  pour modifier les réglages de la consigne ainsi que des seuils min et max.

En sélectionnant le mode de désinfection Régul redox, vous pouvez également modifier la puissance de production de votre électrolyseur.



Figure 45. *Réglage de la puissance de l'électrolyseur*

6.5.3.3 Mode choc

Ce mode permet de réaliser un traitement choc, cette action est à réaliser à la remise en route du bassin lorsque le taux de désinfectant est très bas et/ou en cas de besoin (si l'eau verdit). Le traitement choc dure 24h, la façon de procéder est différente selon le type de désinfectant. Le traitement choc dans le cas de ce type de désinfectant consiste à augmenter la consigne redox de 100mV et de maintenir cette valeur durant 24h.

En lançant le traitement choc, la modification de la consigne se fait automatiquement.

Une fois le traitement choc terminé, la régulation reprend la désinfection sur le mode qui était programmé avant.

6.5.3.4 Paramètres électrolyseur



Ce menu permet d'avoir accès à des fonctionnalités propres à l'utilisation de l'électrolyseur.

a. Temp. Sécu. electo

Ce menu permet de régler la température en dessous de laquelle l'électrolyseur ne fonctionne pas. Par défaut, elle est réglée à 15°C, c'est-à-dire que si la température de l'eau est inférieure à 15°C, l'électrolyseur ne produira pas. Cette température est la même que celle réglée dans le menu configuration hybride

Cette valeur peut être abaissée jusqu'à 10°C, mais ceci est à faire que dans des cas particuliers, afin de préserver la cellule de l'électrolyseur.

b. ORP / Cl Sécurité Redox

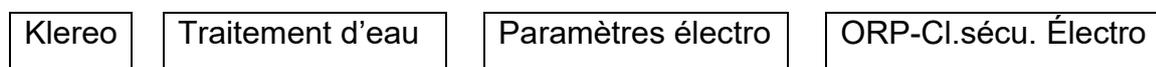
Dans le cas où un électrolyseur est installé, une sécurité Redox est paramétrable afin de stopper la production de l'électrolyseur lorsque celui-ci atteint une valeur limite.

Cette sécurité fonctionne avec les électrolyseurs Klereos Salt ainsi que n'importe quel électrolyseur

Par défaut, cette sécurité Redox est programmée pour stopper la production lorsque la valeur Redox atteint 800mV.

Attention cette sécurité fonctionne uniquement avec la sonde redox prévue à cet effet : KL20-SEL.

Cette consigne de sécurité peut être modifiée dans le menu :



c. Nettoyage électrolyseur

Ce menu permet de configurer le temps d'inversion de polarité de l'électrolyseur (qui permet le nettoyage de la cellule)

Par défaut, la valeur est réglée sur 4h. Il est possible de configurer cette valeur entre 1h et 4h, par plages de 10min.

6.5.4 RAZ traitement journalier

Ce menu permet de remettre à zéro le traitement qui a été réalisé dans la journée, lorsque celui-ci a atteint sa « limite journalière » et ainsi reprendre la désinfection si cela est nécessaire, sans avoir à lancer un traitement choc.

Pour remettre à zéro, les consommations, allez au menu :

Klereo	Traitement d'eau	Paramètres avancés	RAZ trait. jour
--------	------------------	--------------------	-----------------

6.6 RAZ des consommations

Ce menu vous permet de remettre les différentes consommations à zéro.

Klereo	Consommation	RAZ consommations
--------	--------------	-------------------

Valeurs des capteurs

Consultation des valeurs

Pour consulter les valeurs mesurées des capteurs, aller au menu :

Klereo	Capteurs
--------	----------

⚠ IMPORTANT : La consommation des produits pH et Chlore ou oxygène actif est donnée à titre indicatif et correspond au temps de fonctionnement des sorties pompes doseuses de la centrale. Assurez-vous que les pompes restent branchées et que les bidons pH et Chlore ne soient pas complètement vides.

De même, le temps de fonctionnement des sorties filtration, chauffage, éclairage et

Les valeurs sont transmises régulièrement par le boîtier.

Les valeurs pH et Redox affichées ne seront prises en compte pour la régulation qu'après une durée de filtration respective de 10 min (pH) et entre 30 min et 1h30 min (redox).

6.7 Calibration du capteur de température d'eau

Il se peut que la valeur du capteur de température d'eau Klereo soit différente de la valeur indiquée par un autre thermomètre installé dans le bassin ou sur un équipement du

bassin. Il est possible de calibrer le capteur Klereo pour afficher les mêmes valeurs de température, pour cela contacter le service SAV Klereo.

6.8 Valeurs des capteurs

6.8.1 Consultation des valeurs

Pour consulter les valeurs mesurées des capteurs, aller au menu :



Les valeurs sont transmises régulièrement par le boîtier Kompact mini.

Les valeurs pH et Redox affichées ne seront prises en compte pour la régulation qu'après une durée de filtration respective de 10 min pour le capteur de pH et entre 30 min et 1h30 min pour le capteur Redox.

6.8.2 Calibration du capteur de température d'eau

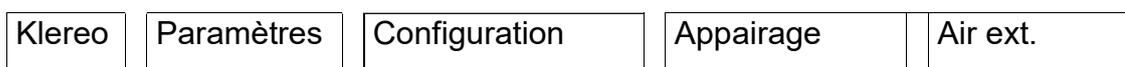
Il se peut que la valeur du capteur de température d'eau Klereo soit différente de la valeur indiquée par un autre thermomètre installé dans le bassin ou sur un équipement du bassin. Il est possible de calibrer le capteur Klereo pour afficher les mêmes valeurs de température, pour cela contacter le service SAV Klereo.

6.9 Programmation de la fonction Hors gel (si option)

Une fois le capteur de température d'air installé, à l'abri du soleil, il est nécessaire de réaliser son paramétrage. Pour cela, réalisez les opérations suivantes :

6.9.1 Procédure d'appairage

Il faut tout d'abord procéder à l'appairage du capteur température d'air, pour cela aller dans le menu suivant :



Réalisez la procédure d'appairage en suivant les instructions de l'afficheur. Lorsque le message suivant apparait : « apprentissage du capteur air ext. Attente du capteur », appuyez sur le bouton orange situé sur la carte électronique du capteur température d'air. Lorsqu'il a identifié le capteur, il affiche « appairage terminé »



Bouton pour transmission instantanée de la valeur et appairage radio

Figure 46. *Capteur température air*

6.9.2 Activation de la fonction hors gel

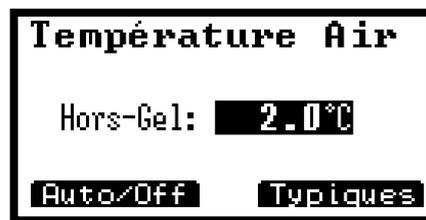
Grâce à votre capteur de température d'air, vous avez la possibilité de configurer la fonction Hors gel, qui est très utile en cas d'hivernage actif.

Pour activer la fonction Hors-gel, rendez-vous au menu suivant :



Cocher la Case « Fonction Hors-gel » afin de l'activer.

6.9.3 Réglages consigne et cycle hors gel

Figure 47. *Écran de réglage de la consigne hors gel*

La fonction hors-gel consiste à mettre en marche la filtration qui fonctionnera tant que la température d'air est en dessous de la consigne hors-gel. La filtration est activée par cycles (alternance ON/OFF) dont la durée peut être définie en allant dans le menu suivant :



- Etape 1 : régler la durée totale du cycle hors gel : entre 30 min et 12h
Ce réglage permet de définir la durée d'un cycle « hors gel » qui sera composé d'un temps où la filtration sera en fonctionnement et l'autre partie où elle sera en arrêt. Ce cycle va se répéter 24h/24
- Etape 2 : régler la durée active du cycle hors-gel : entre 15 min et 12h
Ce réglage permet de définir la durée pendant laquelle la filtration sera active durant un cycle hors-gel.

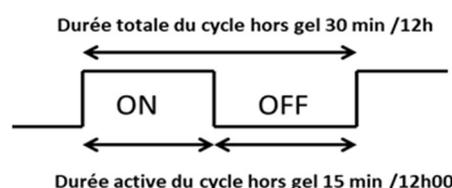


Figure 48. Possibilités de fonctionnement de la filtration en mode hors-gel

Exemple :

- Durée du cycle hors gel : 3h
- Durée active du cycle hors gel : 2h

Le cycle hors-gel est réglé de façon que la filtration fonctionne pendant deux heures et s'arrête pendant 1h jusqu'à ce que la température d'air soit au-dessus de la consigne hors gel.

Pour forcer en continue la filtration en mode hors gel, il suffit que la durée totale soit égale à la durée active.

INFO : si les informations du capteur de température d'air ne sont pas disponibles, la fonction hors gel utilise le capteur de température d'eau.

6.10 Configuration des Equipements

Le menu « Equipements » permet de configurer les périphériques de la piscine

Klereo	Paramètres	Configuration	Equipements	Piscine intérieure
				Couverture
				Inverser. Couverture
				Fonction Hors gel <i>(si option)</i>
				Bidon ph et désinfectant

Piscine intérieure : Cette case est à cocher si la piscine est située à l'intérieure.

Lorsque sélectionnée, la production de chlore de l'électrolyseur si installé est réduite de 80% par défaut. Cette réduction est configurable dans le menu :

Klereo / Traitement d'eau / Paramètre électro / Coef. Intérieure.

Couverture : Cette fonction, lorsqu'elle est cochée, indique qu'il y a une couverture et qu'elle est prise en compte par klereo afin qu'il adapte la production de chlore par un électrolyseur si installé : réduction de 80%. Par défaut, cette case est cochée en sortie d'usine. Cette réduction est configurable dans le menu : Klereo / traitement d'eau / paramètre électro / coef. Couverture.

Inversion Couverture : Configuration si contact ouverture NO ou NF. Si la case est cochée le contact est normalement fermé (piscine fermée → contact ouvert)

Fonction hors-gel : en cochant cette case, cela permet de l'activer et d'avoir accès au paramétrage de la fonction hors gel.

6.11 Affectation des relais

Les sorties du Kalypso PRO sont configurées par défaut à leur sortie d'usine ou suite à la configuration du Kalypso PRO.

Le menu « **sorties** » permet de définir la nature des équipements branchés au système. Chaque sortie est identifiée par des lettres (V1-V2, R-RN, S-SN).

Ces sorties peuvent être configurées dans le menu :

Klereo	Paramètres	Configuration	Sorties	Affectation relais
--------	------------	---------------	---------	--------------------



Figure 49. Écran affectation relais

6.12 Désignation des sorties auxiliaires :

Vous avez la possibilité de nommer la sortie auxiliaire en : surpresseur, SPA, blower, éclairage extérieur, Fontaine, Nage à contre-courant, lame d'eau, arrosage, web ...etc. Cette configuration se fait dans le menu :

Klereo	Paramètres	Configuration	Config. sorties	Désignation Aux.
--------	------------	---------------	-----------------	------------------

6.13 Chauffage

Le chauffage est possible sur le Kalypso Master uniquement avec la PAC Klereo Therm.

Cette option permet de piloter la PAC Klereo THERM en utilisant un protocole de communication radio.

Un appairage sera nécessaire afin que les deux équipements communiquent ensemble.

6.13.1 Type de chauffage.

Le menu « Type chauffage » permet de configurer le type de chauffage utilisé dans l'installation. Par défaut, il est configuré sur « autre chauffage ».

Klereo	Paramètres	Configuration	Chauffage	Type de chauffage
--------	------------	---------------	-----------	-------------------

Le type de chauffage permet de choisir parmi les choix ci dessous :

- PAC Klereo Therm
- Sans consigne
- Aucun chauffage.



Figure 50. Choix du type de chauffage

- Aucun Chauffage : Cette fonction est à cocher lorsqu'il n'y a pas de chauffage.
- PAC Klereo Therm : Cette option permet de piloter la PAC Klereo Therm en utilisant un protocole de communication radio. Un appairage sera nécessaire afin que les deux équipements communiquent ensemble.
- Sans consigne : Cette option permet de fermer ou d'ouvrir le contact chauffage sans prendre en compte la consigne. Cela permet soit de chauffer ou de refroidir selon le mode sélectionné sur la PAC.

6.13.2 Réglage de la consigne chauffage

Dans le cas de la présence d'un système de chauffage, il faudra paramétrer la valeur de la consigne.

À l'aide de l'afficheur aller au menu :

Klereo	Chauffage	Consigne chauffage
--------	-----------	--------------------



Figure 51. Écran de réglage de la température de l'eau

Dans le cas d'un chauffage autre que Klereo THERM, mettre la consigne de la température de l'appareil à la valeur maximale de façon à ce qu'elle soit toujours supérieure à celle de Klereo.

La consigne est réglable entre 0° et 45°C.

Le menu hystérésis chauffage vous permet de régler le delta de température entre la température de l'eau du bassin et la consigne fixée sur Klereo à partir de laquelle votre système de chauffage se remettra en fonctionnement pour maintenir au mieux la température de l'eau du bassin.

Ce menu est accessible depuis :

Klereo	Paramètres	Configuration	Chauffage	hystérésis chauffage
--------	------------	---------------	-----------	----------------------

Par défaut, en sortie d'usine, l'hystérésis est réglée à 0.5°C, permettant un bon compromis entre régulation de la température de l'eau et la pérennité du système de chauffage car il évite de le remettre en route de façon intempestive, mais vous pouvez être plus exigeant en sélectionnant une hystérésis de 0.2°C ou même 0.1°C.

6.13.3 Interdiction chauffage

Klereo | Chauffage | interdiction chauffage

Ce menu vous permet de définir une ou des plages horaires durant lesquelles vous ne souhaitez pas que votre système de chauffage fonctionne. Cela permet par exemple d'arrêter le fonctionnement d'une PAC (parfois bruyante) de 14h à 15h le temps de faire la sieste au bord de l'eau !

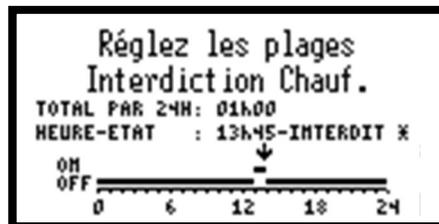


Figure 52. Configuration de l'interdiction chauffage

6.14 Configuration des capteurs

Le menu « Présence. Capteurs » permet d'indiquer quels sont les capteurs présents dans l'installation. Si la case est cochée cela indique que le capteur est présent et la fonction qui lui est associée sera autorisée.

Klereo	Paramètres	Configuration	Présence	Eau piscine
				Redox
				pH piscine
				Air extérieur
				Air extérieur 2
				Air extérieur 3
				Temp.4
				Temp.5
				Temp.6
				Temp.7

Sélectionner les capteurs utilisés

Config. Capteurs

Eau

Redox

pH

↓ Désact iv.

6.15 Configuration des priorités et des sécurités

Le menu « Priorités/Sécurités » permet de configurer les paramètres de sécurité et priorité

Klereo	Paramètres	Configuration	Priorités/Sécur	Protection pompe
				Priorité pH
				Priorité désinfec.
				Priorité tr. choc
				Priorité chauffage
				Injection illimitées

Priorités/Sécurités

Protect.Pompe

Priorité désinfec.

Priorité tr. Choc

↓ Activer

Protection pompe : Désactive ou active la sécurité « pompe filtration ». Lorsque cette fonction est cochée la filtration est arrêtée en cas de faible débit d'eau.

Priorité pH : Cette fonction permet de rendre la régulation du pH prioritaire lors du fonctionnement de Klereo en mode confort. C'est-à-dire que la filtration sera prolongée si le pH n'a pas atteint la consigne à la fin du cycle de filtration prévue initialement.

Priorité désinfec : Cette fonction permet de rendre la régulation du désinfectant prioritaire lors du fonctionnement de Klereo en mode confort. C'est-à-dire que la filtration sera prolongée si de désinfectant n'a pas atteint la consigne à la fin du cycle de filtration prévue initialement

Ces deux priorités traitement (pH et désinfectant) sont inactives lorsque Klereo est configuré en mode de régulation « Eco ».

Priorité tr. choc : Cette fonction permet de faire démarrer immédiatement le traitement choc, pour cela la filtration passe en mode forcée durant 24h. A la fin du traitement choc, la filtration et le désinfectant reprennent le mode de fonctionnement définis auparavant.

Priorité chauffage : Cette fonction permet de forcer la filtration à la fin de son cycle si la température de l'eau n'a pas atteint la consigne souhaitée. Le chauffage peut alors continuer, il s'arrêtera une fois que l'eau sera à bonne température. La filtration s'arrêtera simultanément au chauffage.

Injection illimitées : Cette fonction permet, si elle est cochée de suspendre les sécurités d'injections journalières (en correcteur pH et désinfectant) et de ce fait d'autoriser des injections illimitées en correcteur pH et en désinfectant. A n'utiliser que sur les conseils de votre piscinier.

Dans tous les cas de priorités/sécurité mentionnés si avant, lorsque la fonction est cochée cela signifie qu'elle est active. Appuyer sur la touche sélection écran « Désactiver » ou sur OK pour désactiver la fonction et la touche C pour sortir du menu.

6.16 Configuration du flowswitch et état des entrées

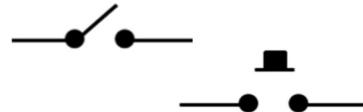
Klereo	Paramètres	Configuration	Config. Entrées	Entrée 230 V – IJ*
				Entrée 230 V – GH*
				Flowswitch

**Menus accessibles depuis l'interface Expert*

6.16.1 Configuration de l'entrées 230V

L'entrée 230V peut être configurée en (entrée 230V-IJ) :

- **Esclave filtration** : Cette fonction permet d'utiliser la centrale Klereo en mode Esclave. Dans ce cas la filtration est en marche s'il y a du 220V à l'entrée et à l'arrêt lorsqu'il n'y a pas de 20V.
- **Relecture filtration** : Cette fonction est utilisée lorsque le Kalypso PRO gère la filtration et que le détecteur de débit n'est pas installé. Elle permet de détecter la mise en route de la filtration pour pouvoir valider les capteurs et injecter les produits chimiques.
- **Non utilisé** : En non utilisé, le coffret ne vérifie pas l'état de la filtration par l'entrée IJ. **Attention : en aucun cas, cette configuration doit être sélectionnée si le détecteur de débit n'est pas installé.**
- **Va et vient Aux1** : pour piloter la sortie auxiliaire 1
- **Poussoir Aux1** : pour piloter la sortie auxiliaire



6.16.2 Configuration Flow switch

Le détecteur de débit peut être configuré pour les fonctions suivantes :

- **Protection pompe** : cela permet de sécuriser la pompe de filtration en cas de faible débit d'eau en la coupant. Coché par défaut.
- **Valid. Analyse** : Cela permet de valider les analyses lorsqu'un débit d'eau suffisant est détecté. Si un problème de débit est détecté, les valeurs mesurées sont invalides et la régulation est suspendue.
- **Non utilisé** : En non utilisé, le coffret ne vérifie pas l'état de la filtration par le détecteur de débit
- **Couverture** : Le contact du détecteur de débit peut être configuré en couverture. En fonction de l'état du contact, la couverture sera interprétée comme ouverte ou fermée.

6.16.3 Etat des entrées & état des détecteurs de débit

Permet de vérifier l'état de l'entrée 220 V (borniers IJ) & détecteur de débit dans le cas où elles seraient utilisées et la vérification des entrées contact des détecteurs de bidon (pH et désinfectant) & couverture si utilisées.

Klereo	Paramètres	Tests / Installation	Etat entrées
Klereo	Paramètres	Tests / Installation	Flowswitch

6.17 Modes de programmations possibles des équipements

Fonction	Mode de programmation	Mode de fonctionnement
Filtration	Régulée	Filtration Régulée en fonction de la température de l'eau
	Plages	Fonctionnement suivant les plages horaires programmées
	Manuel	Marche ou Arrêt en continu
Eclairage Ou Auxiliaires	Minuterie	Extinction automatique à la fin du délai programmé
	Impulsion	Mise en route de la sortie en fonction d'une récurrence programmée.
	Plages	Fonctionnement suivant les plages horaires programmées
	Manuel	Marche ou Arrêt en continu
	Sync. Filtration	Fonctionnement synchronisé avec la filtration.

L'option Force filtration, est disponible dans les fonctions éclairages et auxiliaires.

Elle permet de forcer la mise en route de la filtration en même temps que les plages de fonctionnement définies pour l'éclairage et/ou vos auxiliaires en dehors de périodes de filtration calculées ou planifiées pour le traitement.

A l'inverse, on peut faire fonctionner les auxiliaires en même temps que la filtration en sélectionnant le mode « synchronisation filtration ».

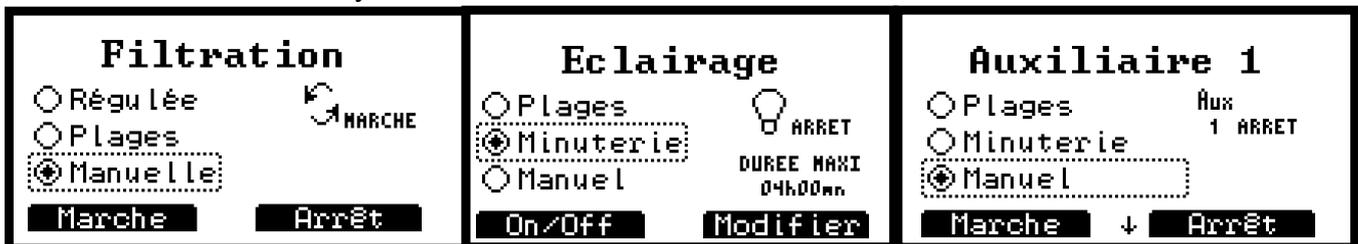


Figure 53. écrans de programmation des sorties

Les différents modes de programmation sont expliqués en détail dans le manuel d'utilisation.

Le mode Impulsion de l'éclairage et des sorties auxiliaires peut être programmé avec une récurrence horaire, toutes les 2heures, journalière, bihebdomadaire (tous les Mercredi et Dimanche), hebdomadaire (tous les dimanches), bimensuel (tous les 1^{er} et 15 du mois) ou mensuel (tous les 1^{er} du mois).

Lorsque le mode minuterie est coché, il faut sortir du menu et ré accéder pour choisir la récurrence :



- Quand [V1-V2] est configuré en Flocculant

Fonction	Mode de programmation	Mode de fonctionnement
Flocculant	Arrêt	Arrêt du traitement
	Volume fixe	Détermination d'un volume de traitement qui peut être en fonction d'une récurrence.



Figure 54. Affichage Flocculant

- Quand [V1-V2] est configuré en Chauffage (relais)

Fonction	Mode de programmation	Mode de fonctionnement
Chauffage	Consigne chauff.	Déterminer votre consigne de chauffage
	Interdiction chauff.	Déterminer les plages d'interdiction de chauffe

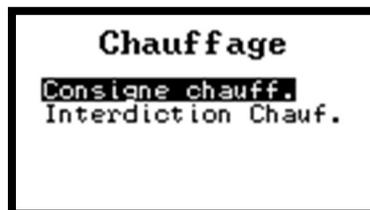


Figure 55. Affichage chauffage

6.18 Choix du mode de fonctionnement :

Ce menu vous permet de choisir parmi le mode confort et le mode Eco

Le mode confort va toujours privilégier la qualité de l'eau. Par exemple, lorsque le temps de filtration est écoulé, si un des trois paramètres (pH, désinfectant, chauffage) n'a pas atteint la consigne souhaitée, la filtration sera forcée de façon à prolonger la régulation. Lorsque la consigne sera atteinte, la filtration s'arrêtera simultanément à l'arrêt de la régulation. Ce mode est idéal pendant la pleine saison pour garantir une bonne qualité d'eau. **N'oubliez pas de sélectionner les priorités de traitements qui prolongeront la filtration** (voir menu priorité/sécurité).

Le mode Eco quant à lui privilégie les économies d'énergie. Lorsque le temps de filtration sera écoulé, si un des paramètres n'a pas atteint la consigne souhaitée, la filtration s'arrêtera. La régulation reprendra le jour suivant après le démarrage du nouveau cycle de filtration. Ce mode de fonctionnement peut être mis en place en début et fin de saison.

Le mode Hivernage désactive les sondes pH/Redox/Chlore et les traitements associés. Les fonctions de filtration et de température restent actives. L'écran d'accueil affiche « Hivernage » en lieu et place des valeurs des capteurs.

7. Entretien

7.1 Calibration de la sonde pH

Ce menu vous permet de calibrer la sonde pH afin de vérifier que celle-ci est apte à la régulation.

La sonde pH est livrée avec un capuchon contenant un produit de conservation. Pour rendre les sondes opérationnelles, retirer le capuchon (le conserver et le remettre en cas d'hivernage de la piscine ou en cas de non utilisation prolongée).

Avant l'installation de la sonde pH, plonger la dans un verre d'eau du robinet pendant au moins 30 minutes.

La sonde pH devra être calibrée tous les 6 mois. Pour procéder à la calibration, aller dans le menu suivant :

Klereo

Entretien

calibration pH

À l'aide de l'afficheur aller au menu calibration pH et lancer la procédure en suivant les instructions données par l'afficheur, soit :

- Connecter la sonde pH
- Rincer la sonde dans l'eau du robinet
- Plonger la sonde dans une solution pH=7 pendant 10 à 15 min.
- La sonde doit être en position verticale $\pm 10^\circ$
- ⚠ - Ne pas tenir la sonde et s'assurer qu'il n'y a pas de câble 220V à proximité (afin d'éviter de fausser les mesures)
- Appuyer sur un des boutons de l'afficheur (sauf le bouton C) et attendre 2 min
- Rincer la sonde dans l'eau du robinet
- Plonger la sonde dans une solution pH=4 en la positionnant en respectant les mêmes conseils que pour le pH 7
- Relâcher la sonde afin de ne pas perturber les mesures
- Appuyer sur un des boutons de l'afficheur (sauf le bouton C) et attendre 2 min
- L'afficheur indique que la sonde est calibrée

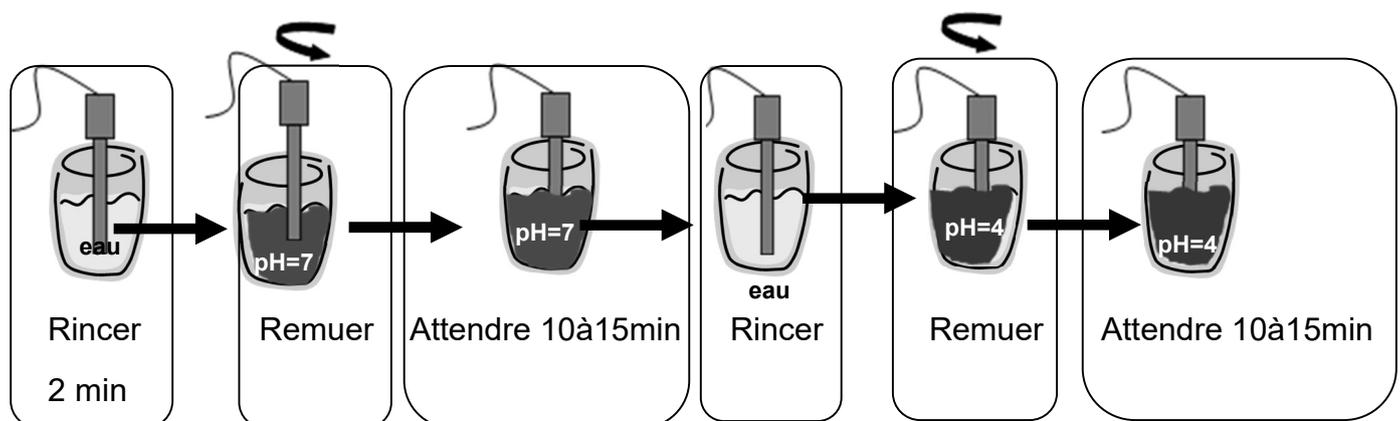


Figure 56. Calibration de la sonde pH

Une fois la calibration réussie, il reste ensuite à positionner la sonde sur le support choisi (collier de prise en charge, tube Multicaueur, chambre d'analyse)

7.2 Vérification de la sonde redox

Ce menu vous permet de vérifier la sonde redox afin de vérifier que celle-ci est apte à la régulation.

La sonde redox est livrée avec un capuchon contenant un produit de conservation. Pour rendre les sondes opérationnelles, retirer le capuchon (le conserver et le remettre en cas d'hivernage de la piscine ou en cas de non utilisation prolongée).

Avant l'installation de la sonde redox, plonger la dans un verre d'eau du robinet pendant au moins 30 minutes. La sonde redox nécessite une vérification lors de l'installation et en début de chaque saison. Pour procéder à la calibration, aller dans le menu suivant :

Klereo
Entretien
Vérif. Redox

A l'aide de l'afficheur, aller au menu vérification Redox et lancer la procédure en suivant les instructions données par l'afficheur, soit :

- Connecter la sonde Redox
 - Rincer la sonde dans l'eau du robinet
 - Plonger la sonde dans une solution 468mV pendant 10 à 15 min.
- La solution 468mv devra être tel que $20^{\circ}\text{C} < T^{\circ}\text{solution} < 30^{\circ}\text{C}$



- La sonde doit être en position verticale $\pm 10^{\circ}$
- Ne pas tenir la sonde et s'assurer qu'il n'y a pas de câble 220V à proximité (afin d'éviter de fausser les mesures)
- Appuyer sur un des boutons de l'afficheur (sauf le bouton C) et attendre 2 min

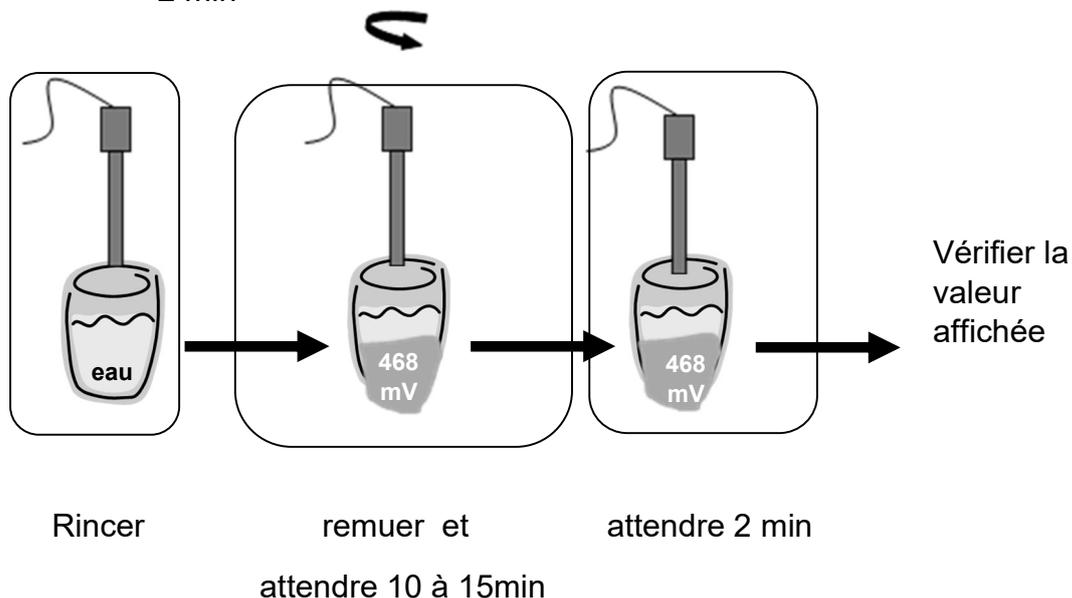


Figure 57. *Vérification de la sonde Redox*

Une fois la vérification réussie, il reste ensuite à positionner la sonde sur le support choisi (collier de prise en charge, tube multi-capteurs, chambre d'analyse)

7.1 Pompes péristaltiques

Le tube de la pompe est l'élément à protéger lors de l'hivernage de l'installation.

Il est souhaitable de pomper de l'eau claire pour rincer le tube afin d'éviter une détérioration prématurée de celui-ci.

Activer la pompe doseuse à l'aide de l'afficheur, de manière à positionner le galet comme indiqué dans la figure suivante.

Ce positionnement du galet permet un minimum de déformation du tube santoprène.



Les tubes membranes santoprène sont à changer une fois par an.

Figure 58. Tube santoprène

8. Architecture des Menus

Messages	Liste les messages quand il y en a			
Capteurs	Air ext (si option)			
	Eau			
	pH			
	Redox			
	Resynchronisation			
	Valide les capteurs			
Filtration	Mode Filtration	Réglée	Infos	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Max journalier</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Interdit filtration</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Planning écrémage</div>
			Avancé	
		Plages		
		Manuelle		
		Volume d'eau	Valeur à entrer	
		Débit pompe de filtration		
	Max journalier	Si mode réglé Valeur à entrer		

	Interdit filtration	<i>Si mode régulé</i> <i>Valeur à entrer</i>	
	Planning écrémage	<i>Régler les plages</i>	
	*Config vitesses pompe	<i>Régulé OFF</i> <i>Régulé ON</i> <i>Ecrémage</i> <i>Chauffage</i> <i>Désinfect</i> <i>Choc</i> <i>Cor.pH</i> <i>Lavage</i> <i>Max.Couv fermée</i> <i>Couv dépla</i> <i>Contrôle.Extern</i> <i>Ecl&Aux.impairs</i> <i>Aux.pairs</i> <i>Hors gel</i> <i>Nuit</i> <i>Débordement</i> <i>Fonction avancées</i>	*Sous menus accessibles en mode expert
	Surveillance nuit	<i>Si Chauffage présent</i> <i>Valeur à entrer</i>	
	Consigne Hors Gel	<i>(Si option horsgel)</i>	
	Cycles Hors Gel		
	Mi-journée filtration*	<i>Valeur à entrer</i>	
Traitement de l'eau	Désinfectant	Régul redox	
		Arrêt	
		Traitement choc	
		Sync Filtr.	Suivant type désinfectant

		Volume fixe	Suivant type désinfectant
Correcteur pH		Régulé	
		Arrêt	
		Volume fixe	
Limites injections		Max Journalier Ph	
		Max journalier Désinf	
		Max Journalier Choc	
Traitement avancé	Suspendre traitements		12h
			24h
			36h
			48h
			Reprendre
	Type de désinfectant		Chlore liquide
			Electro Klereo 2 ou 3
			Autre Electro
			Oxygène actif
			Brome
			Aucun
	Type de correcteur Ph		pH minus
			pH plus
			Aucun
		Coef. Choc	
		Concentration pH**	
		Concentration Trait**	
		Débit pompe pH**	
		Débit pompe Trait**	
		Décalage Trait. Choc	
	Mode d'injection		Début filtration
		Réparti filtration	

**Sous menus accessibles en mode SAV

			Fin filtration
	Paramètres électro (si électrolyseur)	Config. hybride	
		Période Nettoyage	
		Temp. Secu electro	
		ORP / Cl sécu électro	
		Coef couverture	
		Coef intérieur	
Chauffage (si installé)	Consigne chauffage	<i>Valeur de la consigne à entrer</i>	
	Interdiction chauffage	<i>Plages à entrer</i>	
	Mode PAC (Si PAC Klereo Therm installer)	<i>Réchauffe</i>	
		<i>Refroidi</i>	
		<i>Arrêt</i>	
	Ventilation (Si PAC Klereo Therm installer)	<i>Rapide</i>	
<i>Silence</i>			
Consommations	Consommations	<i>Correct pH Traitements Filtration Chauffage Eclairage Auxiliaire 1</i>	
	RAZ Consommations	<i>Correct pH Désinfect Cellule Filtration Chauffage Eclairage Auxiliaire 1</i>	
A 3	Force Filt.		

	Plages	<i>Récurrance réglable</i>	
	Manuel		
	Impulsion		
	Minuterie		
Entretien	Calibration pH	<i>Valeur à saisir Dureté (TH)</i> <i>Valeur à saisir Alcalinité (TAC)</i>	
	Vérif Redox		
	Ph équilibre		
Mode régulation	Confort		
	Eco		
	Hivernage		
Etat système	Liste		* Sous menus accessibles en mode expert
Paramètres	Interface	*Privilège	Client
			Avancé
			Piscinier
			Expert
			S.A.V
		Ecran d'accueil	Contrôle simple
			Menu en boucle
			Icones
			Raccourci Trait
			Affiche redox
		Date	
		Horloge	
		Langue	

		Contraste	
		Présence capteurs	Eau
			Redox
			pH
			Bidon Ph
			Air ext <i>(si option)</i>
			Air ext 2
			Air ext 3
			Temp. 4
			Temp. 5
			Temp. 6
			Equipements
		Couverture	
		Inverser couverture	
		Fonction Hors-gel <i>(si option)</i>	
		Bidon pH	
		Bidon dés.	
	Configuration	Sorties	Affectation S-SN
			AUX 3
			Non connectée
			Cor. pH
			Aux 2
			Affectation R-RN
			Non connectée
			Désinfectant
			Eclairage
		Affectation V1-V2	Auxiliaire 1
			Floculant
			Chauffage
	Non connectée		

			Désignation Aux (Si auxiliaire configuré)	Auxiliaire 2
				Spa
				Fontaine
				Surpress
				Nage CC
				Ect ..
			Fonction avancées (Si auxiliaire configuré)	Standard
				Débordement
				Interdiction
				ContreLavage
	Pompe de filtration	Pompe non gérée		
		Relais	Standard	
			2 Vitesses	
			3 Vitesses	
			4 Vitesses	
		Bus Klereo FLO	1 Vitesses	
			2 Vitesses	
			3 Vitesses	
			4 Vitesses	
Contacteur on/off				
Chauffage	Type de chauffage	Réchauffeur/PAC		
		PAC Klereo Therm		
		Sans consigne		
		Aucun chauffage		
	Mode PAC (Si PAC Klereo THERM)	Réchauffe		
		Refroidi		
		Arrêt		
	Ventilation (Si PAC Klereo THERM)	Rapide		
Silence				

			Panneau Klereo Therm (Si PAC Klereo THERM)	Autorisation réglages
	Appairage Radio	Connect		
		PAC Klereo THERM		
		Air Ext.		
	Configurateur Usine			
	Entrées	Entrée 230V – IJ	Non utilisé	
			Esclave filtration	
		Flowswitch	Protection pompe	
			Couverture	
			Valid analyse	
			Non utilisé	
		Coffret - AB	Protection pompe	
			Couverture	
			Valid analyse	
			Non utilisé	
		Priorités / sécurité	Protection pompe	
			Sécurité horsgel	
			Priorité pH	
			Priorité Désinf.	
			Priorité tr. Choc	
			Priorité chauffage	
	Injection illimitée			
Tests / Installation	Test électro (si électrolyseur)			
	Test PAC (si PAC Klereo Therm)			
	Test régulations			
	Etat des entrées			

Logiciel	Réinitialisation	RAZ Afficheur
		RAZ Coffret
		RAZ Paramètres
	Mise à jour	Mise à jour coffret
		Mise à jour afficheur
		Mise à jour MC3/MC4
		Mise à jour Klereo Therm
	Version logiciel.	
	Opérations USB	



5 rue du Chant des Oiseaux

78360 MONTESSON

Em

ail : contact@klereo.com



(1) Facturation selon les conditions tarifaires de l'OBL de l'appelant – tarifs applicables en France métropolitaine depuis tout poste fixe (hors publiphones)