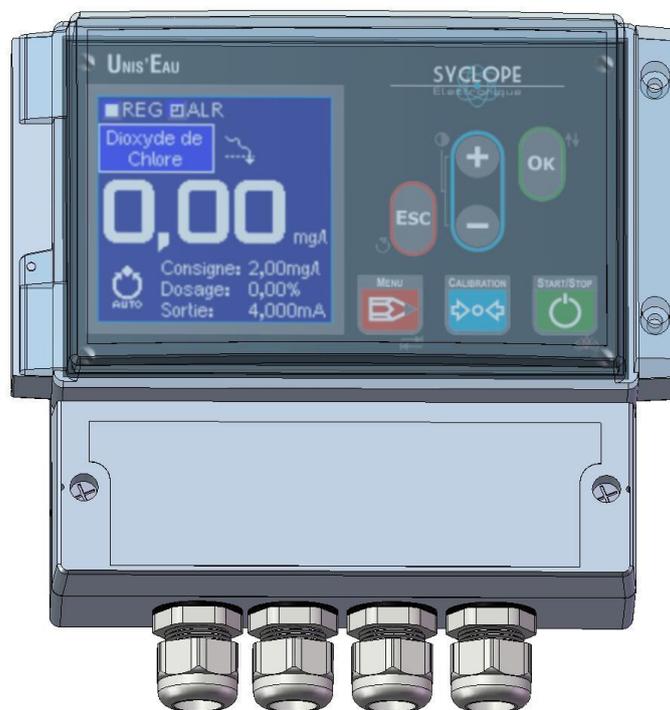


Régulateur **SYCLOPE UNIS'EAU**® pour le domaine industriel (Partie 2)



Notice de programmation

SYCLOPE
Electronique

Décomposition de la documentation

- Partie 1 : Notice d'installation
- ▶ Partie 2 : Notice de programmation
- Partie 3 : Notice de communication

Informations générales :

SYCLOPE Electronique 2015[®] Notice du 05/01/2016 Rev 4.2

Analyseurs/Régulateurs professionnels pour eau chaude sanitaire.
Gamme UNIS'EAU[®]

Partie 2 : Notice de programmation (Ref : DOC0099_fr)

Editeur :



SYCLOPE Electronique S.A.S.

Z.I. Aéroport Pyrénées
Rue du Bruscos
64 230 SAUVAGNON - France –
Tel : (33) 05 59 33 70 36
Fax : (33) 05 59 33 70 37
Email : syclope@syclope.fr
Internet : <http://www.syclope.fr>

© 2015 by SYCLOPE Electronique S.A.S.
Sous réserve de modifications

Sommaire

I.	Utilisation du document	5
1)	Signes et symboles.....	5
2)	Stockage et transport	6
3)	Packaging	6
4)	Garantie	6
II.	Consignes de sécurité et d'environnement	7
1)	Utilisation de l'équipement	7
2)	Obligations de l'utilisateur	7
3)	Prévention des risques.....	7
4)	Identification et localisation de la plaque signalétique	8
5)	Elimination et conformité	9
III.	Rappel de l'interface homme/machine	10
1)	Clavier de commande et affichage	10
2)	Branchements internes	11
3)	Borniers de connexion	11
IV.	Structure et index des menus de programmation	12
1)	Structure des menus	12
2)	Arborescence et index de programmation	12
V.	Principe de navigation	13
1)	Modification d'une liste	13
2)	Modification d'une valeur	13
VI.	Ecran permanent.....	14
1)	Indicateurs d'état	14
2)	Etat physique des relais	15
3)	Détails des alarmes	15
4)	Réglage du contraste.....	16
5)	Mise en fonctionnement de la régulation.....	16
VII.	Configuration	17
1)	Entrée potentiométrique J1	19
2)	Entrées 0/4...20mA IN1&IN2	20
3)	Entrée circulation d'eau K1	21
4)	Configuration Global	22
VIII.	Paramétrage	23
1)	Régulation - Paramètres	24
2)	Régulation - Dosage	25
3)	Régulation – Relais.....	26
4)	Alarmes - Seuils	27
5)	Alarmes – Activation relais	28
6)	Alarmes – Relais.....	29
7)	Mesure – Relais.....	30
8)	Sorties analogique - Mesure	32
9)	Sorties analogique - Dosage.....	33
10)	Circulation d'eau.....	34
11)	Horloge – Date&Heure	35
12)	Horloge – Timer	36
13)	Horloge – Créneaux	38
14)	Informations	40
15)	Communication	42
16)	Test – Relais	43
17)	Test – Sorties Analogique.....	44
18)	Test – Entrées	45
IX.	Calibration de la mesure	46
1)	Procédure de calibration	47
2)	Effacement de la calibration	47
X.	Calibration des capteurs.....	48
1)	Sélection d'un capteur	48

2) Calibration 1 point	49
3) Calibration 2 point	50
4) Calibration de la pente.....	51
5) Calibration du zéro	52
6) Effacement de la calibration	53
7) Info.....	54
XI. Lancement du dosage.....	55
XII. Maintenance.	56

I. Utilisation du document

Veuillez lire la totalité du présent document avant toute installation, manipulation ou mise en service de votre appareil afin de préserver la sécurité du traitement, des utilisateurs et du matériel.

Les informations données dans ce document doivent être scrupuleusement suivies. SYCLOPE Electronique S.A.S ne pourrait être tenu pour responsable si des manquements aux instructions du présent document étaient observés.

Afin de faciliter la lecture et la compréhension de cette notice, les symboles et pictogrammes suivants seront utilisés.

- Information
- ▶ Action à faire
- Élément d'une liste ou énumération

1) Signes et symboles



Identification d'une tension ou courant continu



Identification d'une tension ou courant alternatif



Terre de protection



Terre fonctionnelle



Risque de blessure ou accident. Identifie un avertissement concernant un risque potentiellement dangereux. La documentation doit être consultée par l'utilisateur à chaque fois que le symbole est notifié. Si les instructions ne sont pas respectées, cela présente un risque de mort, de dommages corporels ou de dégâts matériels.



Risque de choc électrique. Identifie une mise en garde relative à un danger électrique mortel. Si les instructions ne sont pas strictement respectées, cela implique un risque inévitable de dommages corporels ou de mort.



Risque de mauvais fonctionnement ou de détérioration de l'appareil



Remarque ou information particulière.



Élément recyclable

2) Stockage et transport



Il est nécessaire de stocker et de transporter votre **SYCLOPE UNIS'EAU®** dans son emballage d'origine afin de le prévenir de tout dommage.

Le colis devra lui aussi être stocké dans un environnement protégé de l'humidité et à l'abri d'une exposition aux produits chimiques.

Conditions ambiantes pour le transport et le stockage :

Température : -10 °C à 70 °C

Humidité de l'air : Maximum 90% sans condensation

3) Packaging



L'appareil est livré sans câble d'alimentation.

Les opercules du boîtier sont pré-perçés et équipés de presse-étoupes correspondants conformes au maintien de la protection IP65. Les câbles utilisés doivent être adaptés à ces derniers afin de respecter l'indice de protection.

Les câbles blindés de raccordement des électrodes de pH et de Redox ne sont pas fournis.

Est inclus dans le packaging :

- ✓ La centrale d'analyses et de régulation **SYCLOPE UNIS'EAU®**
- ✓ La notice de mise en service
- ✓ La notice de programmation
- ✓ La notice de communications (Option)

4) Garantie

La garantie est assurée selon les termes de nos conditions générales de vente et de livraison dans la mesure où les conditions suivantes sont respectées :

- Utilisation de l'équipement conformément aux instructions de ce manuel
- Aucune modification de l'équipement de nature à modifier son comportement ou de manipulation non-conforme
- Respect des conditions de sécurité électriques



Le matériel consommable n'est plus garanti dès sa mise en service.

II. Consignes de sécurité et d'environnement

Veillez :

- Lire attentivement ce manuel avant de déballer, de monter ou de mettre en service cet équipement
- Tenir compte de tous les dangers et mesures de précaution préconisées

Le non-respect de ces procédures est susceptible de blesser gravement les intervenants ou d'endommager l'appareil.

1) Utilisation de l'équipement

Les équipements **SYCLOPE UNIS'EAU**[®] ont été conçus pour mesurer et réguler un paramètre choisi à l'aide de capteurs et de commandes d'actionneurs appropriés dans le cadre des possibilités d'utilisation décrites dans le présent manuel.



Toute utilisation différente sera considérée comme non-conforme et doit être proscrite. SYCLOPE Electronique S.A.S. n'assumera en aucun cas la responsabilité et les dommages qui en résultent.

2) Obligations de l'utilisateur

L'utilisateur s'engage à ne laisser travailler avec les équipements **SYCLOPE UNIS'EAU**[®] décrits dans ce manuel que le personnel qui :

- Est sensibilisé avec les consignes fondamentales relatives à la sécurité du travail et de la prévention des accidents
- Est formé à l'utilisation de l'appareil et de son environnement
- A lu et compris la présente notice, les avertissements et les règles de manipulation

3) Prévention des risques



L'installation et le raccordement des équipements **SYCLOPE UNIS'EAU**[®] ne doivent être effectués que par un personnel spécialisé et qualifié pour cette tâche. L'installation doit respecter les normes et les consignes de sécurité en vigueur !



Avant de mettre l'appareil sous tension ou de manipuler les sorties relais, veuillez toujours couper l'alimentation électrique primaire !
Ne jamais ouvrir l'appareil sous tension !
Les opérations d'entretien et les réparations doivent être uniquement effectuées par un personnel habilité et spécialisé !



Veillez à bien choisir le lieu d'installation des équipements en fonction de l'environnement !
Le boîtier électronique **SYCLOPE UNIS'EAU**[®] ne doit pas être installé dans un environnement à risque et doit être mis à l'abri des projections d'eau et des produits chimiques. Il doit être installé dans un endroit sec et ventilé, isolé des vapeurs corrosives.

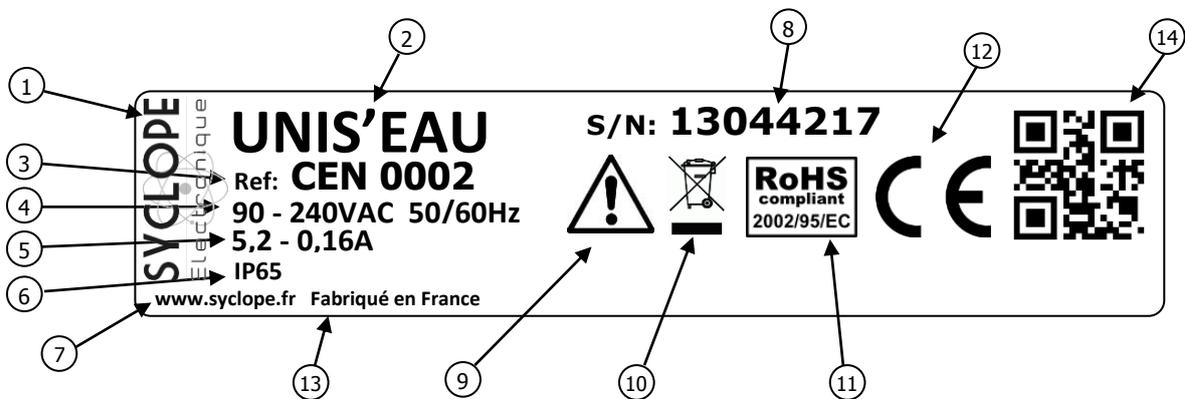


S'assurer que les capteurs chimiques utilisés avec cet appareil correspondent bien aux produits chimiques utilisés. Reportez-vous à la notice technique individuelle de chaque capteur. La chimie de l'eau est très complexe, en cas de doute, contacter immédiatement notre service technique ou votre installateur agréé.



Les capteurs chimiques sont des éléments sensibles et dotés de parties consommables. Ils doivent être surveillés, entretenus et étalonnés régulièrement à l'aide de trousse d'analyses spécifiques non-fournies avec cet équipement. En cas de défaut, un risque potentiel d'injection excédentaire de produit chimique peut être constaté. Dans le doute, un contrat d'entretien doit être contracté auprès de votre installateur ou à défaut auprès de nos services techniques. Contacter votre installateur agréé ou notre service commercial pour plus d'informations.

4) Identification et localisation de la plaque signalétique



① Label du constructeur	⑨ Danger particulier. Lire la notice
② Modèle du produit	⑩ Produit recyclable spécifiquement
③ Référence du produit	⑪ Limitation des substances dangereuses
④ Plage d'alimentation électrique	⑫ Homologation CE
⑤ Valeurs du courant maxi	⑬ Pays d'origine
⑥ Classe de protection	⑭ Square code constructeur
⑦ Identification du constructeur	
⑧ Numéro de série	

Plaque signalétique



5) Élimination et conformité

Les emballages recyclables des équipements **SYCLOPE UNIS'EAU**[®] doivent être éliminés selon les règles en vigueur.



Les éléments tels que papier, carton, plastique ou tout autre élément recyclable doivent être amenés dans un centre de tri adapté.



Conformément à la directive européenne 2002/96/CE, ce symbole indique qu'à partir du 12 août 2005 les appareils électriques ne peuvent plus être éliminés dans les déchets ménagers ou industriels. Conformément aux prescriptions en vigueur, les consommateurs au sein de l'Union Européenne sont tenus, à compter de cette date, de restituer leurs anciens équipements au fabricant qui se chargera de leur élimination sans charge.



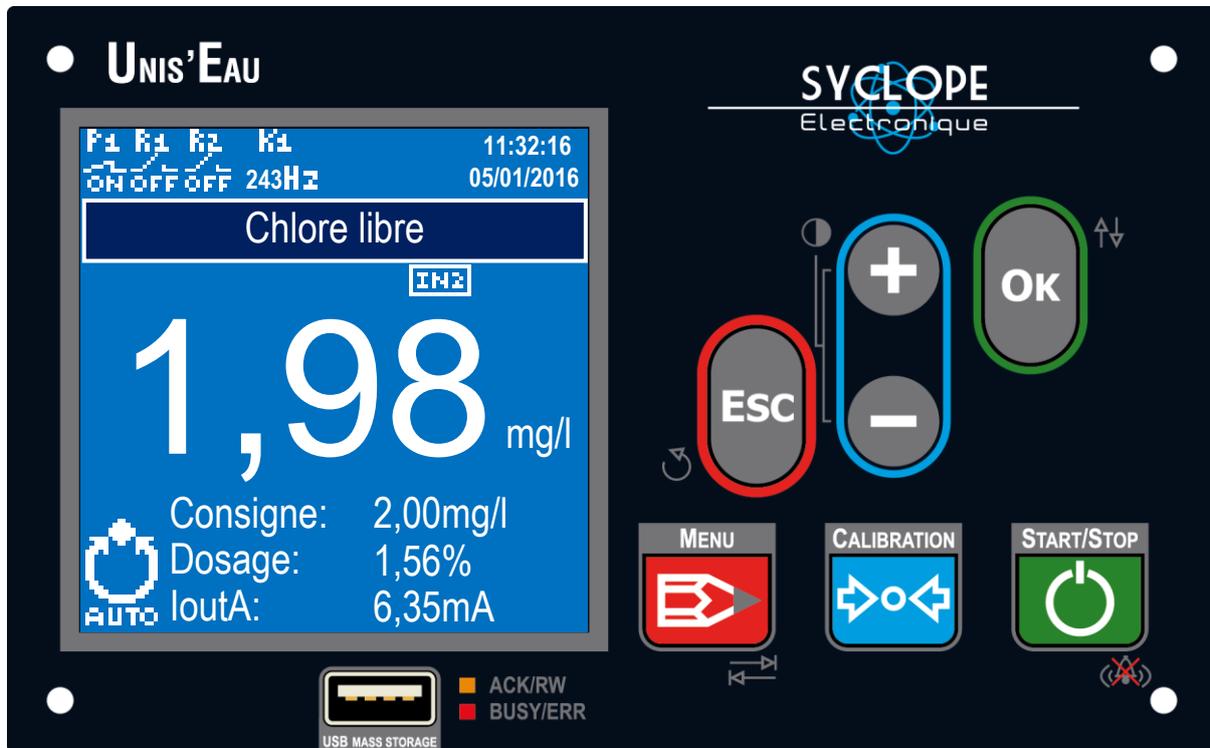
Conformément à la directive européenne 2002/95/CE, ce symbole indique que l'appareil **SYCLOPE UNIS'EAU**[®] a été conçu en respectant la limitation des substances dangereuses.



Conformément à la directive basse tension (2006/95/CE) et à la directive de compatibilité électromagnétique (2004/108/CE), ce symbole indique que l'appareil a été conçu dans le respect des directives précédemment citées.

III. Rappel de l'interface homme/machine

1) Clavier de commande et affichage



Touche **Menu** :

- Un appui court permet d'accéder au menu de paramétrage (consigne, alarmes, seuil de débit...)
- Un appui long permet d'accéder au menu de configuration (affectation des entrées, sélection des sondes)



Touche **Calibration** :

- Un appui court permet de calibrer le paramètre réglé
- Un appui long permet de calibrer l'un des capteurs



Touche **START/STOP** :

Permet d'activer ou de désactiver le mode régulation et d'acquiescer les alarmes.



Touche **Esc** :

- Un appui court permet l'effacement ou le retour dans les phases de programmation
- Un appui long permet de supprimer le temps d'attente pour la polarisation des capteurs.



Touche **OK** :

Permet de valider ou de naviguer dans les phases de programmation.



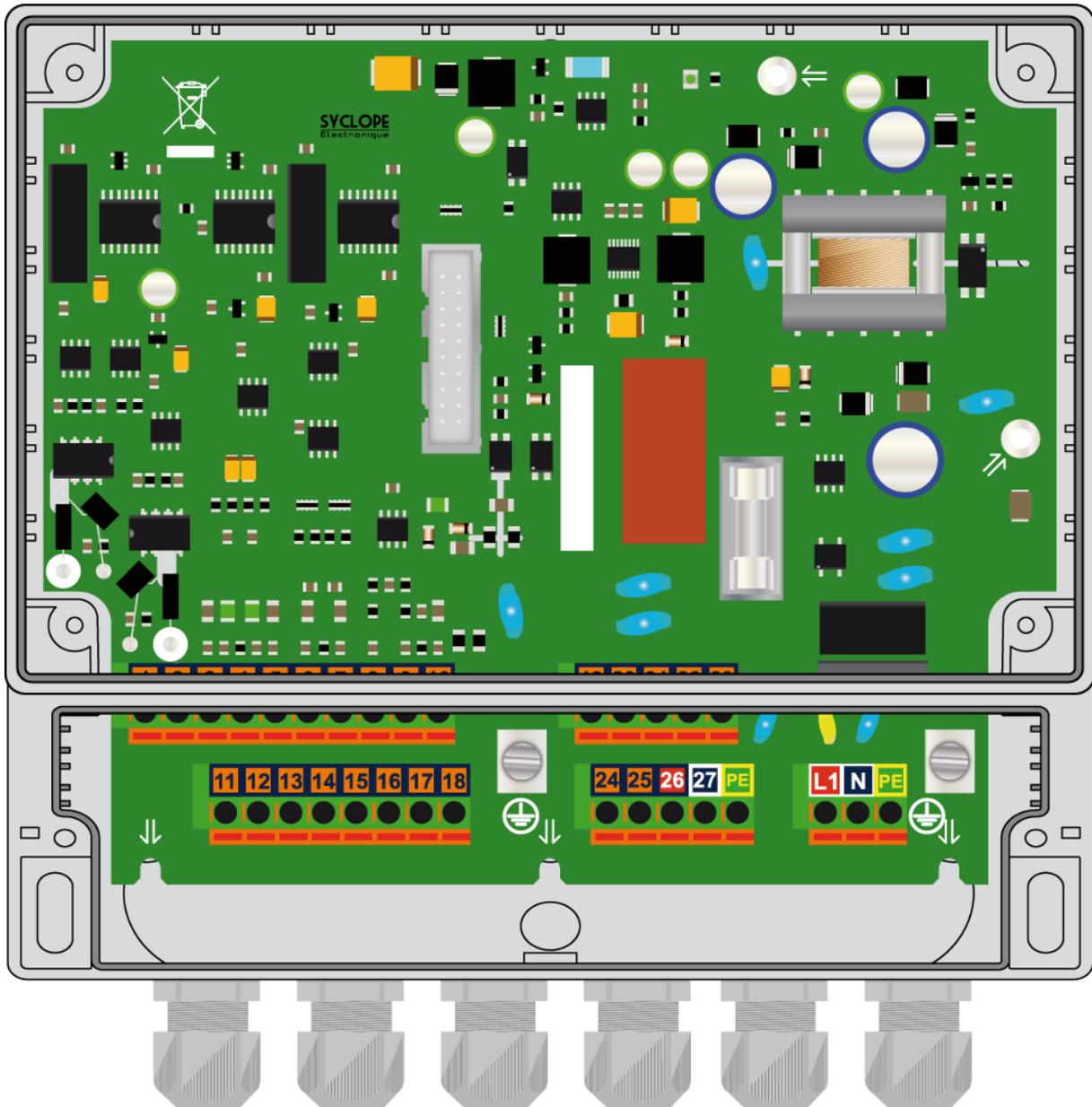
Touche **+** :

Permet d'incrémenter une valeur ou d'augmenter le contraste.

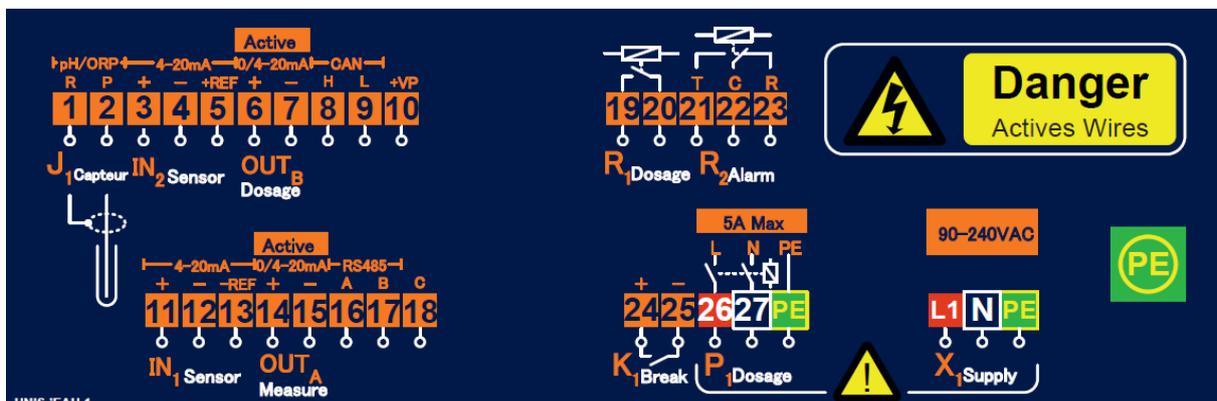
Touche **-** :

Permet de décrémenter une valeur ou de diminuer le contraste.

2) Branchements internes



3) Borniers de connexion



IV. Structure et index des menus de programmation

1) Structure des menus

La programmation du **SYCLOPE UNIS'EAU®** est composée d'un seul niveau de programmation. Une touche d'accès direct à la calibration permet d'éviter tout risque de déprogrammation de son fonctionnement, ceci dans le but de garantir la sécurité du traitement et des hommes.

- Calibration de la mesure pour le suivi de la mesure et la calibration.
- Calibration des capteurs.
- Menu de paramétrage pour sélectionner le paramètre régulé ou de modifier les éléments tel que la consigne, les alarmes.
- Menu de configuration pour le paramétrage des entrées et le reset général de la machine.

2) Arborescence et index de programmation

Menu	Sous menu	Fonction	Page
Calibration paramètre		Etalonnage du paramètre de mesure	
Calibration sonde		Etalonnage de l'un des capteurs	
Menu paramétrage	Régulation	Consigne, puissance de dosage, PID	
		Sens de dosage, temps de dosage	
		Affectation du relais de dosage	
	Alarme	Réglage des seuils d'alarme	
		Activation ou désactivation des alarmes	
		Affectation du relais d'alarme	
	Mesure	Sélection du paramètre régulé	
	Sorties analogique	Correspondance des points haut et bas de la sortie de recopie de la mesure	
		Sélection de la gamme de la sortie de dosage	
	Débit d'eau	Réglage des seuils de débit d'eau pour la régulation et la mise en pause	
	Information	Infos générales du produit, référence, version, paramétrage	
	Communication	Protocole, Adresse, Vitesse, Parité	
	Test	Pilotage manuel des relais	
Simulation des sorties 0/4...20mA			
Visualisation des valeurs brute des entrées			
Menu configuration	Potentiométrique J1	Sélection et paramétrage du capteur pH ou RedOx	
	0/4-20mA IN1	Sélection et paramétrage du capteur	
	0/4-20mA IN2	Sélection et paramétrage du capteur	
	Contact K1	Contact ou débitmètre, sens du contact	
	Global	Alimentation des entrées IN1 et IN2 Sélection de la langue Reset de la machine	

V. Principe de navigation

Les menus « paramétrage » et « configuration » sont accessibles en appuyant sur la touche.



Un simple appui sur cette touche vous donnera accès au menu «paramétrage » et un appui de plus de 5s vous donnera accès au menu « configuration ».

En ce qui concerne le menu « calibration », un appui court sur la touche



permet de calibrer le paramètre régulé et un appui long permet de calibrer l'un des capteurs.

La navigation dans les menus est intuitive et se fait à l'aide des touches



Pour entrer dans un sous menu ou valider une valeur il faut appuyer sur la touche

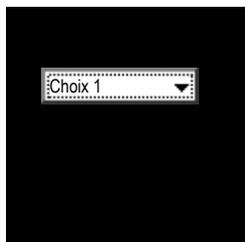


Pour sortir d'un menu il faut appuyer sur la touche

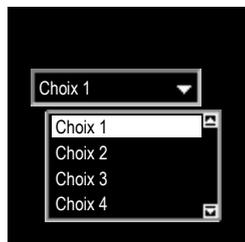


1) Modification d'une liste

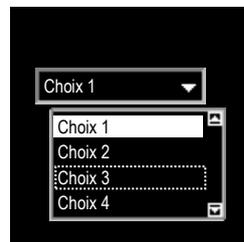
Cliquez sur  pour faire apparaître la liste des choix possible.



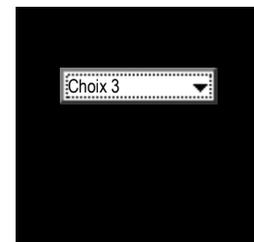
La liste de de choix s'ouvre et la sélection actuelle est mise en surbrillance.



En appuyant sur  vous pouvez sélectionner l'un des choix qui s'offre à vous.

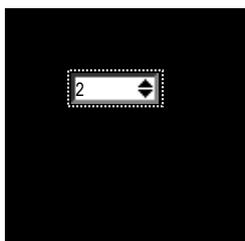


Cliquez sur  pour valider votre

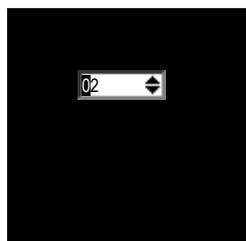


2) Modification d'une valeur

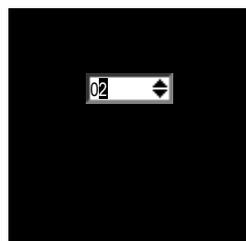
Cliquez sur  pour éditer la valeur.



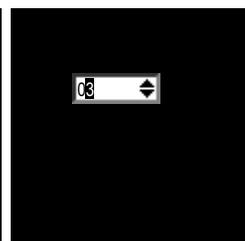
Le curseur apparait sur le premier digit de la valeur.



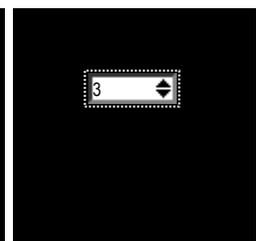
Appuyez sur  et sur  pour passer d'un digit à l'autre.



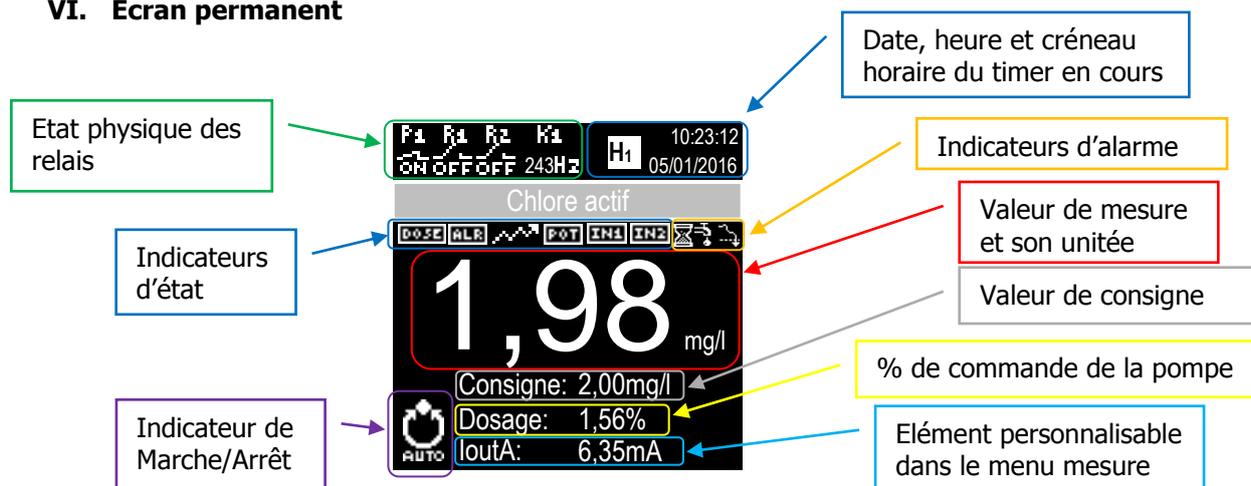
En appuyant sur  vous pouvez modifier la valeur.



Cliquez sur  pour valider la nouvelle valeur.



VI. Ecran permanent



Cet écran vous permet de visualiser le fonctionnement de votre régulateur et de connaître :

- La valeur de mesure instantanée.
- La valeur de consigne.
- La valeur de dosage.
- L'état des relais et de l'entrée impulsionnelle.
- Les différentes alarmes sous forme d'icône ou de message.

1) Indicateurs d'état

Visualisation	Signification
	AUTO indique que la régulation ainsi que les alarmes sont actives STOP indique le régulateur est en arrêt
	Le régulateur est en cours de dosage
	Une alarme est active
	L'une des valeurs de mesure d'un capteur est instable
	Indique que l'entrée est soit en court-circuit soit déconnectée soit hors de sa plage de mesure
	Indique que le fonctionnement de la machine est conditionné au timer

2) Etat physique des relais

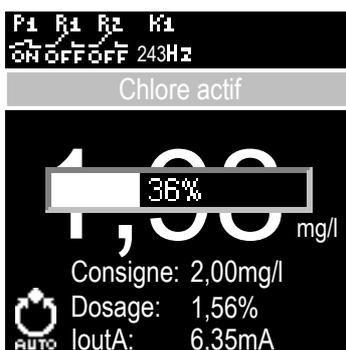
Visualisation	Signification
	Le relais auto alimenté P1 est fermé (la tension du secteur se trouve à ses bornes)
	Le relais est ouvert, il n'y a plus de tension à ses bornes
	Le relais statique R1 est fermé
	Le relais R1 est ouvert
	Le relais deux positions R2 est fermé
	Le relais R2 est ouvert
	Indique la fréquence du contact raccordé à l'entrée K1

3) Détails des alarmes

Visualisation	Signification	Zone de modification	Valeur Modifiable	Action
	Temps de polarisation capteur	Menu Paramétrage - Mesure	Temporisation	Blocage régulation
	Débit d'eau trop faible ou arrêt de la circulation	Menu Paramétrage – Circulation d'eau	Retard ou Circulation selon la configuration de K1	Blocage régulation
	Maintenance capteur nécessaire	Menu Calibration	Etalon	Etalonnage impossible
	Seuil bas dépassé	Menu Paramétrage - Alarme	Valeur	Relais alarme
	Seuil haut dépassé	Menu Paramétrage - Alarme	Valeur	Relais alarme
	Temps de dosage dépassé	Menu Paramétrage – Régulation Menu Paramétrage - Alarme	Temps de control ou surdosage	Blocage régulation et relais alarme
	Un capteur est en cours de polarisation			Blocage régulation
	Un capteur est en court-circuit			Blocage régulation
	Un capteur est déconnecté			Blocage régulation

4) Réglage du contraste

Pour régler le contraste de l'afficheur il suffit d'appuyer sur les touches

5) Mise en fonctionnement de la régulation

L'utilisateur peut décider de mettre en route ou d'arrêter le fonctionnement de la régulation en utilisant la touche



**Régulation
Arrêtée**



**Régulation
Opérationnelle**

VII. Configuration



L'accès à ce menu se fait par un **appui long** sur la touche

Cet écran vous permet de définir quels sont les capteurs physiquement branchés dont vous disposez :

- Capteur potentiométrique.
- Capteur 4-20mA.
- Débitmètre.

Sondes disponibles :

	0,01...0,5mg/L	0,1...1mg/L	0,02...2mg/L	0,1...5mg/L	0,2...10mg/L	0,4...15mg/L	0,2...20mg/L	0,5...50mg/L	1...100mg/L	2...200mg/L	20...2000mg/L	Client*
Chlore libre	•		•	•	•	•	•	•	•			•
Chlore actif			•		•							•
Chlore total	•		•	•	•							•
Chlorite	•		•									•
ClO2	•		•		•							•
H2O2								•		•	•	•
BCDMH			•		•	•						•
DBDMH		•		•	•							•
Brome libre		•		•	•							•
APA										•	•	•
Ozone			•									•
O2					•		•					•
PHMB									•			•

(*) : Le capteur « Client » peut être défini sur une échelle de 0 à 2000.0 (ppb, ppm, µg/L, mg/L, g/L ou %)

	0,2...100NTU	Client*
Turbidité	•	•

(*) : Le capteur « Client » peut être défini sur une échelle de 0 à 2000.0 (NTU ou FNU)

	0...5mS/cm	0...10mS/cm	0...20mS/cm	0...50mS/cm	0...100mS/cm	0...200mS/cm	Client*
Conductivité	•	•	•	•	•	•	•

(*) : Le capteur « Client » peut être défini sur une échelle de 0 à 2000.0 (µS/cm² ou mS/cm²)

	-5...+45°C	Conv. PT100	Client*
Température	•	•	•

(*) : Le capteur « Client » peut être défini sur une échelle de -100 à 1000 (Kelvin, °C, °F ou °Ra)

	0...20l/min	0...50l/min	0...200l/min	0...10m3/H	Client*
Débit (4...20mA)	•	•	•		•
Débit (impulsion)	•		•	•	•

(*) : Le capteur « Client » peut être défini sur une échelle de 0 à 2000.0 (L/min, L/H ou m3/H) et au travers d'une interface 0/4...20mA pour impulsionnelle.

	pH 1...12	pH 0...14	Conv. PH_V1	Conv. ISOCAP	Conv. UNISO	Client*
pH (entrée POT)	•	•				•
pH (4...20mA)			•	•	•	•

(*) : Le capteur « Client » peut être défini sur une échelle de -1 à 15 (pH)

	+/- 1000mV	Conv. RH_V1	Conv. ISOCAP	Conv. UNISO	Client*
RedOx (entrée POT)	•				•
RedOx (4...20mA)		•	•	•	•

1) Entrée potentiométrique **J1**

Configuration

J1 IN1 IN2 K1 Gl

Type: pH

Capteur: pH 0...14

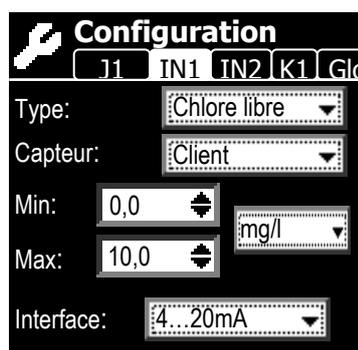
Min: +0 pH

Max: 14 pH

Pente: -57,37 mV/pH

Nom	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
Type	Sélection du type de capteur potentiométrique	Aucun, pH, RedOx	Aucun
Capteur	Choix d'un capteur prédéfini	Client, pH 1...12, pH 0...14, +/-1000mV	Client
Min	Valeur minimale de la plage de mesure du capteur	-1...5 (pH) -2000...0mV (RedOx)	+2
Max	Valeur maximale de la plage de mesure du capteur	9...15 (pH) 0...2000mV (RedOx)	+12
Pente	Pente du capteur	-62...-50mV/[pH]	-59,16mV/[pH] (pH) 1mV/mV (RedOx)

Pour définir un capteur n'étant pas dans la liste des capteurs prédéfinis, il faut choisir le capteur « Client » et entrer les paramètres de ce dernier (min, max et pente).

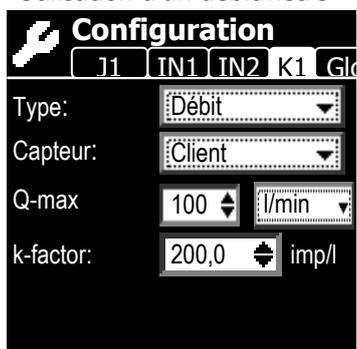
2) Entrées 0/4...20mA **IN1&IN2**

Nom	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
Type	Sélection du type de capteur	Aucun, Chlore libre, Chlore actif HOCl, Chlore total, Chloramines, Chlorite, Dioxyde de chlore ClO ₂ , Peroxyde H ₂ O ₂ , BCDMH, DBDMH, Brome libre, Acide péracétique APA, Ozone O ₃ , Oxygène dissous O ₂ , PHMB, Salinité, TDS, Turbidité, Conductivité, Température, Débit, pH, RedOx	Chlore libre
Capteur	Choix d'un capteur prédéfini	Se référer aux tableaux de la liste des capteurs	Client
Min	Valeur minimale de la plage de mesure du capteur	-100...250 (en Température) -1...5 (pH) -2000...0mV (RedOx) 0 (pour les autres types)	0,0mg/l
Max	Valeur maximale de la plage de mesure du capteur	-100...250 (en Température) 9...15 (pH) 0...2000mV (RedOx) 0...2000 (pour les autres types)	10,0mg/l
Unité	Unité de mesure du capteur	Se référer aux tableaux de la liste des capteurs	mg/l
Interface	Type d'interface ou de convertisseur du capteur	0...20mA 4...20mA PHV1 PT100V1 ISOCAP UNISO	4...20mA

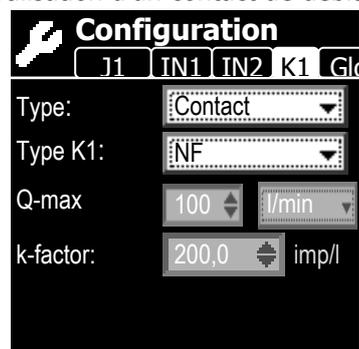
Pour définir un capteur n'étant pas dans la liste des capteurs prédéfinis il faut choisir le capteur « Client » et entrer les paramètres de ce dernier (min, max, unité et interface).

3) Entrée circulation d'eau K1

Utilisation d'un débitmètre



Utilisation d'un contact de débit



Nom	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
Type	Sélection du type d'équipement relié à K1	Aucun, Débit, Contact	Contact
Capteur	Choix d'un capteur prédéfini	Client, 0...20l/min, 0...200l/min, 0...10m3/h	Client
Type K1	Sens du contact	NF, NO	NF
Q-max	Débit maximum du débitmètre	0...2000	100l/min
K-factor	Ratio de volume par impulsion du débitmètre	1...20000	200imp/l
Unité	Unité de mesure du débitmètre	l/min, l/h, m3/h	l/min

Pour calculer le « k-factor » référez-vous à la notice de votre débitmètre.

Lorsque votre entrée **K1** est raccordée à un contact de circulation vous devez sélectionner l'état de repos de celui-ci qui correspond à l'état dans lequel est le contact lorsque l'eau circule.

4) Configuration **Global**

Nom	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
Langue	Sélection de la langue de l'appareil	Français, Deutsch, English, Español, Nederlands, Italiano	Français
IN1 & IN2	Choix de la tension d'alimentation des capteurs 0/4...20mA connectés à IN1 et IN2	12VDC 24VDC	24VDC
Initialisation	Permet de réinitialiser l'appareil avec les valeurs par défaut		



La tension d'alimentation des capteurs doit être sélectionnée avant de connecter ceci pour éviter de les endommager.

VIII. Paramétrage

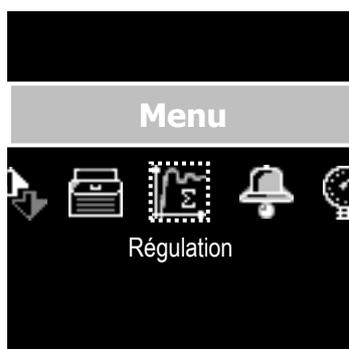
L'accès à ce menu se fait par un **appui court** sur la touche



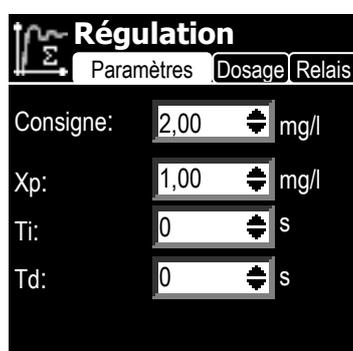
Cet écran vous permet d'ajuster les paramètres de fonctionnement de votre appareil.

- Régulation (consigne, temps de dosage, ...)
- Alarme (seuils d'alarme, relais de report, ...)
- Mesure (type de mesure de l'appareil, compensation de mesure, ...)
- Sorties analogique (transfert, régulation)
- Circulation d'eau (seuil de débit d'eau, compensation du dosage)
- Informations (Identifiant, version, ...)
- Communication (protocole, vitesse, ...)
- Test (simulation des relais et des sorties analogiques, visualisation des valeurs d'entrée)

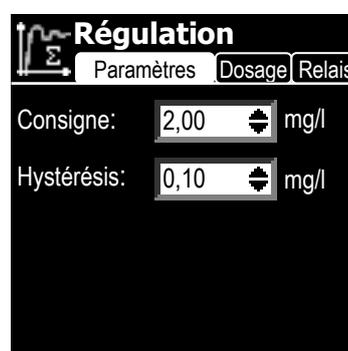
1) Régulation - Paramètres



En cas d'utilisation d'un relais en largeur de cycle ou impulsif



En cas d'utilisation d'un relais en ON/OFF



Nom	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
Consigne	Valeur de consigne du régulateur	10...85% de l'échelle de mesure	2,00mg/l (20% de l'échelle)
Xp	Grandeur d'action proportionnelle réciproque	0,5...700% de l'échelle de mesure	1mg/l (10% de l'échelle)
Ti	Temps de compensation	0...9999 s	0 s
Td	Temps d'action dérivée	0...250 s	0 s
Hystérésis	Valeur d'hystérésis autour de la consigne	0...20% de l'échelle de mesure	0,1mg/l (1% de l'échelle)

Détail :

-Consigne : est désignée comme consigne la valeur qui doit être obtenue puis stabilisée en continu pendant la régulation du process.

-Valeur Xp : à une influence sur la proportionnalité de la régulation.

Ex : un Xp de 0,5 mg/l va correspondre à une valeur réglante* de 100% à 0,5 mg/l de différence de votre point de consigne.

Si la consigne est de 1,4 mg/l pour une valeur de mesure 1,3mg/l, la valeur réglante est de $(1,4-1,3)/0,5 = 0,1/0,5 = 20\%$

(*) la valeur réglante et la grandeur émise par le régulateur au niveau de la une pompe doseuse afin d'atteindre la valeur de consigne (avec une valeur réglante de 100%, la pompe fonctionne au débit maximum, avec 0% la pompe est à l'arrêt).

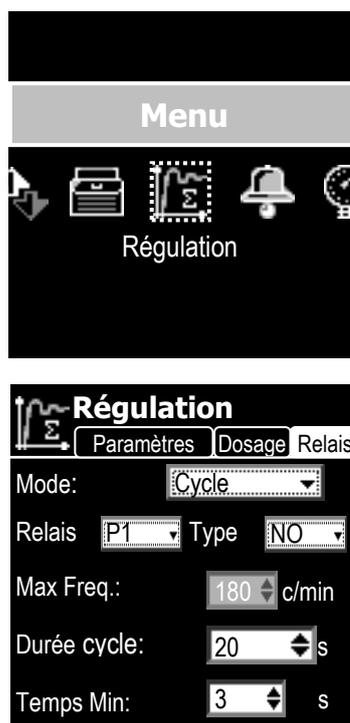
2) Régulation - Dosage

Nom	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
Action de dosage	Sens de régulation : - montante (augmentation de la valeur jusqu'au point de consigne) - descendante (diminution de la valeur jusqu'au point de consigne)	Oxydant/Réducteur Montant/Descendant	Oxydant
Temps de dosage	Temps maximum de dosage ininterrompu avant arrêt de la régulation 0s permet de désactiver la limite de temps de dosage	0.....9999 s	0s
Charge de base	Grandeur de dosage ajouté au besoin	0...30%	0%

Détail :

-Temps de dosage : La valeur de temps de dosage permet de limiter le temps de dosage ininterrompu de l'appareil pour prévenir toutes anomalies de régulation dû à une défaillance des capteurs ou à une cuve de produit actif vide.

Si le besoin de régulation supérieur à 90% en (PI ou PID) ou à 40% en (P ou tout ou rien) durant une période supérieur au temps de dosage maximum la régulation sera coupée et une alarme sera déclenchée.

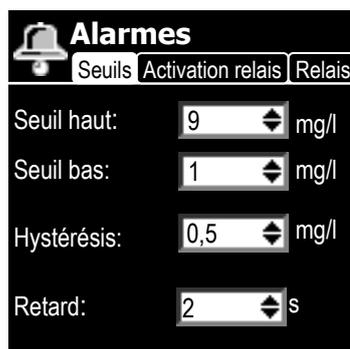
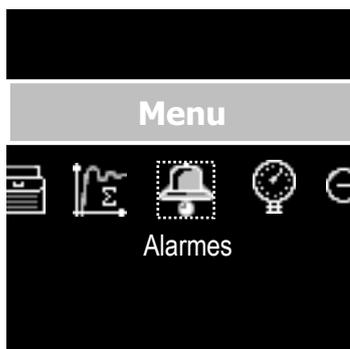
3) Régulation – Relais

Nom	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
Mode	Mode de fonctionnement du relais	ON/OFF, Cycle, Impulsionnel	Cycle
Relais	Sélection du relais utilisé pour le dosage (voir note)	P1, R1, R2	P1
Type	Etat de repos du relais	NO, NC	NO
Fréq. Max	Fréquence maximum de la sortie impulsionnelle	1...500 coups/min	180 coups/min
Durée cycle	Durée du cycle de dosage (temps de cycle)	10.....1800 s	20 s
Temps Mini	Temps minimum d'ouverture et de fermeture de l'organe de dosage	0.....5 s	3 s

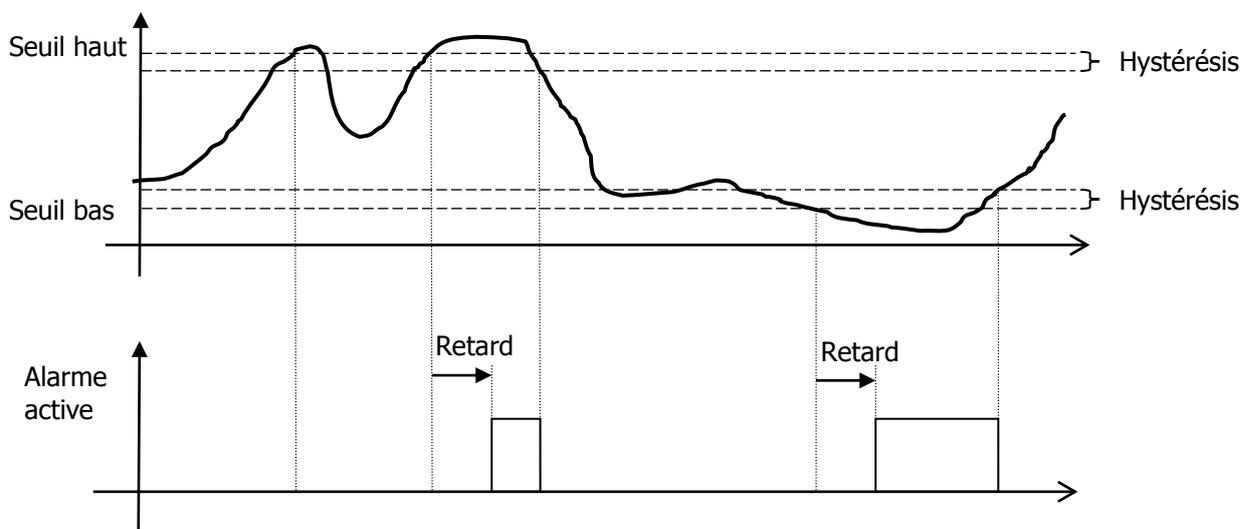
Note :

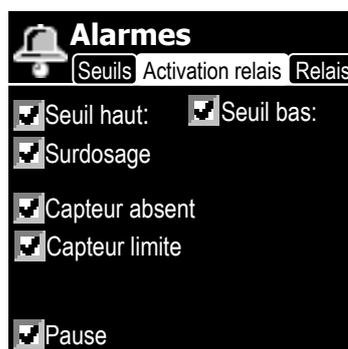
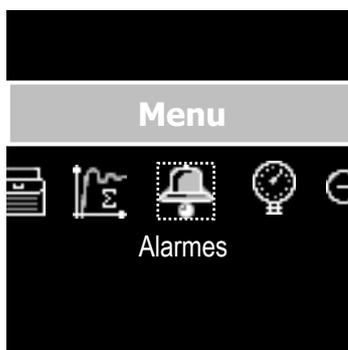
Seul les relais non utilisés par une autre fonction peuvent être sélectionnés. Si vous souhaitez modifier le choix de votre relais il faut soit désactiver le relais dans le menu timer soit changer le relais affecter dans le menu alarme.

Alarmes - Seuils

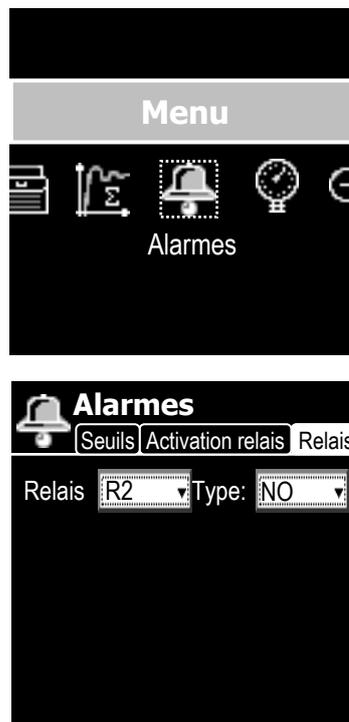


Nom	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
Seuil Haut	Valeur de seuil haut	0...100% de l'échelle de mesure	9mg/l (90% de l'échelle)
Seuil Bas	Valeur de seuil bas	0...100% de l'échelle de mesure	1mg/l (10% de l'échelle)
Hystérésis	Ecart sur lequel le basculement s'effectue	0% à 10% de l'échelle de mesure	0,5mg/l (5% de l'échelle)
Retard	Durée de validation de l'alarme	0...240 s	2s



4) Alarmes – Activation relais

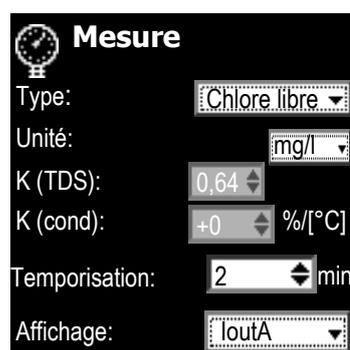
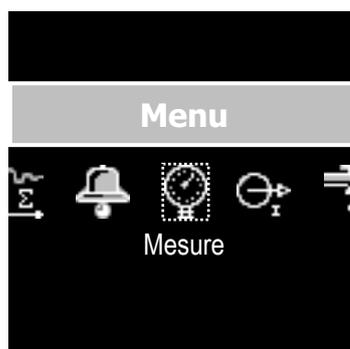
Nom	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
Seuil Haut	La valeur de mesure doit dépasser le seuil haut		Active
Seuil Bas	La valeur de mesure doit dépasser le seuil bas		Active
Surdosage	Le régulateur doit doser en continu durant une période supérieure au temps de dosage maximum		Active
Capteur absent	L'un des capteurs est déconnecté ou défectueux		Active
Capteur limite	L'un des capteurs a dépassé sa plage de mesure		Active
Pause	L'arrêt de débit d'eau a entraîné une mise en pause de l'appareil		Active

5) Alarmes – Relais

Nom	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
Relais	Sélection du relais de report des alarmes (voir note)	P1, R1, R2	R2
Type	Etat du relais au repos	NO, NC	NO

Note :

Seul les relais non utilisés par une autre fonction peuvent être sélectionné. Si vous souhaitez modifier le choix de votre relais il faut soit désactiver le relais dans le menu timer soit changer le relais affecter dans le menu régulation.

6) Mesure – Relais

Nom	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
Type	Choix du type de paramètre régulé (voir note)	Choix selon les capteurs connectés	Chlore libre
Unité	Unité de mesure du paramètre régulé (voir note)	Unité selon le type de paramètre de mesure	mg/l
K (TDS)	Coefficient de calcul des TDS à partir de la conductivité	1...4,44	0,64
K (cond)	Coefficient de correction de la conductivité en fonction de la température	-10...+10 %/°C	0 %/°C
Temporisation	Durée de temporisation après la mise en marche de la machine avant de commencer à réguler	0...15min	2min
Affichage	Choix de l'information affiché sur l'écran principal	Mesure du capteur de l'entrée J1, Mesure du capteur de l'entrée IN1, Mesure du capteur de l'entrée IN2, Valeur de débit d'eau, Tension sur l'entrée J1, Courant sur l'entrée IN1, Courant sur l'entrée IN2, Fréquence sur l'entrée K1, Courant de sortie OUTA,	

		Courant de sortie OUTB	
--	--	------------------------	--

Note :

En cas de modification du type ou de l'unité du paramètre de mesure l'ensemble des réglages, consigne, Xp et seuils d'alarmes doivent être saisi à nouveau.

7) Sorties analogique - Mesure

Nom	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
P.20mA	Correspondance de la valeur de mesure pour obtenir 20mA	Echelle de mesure	10mg/l (valeur max de l'échelle de mesure)
P. 0/4mA	Correspondance de la valeur de mesure pour obtenir soit 0mA soit 4mA selon la gamme	Echelle de mesure	0mg/l (valeur min de l'échelle de mesure)
Gamme	Choix de la plage de sortie de mesure.	0-20mA ; 4-20mA	4-20mA

Cette sortie permet de transférer la valeur de mesure de votre régulateur vers un enregistreur.

En fonctionnement normal, la valeur de courant de la sortie est comprise entre 0 et 20mA ou 4 et 20mA selon la gamme choisie. Ce courant est l'image de la variation de la mesure entre les deux points P.20mA et P.0/4mA.

Exemple : P.20mA = 10mg/l P.0/4mA = 5mg/l Gamme = 4-20mA Mesure = 7mg/l
 $I_{out} = (((Mesure - P.0/4mA)/(P.20mA - P.0/4mA)) * (20mA - 4mA)) + 4mA$
 $I_{out} = (((7 - 5)/(10 - 5)) * (16)) + 4$
 $I_{out} = 10,4mA$

Valeur particulières de la sortie :

Etat	Courant en gamme 0-20mA	Courant en gamme 4-20mA
Arrêt de la circulation	0mA	3.4mA
Saturation basse de l'une des entrées de mesure	0mA	0mA
Saturation haute de l'une des entrées de mesure	22mA	22mA
Capteur de mesure absent ou défectueux	0mA	2.6mA
Valeur de mesure inférieure à P.0/4mA	0mA	3.8mA
Valeur de mesure supérieure à P.20mA	20.8mA	20.8mA

8) Sorties analogique - Dosage

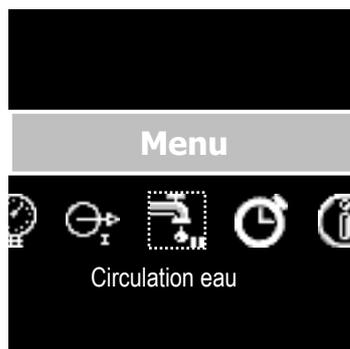
Nom	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
Gamme	Choix de la plage de sortie de dosage.	0-20mA ; 4-20mA	4-20mA

La sortie de dosage permet de raccorder un équipement de dosage muni d'une entrée 0/4-20mA pour doser de produit actif

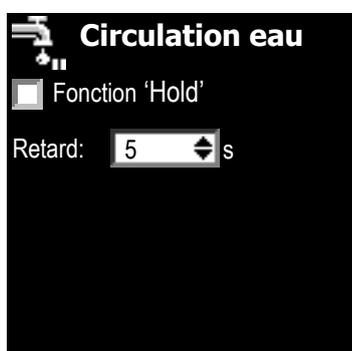
Le point bas 0mA ou 4mA de la sortie correspond à 0% de dosage et 20mA correspond à 100% de dosage.



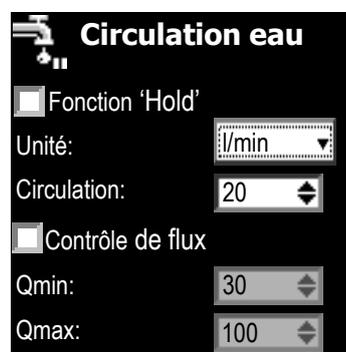
En cas d'arrêt de la régulation dû à une alarme ou à un arrêt manuel, la valeur de courant de la sortie de dosage est de 2.6mA en gamme 4-20mA et de 0mA en gamme 0-20mA.

9) Circulation d'eau

En cas d'utilisation d'un contact de circulation connecté à l'entrée **K1**



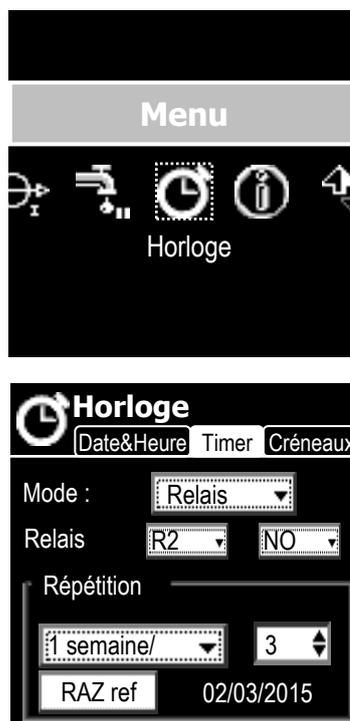
En cas d'utilisation d'un débitmètre



Nom	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
Fonction 'Hold'	Cette fonction permet lors de mise en pause temporaire de la machine due à un arrêt de circulation de conserver les gradeurs de dosage en mémoire.	Actif/inactif	Inactif
Retard	Retard à la détection d'un arrêt de circulation d'eau	0...240s	2
Unité	Choix de l'unité de débit d'eau	l/min, l/h, m3/h	l/min
Circulation	Valeur de débit en dessous de laquelle le régulateur est mis en pause	Plage de débit du débitmètre connecté	20l/min
Contrôle de flux	Cette fonction permet d'asservir la régulation au débit d'eau	Actif/Inactif	Inactif
Qmin	Valeur de débit correspondant à 0% de régulation	Plage de débit du débitmètre connecté	30l/min
Qmax	Valeur de débit correspondant à 100% de régulation	Plage de débit du débitmètre connecté	100l/min

10) Horloge – Date&Heure

Nom	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
Heure	Réglage de l'heure	00:00...23:59	
Date	Etat du relais au repos	01/01/1970...19/01/2038	

11) Horloge – Timer

Nom	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
Mode	Sélection du mode de fonctionnement des timers. En mode « Relais » c'est le relais de votre choix qui sera activé durant les créneaux horaire. En mode « Control » c'est l'ensemble de l'appareil donc la régulation qui sera activé durant les créneaux horaires.	Inactif Relais Control	Inactif
Relais	Sélection du relais à piloter en mode « Relais » (voir note)	P1, R1, R2	R2
Type	Etat du relais au repos	NO, NC	NO
Répétition	Permet de sélectionner la période durant laquelle s'étalent les créneaux horaires des timers	1 jour/ 1 semaine /	1 semaine/
	Périodicité de la répétition des créneaux horaires	1...90 (en jours) 1...52 (en semaines)	10
RAZ ref	Permet de réinitialiser la référence d'enclenchement des timers à la semaine ou la journée en cours. (voir note)		

Note :

Seul les relais non utilisés par une autre fonction peuvent être sélectionnés. Si vous souhaitez modifier le choix de votre relais il faut désactiver le mode relais du timer puis aller soit dans le menu régulation soit dans le menu alarme pour désélectionner le relais puis revenir dans le menu timer pour sélectionner le bon relais.

La date inscrite à droite du bouton RAZ ref indique la date à laquelle commence la répétition des créneaux.

Si vous avez sélectionné une répétition sur une semaine la date de référence correspond au lundi de la semaine de référence où les créneaux sont actifs.

12) Horloge – Créneaux

	Date&Heure	Timer	Créneaux
lun	08:15	->	19:00
mar	00:00	->	00:00
mer	14:00	->	17:30
jeu	14:00	->	17:30
ven	14:00	->	17:30
sam	08:15	->	19:00
dim	08:15	->	13:00

Heures de début

Heures de fin

Vous disposez de 7 créneaux horaires répartis sur chaque jour de la semaine (lun, mar, mer, jeu, ven, sam, dim) lorsque la « Répétition » est définie sur « semaine » ou sur 7 tranches horaire (H1, H2, H3, H4, H5, H6, H7) d'une même journée lorsque la « Répétition » est définie sur « jour ».

Note :

Ces créneaux correspondent à l'activité du relais ou à l'autorisation de fonctionnement de la régulation.

Pour désactiver un créneau horaire il suffit de mettre la même heure de début et de fin.

Exemple :

Répétition 1 semaine / 3

Créneaux :

lundi de 08h15 à 19h00

mardi rien

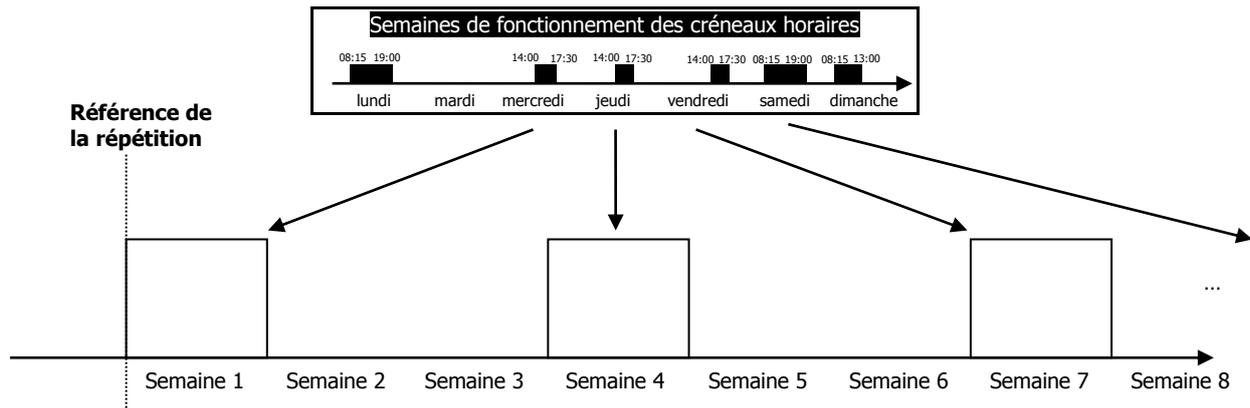
mercredi de 14h00 à 17h30

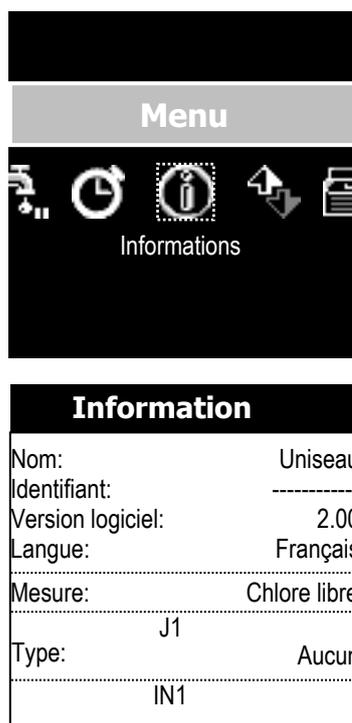
jeudi de 14h00 à 17h30

vendredi de 14h00 à 17h30

samedi de 08h15 à 19h00

dimanche de 08h15 à 13h00



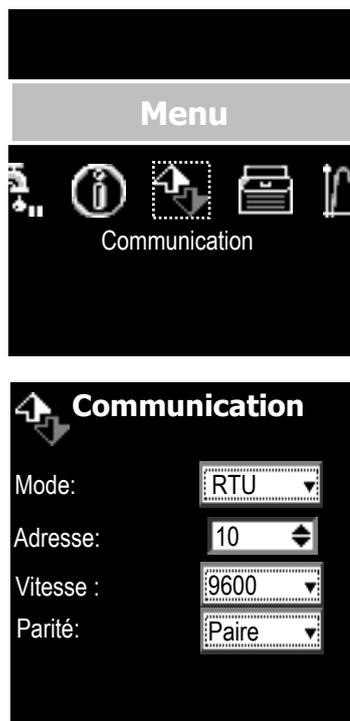
13) Informations

Utilisez les touches  pour faire défiler les informations.

Nom	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
Nom	Nom de l'appareil		Uniseau
Identifiant	Numéro de série de l'appareil		
Version logiciel	Version du logiciel de l'appareil		2.00
Langue	Langue utilisé par l'appareil	Français, Deutsch, English, Español, Nederlands, Italiano	Français
Mesure	Type du paramètre réglé	Aucun, Chlore libre, Chlore actif, Chlore total, Chloramine, Chlorite, ClO ₂ , H ₂ O ₂ , BCDMH, DBDMH, Brome libre, APA, Ozone, O ₂ , PHMB, Salinité, TDS, Turbidité, Conductivité, Température, Débit, pH, RedOx	Chlore libre

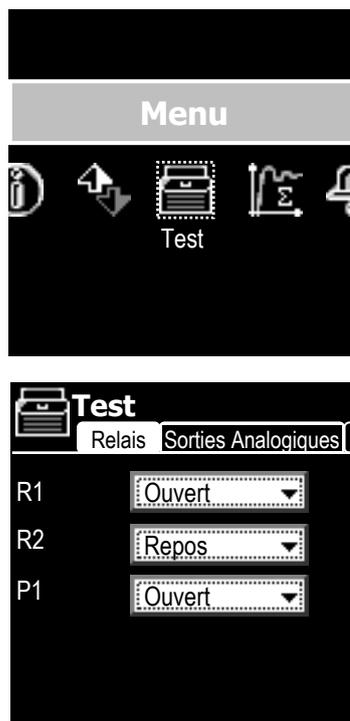
Puis pour capteurs branchés sur J1, IN1 et IN2:

Type	Type du paramètre réglé	Aucun, Chlore libre, Chlore actif, Chlore total, Chloramine, Chlorite, ClO ₂ , H ₂ O ₂ , BCDMH, DBDMH, Brome libre, APA, Ozone, O ₂ , PHMB, Salinité, TDS, Turbidité, Conductivité, Température, Débit, pH, RedOx	Chlore libre
Ref	Référence du capteur principal utilisé pour calculer le paramètre de mesure		0.1...10mg/l
Gain	Gain du capteur en mA ou mV par unité de mesure		
Dérive	Dérive de la pente du capteur par rapport à un capteur parfait.		100%
Offset	Correspondance du point zéro du capteur en mA pour les capteurs à interface 0/4...20mA ou en mV pour les capteurs potentiométrique.		
Zéro	Décalage du point zéro du capteur en unité de mesure.		

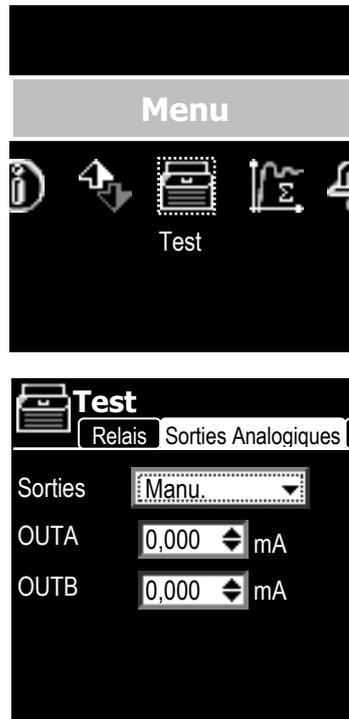
14) Communication

Nom	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
Mode	Protocole de communication utilisé sur la liaison RS485	RTU/ASCII	RTU
Adresse	Adresse «slave ID» de l'appareil	1...247	10
Vitesse	Vitesse de communication	300, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200	9600
Parité	Parité utilisé sur la communication	Aucune, Paire, Impaire	Paire

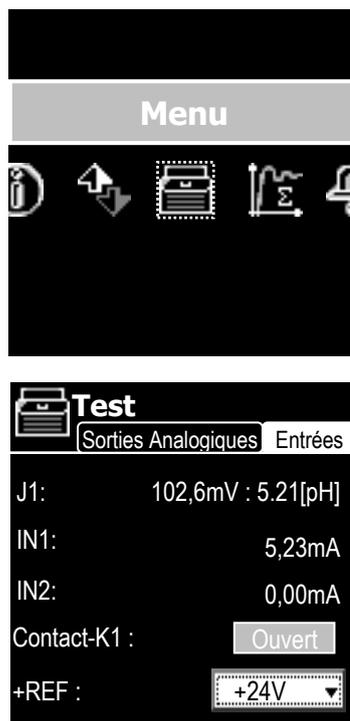
La communication de l'appareil est réalisée grâce à une liaison RS485 et selon le protocole Modbus. Se référer au manuel de communication pour plus de détails.

15) Test – Relais

Nom	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
R1	Commande de l'état du relais statique R1	Ouvert/Fermé	Ouvert
R2	Commande de l'état du relais 2 positions R2	Repos/Travail	Repos
P1	Commande de l'état du relais autoalimenté P1	Ouvert/Fermé	Ouvert

16) Test – Sorties Analogique

Nom	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
Sorties	Permet de générer des courants de sortie 0/4-20mA.	Manuelle, (modification libre sur OUTA et OUTB) 8<->14, (OUTA = 8mA et OUTB = 14mA) 14<->8 (OUTA = 14mA et OUTB = 8mA)	Manu.
OUTA	Courant de sortie sur OUTA	0...20,000mA	0,000mA
OUTB	Courant de sortie sur OUTB	0...20,000mA	0,000mA

17) Test – Entrées

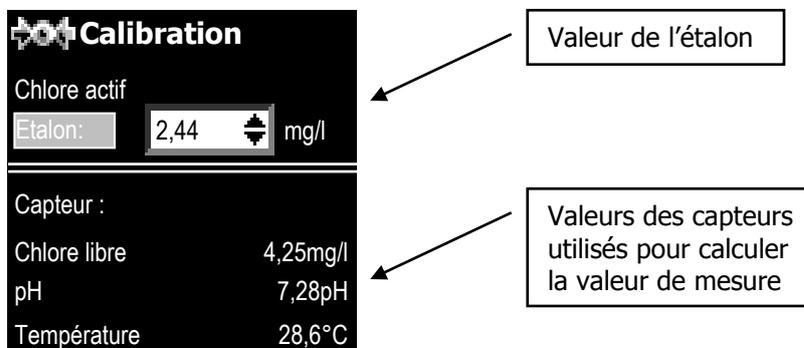
Nom	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
J1	Tension sur l'entrée de mesure potentiométrique et équivalence de la valeur de pH pour une pente de -57,6mV/[pH] et un offset de 0mV	-2000...+2000mV	
IN1	Courant sur l'entrée IN1	0...20,000mA	
IN2	Courant sur l'entrée IN2	0...20,000mA	
Contact-K1	Etat de l'entrée K1	Ouvert/Fermé	
+REF	Permet de piloter la tension d'excitation des entrées IN1 et IN2	+12V, +24V	+24V

IX. Calibration de la mesure

L'accès à ce menu se fait par un **appui court** sur la touche



Cet écran vous permet d'étalonner la valeur de mesure du paramètre sélectionné dans le menu « paramètre – mesure ».



Attention, pour les capteurs ampérométriques ou autres capteurs nécessitant des conditions de fonctionnement particulières comme un débit constant, hors pression, etc ..., la calibration doit être effectuée en situation normale de fonctionnement du capteur.

Cette méthode de calibration permet d'étalonner la valeur de mesure en un seul point.

A noter que cette procédure de calibration étalonnera le capteur principal utilisé pour calculer votre valeur de mesure.

➤ Paramètre de mesure direct

Si vous disposez d'un capteur qui vous donne directement la valeur de mesure que vous souhaitez réguler, la valeur d'étalon permettra d'étalonner ce capteur.

➤ Paramètre de mesure calculé

Si vous utilisez plusieurs capteurs pour déterminer la valeur de mesure que vous souhaitez, l'étalonnage se fera sur le capteur principal utilisé pour déterminer la mesure.

Paramètre de mesure	Capteurs utilisés	Capteur étalonné
pH	pH, Température	pH
Conductivité	Température, Conductivité	Conductivité
Salinité	Température, Conductivité	Conductivité
TDS	Température, Conductivité	Conductivité
Chlore libre	pH, Température, Chlore actif	Chlore actif
Chlore actif	pH, Température, Chlore libre	Chlore libre
Chloramines	Chlore total, Chlore libre	Chlore libre
Brome libre	pH, Température, Brome actif	Brome actif
Brome actif	pH, Température, Brome libre	Brome libre

1) Procédure de calibration

Modifiez la valeur d'étalon à l'aide des touches



et validez en appuyant sur



En cas d'anomalies, un message d'erreur s'affiche en bas de l'écran :

Nom	Signification	Action
Erreur de calibration offset hors limites	La valeur de modification de la sonde est en dehors de la plage offset autorisée	Calibration refusée
Erreur de calibration pente hors limites	La valeur de modification de la sonde est en dehors de la plage pente autorisée	Calibration refusée
Calibration impossible polarisation en cours	Les calibrations sont interdites pendant la phase de polarisation.	Calibration refusée
Offset LIMITE vérifiez la sonde	La valeur offset calculée après étalonnage est en dehors de la plage de maintenance.	Calibration effectuée, avec affichage de la clé sur l'écran permanent
Pente LIMITE vérifiez la sonde	La valeur pente calculée après étalonnage est en dehors de la plage de maintenance (Pente calculée <> 33.....250% de la pente standard)	Calibration effectuée, avec affichage de la clé sur l'écran permanent
Calibration pente OK	Calibration validée pente modifiée	Calibration effectuée
Calibration offset OK	Calibration validée offset modifiée	Calibration effectuée

2) Effacement de la calibration

Cette procédure permet d'effacer l'ensemble des étalonnages effectués auparavant pour retourner à une calibration « usine ».

Pour réinitialiser l'étalonnage procédez comme ci-dessous :

Le diagramme illustre la procédure de réinitialisation de la calibration en trois étapes :

- Écran principal :** Affiche le mode "Chlore actif" avec une lecture de 1,98 mg/l. Les paramètres de consigne (2,00 mg/l), dosage (1,56%) et courant (6,35 mA) sont également visibles.
- Écran de calibration :** Après un appui court sur la touche de calibration, l'écran "Calibration" affiche les paramètres : Etalon (2,44 mg/l), Capteur, Chlore libre (4,25 mg/l), pH (7,28 pH) et Température (28,6°C).
- Écran de réinitialisation :** Après un appui de plus de 3 secondes sur la touche de calibration, l'écran "Calibration" affiche "Réinitialisation avec les calibrations d'usine".

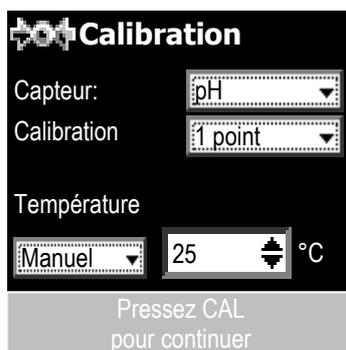
X. Calibration des capteurs

L'accès à ce menu se fait par un **appui long** sur la touche



Cet écran vous permet d'étalonner les capteurs raccordés à l'appareil.

1) Sélection d'un capteur



Nom	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
Capteur	Sélection du capteur à étalonner	La liste des capteurs correspond à ceux que vous avez raccordés à l'appareil	
Calibration	Méthode de calibration	Cas d'un capteur pH : 1 point, 2 points Cas d'un capteur 4-20mA : Pente, Zéro Cas d'un capteur RedOx : Offset	
Température	Sélection de la température à laquelle est effectuée la calibration	Auto : Utilisation du capteur de température connecté Manuel : Sélection de la température 5...45°C	

2) Calibration 1 point

Pour certain capteurs comme le pH ou le RedOx, cette opération peut être effectuée en retirant le capteur pour le placer directement dans une solution de référence.



Attention, pour les capteurs ampérométriques ou autres capteurs nécessitant des conditions de fonctionnement particulières comme un débit constant, hors pression, etc ..., l'opération doit être effectuée en situation normale de fonctionnement du capteur.

Pour étalonner votre capteur en 1 point :

- Placez votre capteur dans la solution de référence
- Attendez que la valeur soit stable
- Entrez la valeur dans le champ « Etalon »
- Validez en appuyant sur OK ou CAL.



Nom	Signification	Plage de réglage
Signal	Indique la valeur de signal de l'entrée de mesure en mV	
Valeur brute	Valeur de mesure du capteur sans étalonnage	
Stabilité	Cet indicateur vous permet de visualiser la stabilité de la mesure de la sonde. En cas d'instabilité de celle-ci la calibration est impossible	
Etalon	Valeur d'étalonnage du capteur	Echelle du capteur

Note sur la stabilité :

Pour obtenir une calibration correcte de vos capteurs il est indispensable d'effectuer les calibrations lorsque la valeur de mesure est stable.



3) Calibration 2 point

Pour certain capteurs comme le pH ou le RedOx, cette opération peut être effectuée en retirant le capteur pour le placer directement dans une solution de référence.

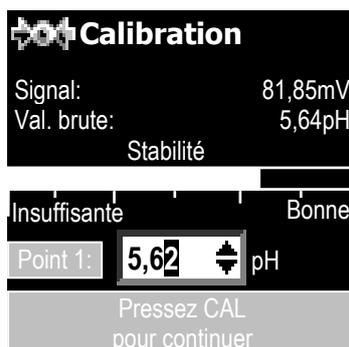


Attention, pour les capteurs ampérométriques ou autres capteurs nécessitant des conditions de fonctionnement particulières comme un débit constant, hors pression, etc ..., l'opération doit être effectuée en situation normale de fonctionnement du capteur.

Cette méthode de calibration permet d'étalonner votre capteur à l'aide de deux solutions tampons de valeurs différentes.

Pour étalonner votre capteur en 2 point :

- Placez votre capteur dans la première solution tampon
- Attendez que la valeur soit stable
- Entrez la valeur dans le champ « Point 1 »
- Validez en appuyant sur OK ou CAL.
- Placez votre capteur dans la deuxième solution tampon
- Attendez que la valeur soit stable
- Entrez la valeur dans le champ « Point 2 »
- Validez en appuyant sur OK ou CAL.



Nom	Signification	Plage de réglage
Signal	Indique la valeur de signal de l'entrée de mesure en mV	
Valeur brute	Valeur de mesure du capteur sans étalonnage	
Stabilité	Cet indicateur vous permet de visualiser la stabilité de la mesure de la sonde. En cas d'instabilité de celle-ci la calibration est impossible	
Etalon	Valeur d'étalonnage du capteur	Echelle du capteur



Les deux solutions tampons doivent être éloignées de plus de 2 pH, dans le cas contraire l'étalonnage est impossible.

4) Calibration de la pente

Attention, pour les capteurs ampérométriques ou autres capteurs nécessitant des conditions de fonctionnement particulières comme un débit constant, hors pression, etc ..., l'opération doit être effectuée en situation normale de fonctionnement du capteur.

Cette méthode de calibration permet d'étalonner la pente d'un capteur 4-20mA.

Pour étalonner votre capteur:

- Placez le capteur dans la solution de référence ou dans l'eau contenant le produit à mesurer...
- Attendez que la valeur soit stable...
- A l'aide d'un appareil de mesure extérieur, procéder à l'analyse de la concentration du produit.
- Entrez la valeur dans le champ « Etalon »
- Validez en appuyant sur OK ou CAL.



Nom	Signification	Plage de réglage
Signal	Indique la valeur de signal de l'entrée de mesure en mA	
Valeur brute	Valeur de mesure du capteur sans étalonnage	
Stabilité	Cet indicateur vous permet de visualiser la stabilité de la mesure de la sonde. En cas d'instabilité de celle-ci la calibration est impossible	
Etalon	Valeur d'étalonnage du capteur	Echelle du capteur



Pour effectuer un étalonnage correct de la pente de votre capteur la valeur de mesure doit être supérieure à 25% de l'échelle du capteur soit 2,5mg/l pour un capteur 0...10mg/l.

5) Calibration du zéro

Attention, pour les capteurs ampérométriques ou autres capteurs nécessitant des conditions de fonctionnement particulières comme un débit constant, hors pression, etc ..., l'opération doit être effectuée en situation normale de fonctionnement du capteur.

Cette méthode de calibration permet d'étalonner l'offset d'un capteur 4-20mA.

Pour étalonner votre capteur:

- Placez votre capteur dans une eau ou la teneur en produit mesuré est la plus basse possible...
- Attendez que la valeur soit stable...
- A l'aide d'un appareil de mesure extérieur, procéder à l'analyse de la concentration du produit.
- Entrez la valeur dans le champ « Etalon »...
- Validez en appuyant sur OK ou CAL.



Nom	Signification	Plage de réglage
Signal	Indique la valeur de signal de l'entrée de mesure en mA	
Valeur brute	Valeur de mesure du capteur sans étalonnage	
Stabilité	Cet indicateur vous permet de visualiser la stabilité de la mesure de la sonde. En cas d'instabilité de celle-ci la calibration est impossible	
Etalon	Valeur d'étalonnage du capteur	Echelle du capteur

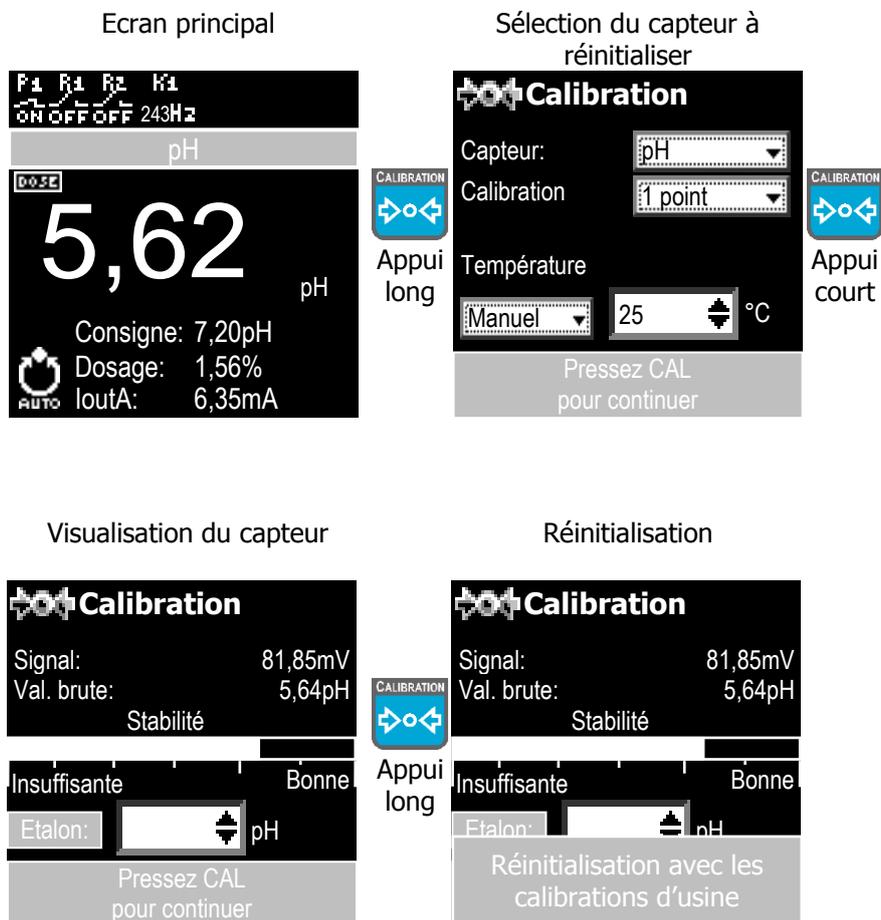


Pour effectuer un étalonnage correct de l'offset de votre capteur la valeur de mesure doit être inférieure à 1% de l'échelle du capteur soit 0,1mg/l pour un capteur 0...10mg/l.

6) Effacement de la calibration

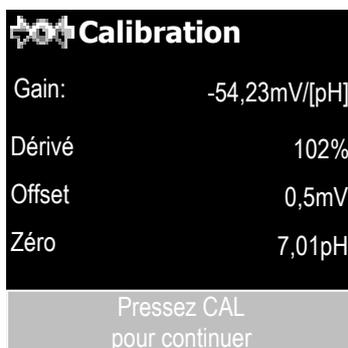
Cette procédure permet d'effacer l'ensemble des étalonnages effectués auparavant pour retourner à une calibration « usine ».

Pour réinitialiser l'étalonnage procédez comme ci-dessous :



7) Info

Une fois l'étalonnage effectué avec succès un écran apparait durant quelques secondes pour vous indiquer les valeurs de calibration de votre capteur.



Nom	Signification	Plage de réglage
Gain	Valeur de gain du capteur après étalonnage	Capteur de pH : -35...-78mV/[pH] Capteur 4-20mA : 25...300% de l'échelle de mesure
Dérive	Dérive entre le gain d'un capteur sans étalonnage et l'étalonnage actuel	
Offset	Valeur d'offset du capteur après étalonnage	Capteur de pH : +90...-90mV Capteur de RedOx : +70...-70mV Capteur 4-20mA : 3,6...4,4mA
Zéro	Correspondance de la valeur de mesure à l'offset de l'étalon	

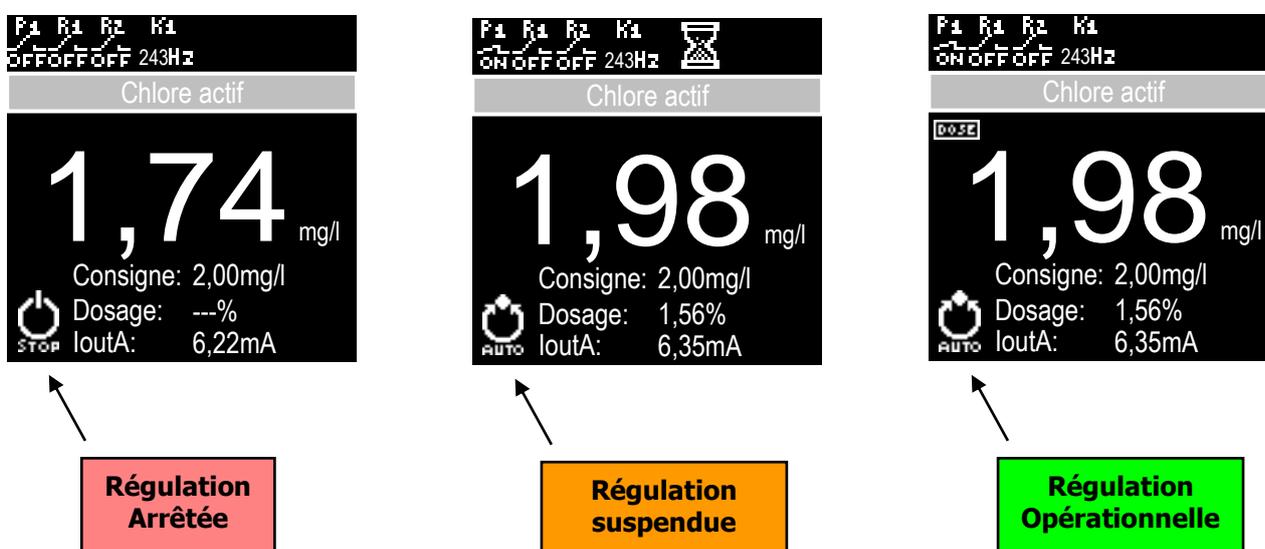
XI. Lancement du dosage

Après avoir effectué toutes les programmations précédentes, vous êtes prêt à lancer la régulation et le dosage de l'appareil **SYCLOPE UNIS'EAU®**.

Un appui bref sur la touche  enclenche la procédure de dosage de l'appareil.

Si l'appareil vient juste d'être branché, le décompte de la durée de polarisation du capteur est enclenché et la mise en marche de la régulation est suspendue ...

Le sablier situé en haut d'écran indique le temps d'attente ... 



Après écoulement du temps programmé, la régulation est activée.

XII. Maintenance.

L'appareil est sans entretien particulier.

Les réparations ne peuvent être effectuées que par des techniciens qualifiés et doivent être exécutées exclusivement dans notre usine.

Pour tout problème sur votre appareil ou pour des conseils sur les capteurs utilisés, n'hésitez pas à contacter nos services après ventes.

Certificat de conformité CE

Désignation des produits : UNIS'EAU et INDIG'O

Déclaration :

Nous déclarons par la présente que les appareils de la gamme « UNIS'EAU, analyseur/régulateur multi-paramètres industriel » sont conformes aux exigences en matière de sécurité définies par les Directives Européennes 2004/108/CE (Compatibilité électromagnétiques), 2006/95/CE (Directive basse tension) et 2002/95/CE (Directive RoHS).

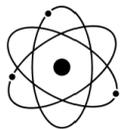
La présente déclaration est valable pour tous les exemplaires fabriqués suivant les documents de fabrication originaux.

Les normes suivantes ont été utilisées pour l'examen du produit :

- 2006/95/CE :** EN 61010-1 : 2001
Directive basse tension 2006/95/CEE
Règles de sécurité pour appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire
Rapport d'essai n° 2008-29 du 26 Juin 2008
- 2004/108/CE :** EN 61326-1 : 2006
EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN61000-4-8,
EN61000-4-11, EN61000-3-2 et EN61000-3-3
Directive 2004/108/CE
Compatibilités électromagnétiques
Rapport d'essais n° 2008-24 du 8 Juin 2008
- 2002/95/CE :** Directive RoHS (Limitation des substances dangereuses)

Date de 1ere mise en vente : Juillet 2008

La présente déclaration engage la responsabilité de :



SYCLOPE Electronique S.A.S.
Z.I. Aéroport Pyrénées
64 230 SAUVAGNON

Représentée par :

Georges BRETON
Président

Sauvagnon le : 9/09/2008





SYCLOPE Electronique S.A.S.

Z.I. Aéroport Pyrénées
Rue du Bruscos
64 230 SAUVAGNON - France –
Tel : (33) 05 59 33 70 36
Fax : (33) 05 59 33 70 37
Email : syclope@syclope.fr
Internet : <http://www.syclope.fr>

© 2015 by SYCLOPE Electronique S.A.S.