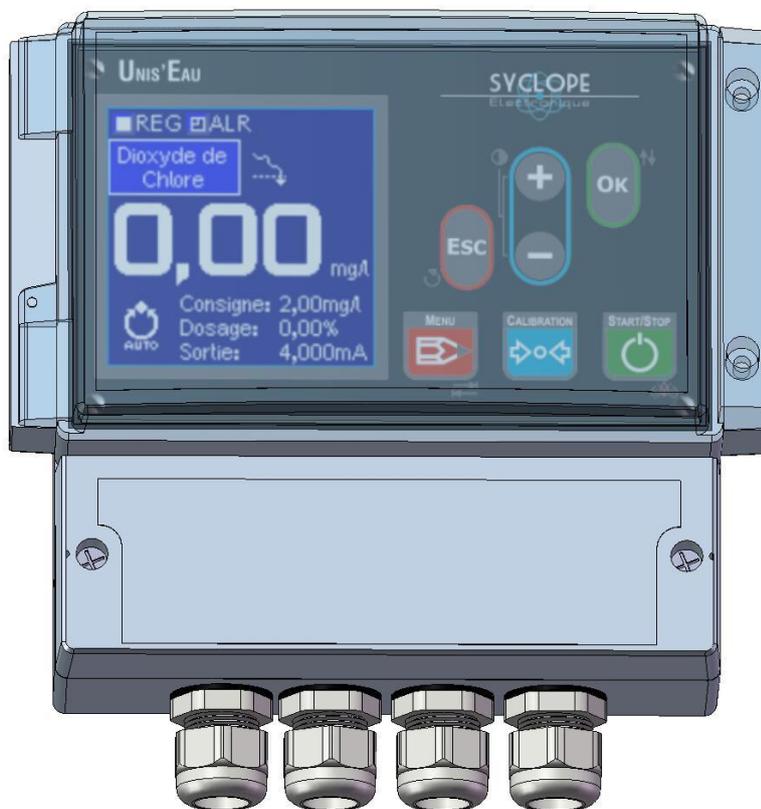


Régulateur **SYCLOPE UNIS'EAU**® pour le domaine industriel (Partie 1)



Notice d'installation

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 02/04/2015 Rev 4

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

Partie 1 : Notice d'installation (Ref : DOC0098_fr)

Editeur :



SYCLOPE Electronique S.A.S.

Z.I. Aéropole 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.	Généralités.....	4
1)	Domaines d'application	4
2)	Utilisation du document	5
3)	Signes et symboles.....	5
4)	Stockage et transport	6
5)	Packaging	6
6)	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.	Caractéristiques techniques et fonctions principales	10
1)	Caractéristiques techniques.....	10
2)	Fonctions principales	10
3)	Paramètres et échelles de mesure	11
IV.	Installation et branchements	14
1)	Conditions d'installation	14
2)	Installation mural de l' appareils	14
3)	Ouverture/Fermeture de la porte transparente	15
4)	Ouverture/fermeture du cache-borniers	15
5)	Identification des branchements électriques.....	16
6)	Changement du fusible interne de la sortie P1	16
8)	Branchement du relais de puissance auto-alimenté P1	18
9)	Branchement du relais électronique impulsionnel R1	19
10)	Branchement du relais libre de potentiel R2	19
11)	Branchement de l'entrée de mesure J1 (entrée potentiométrique)	20
12)	Branchement des l'entrées de mesure IN1 & IN2 (entrée 0/4...20mA)	20
13)	Branchement de la référence de tension REF	22
14)	Branchement des sorties analogiques OUTA & OUTB (0/4...20mA)	22
15)	Branchement de l'entrée de contrôle à distance K1	23
16)	Branchement de la communication (RS485)	24
V.	Présentation de l'interface homme/machine du SYCLOPE UNIS'EAU.....	25
VI.	Mise en service du SYCLOPE UNIS'EAU®	26
VII.	Maintenance.....	26
VIII.	Mise à jour de l'appareil.	27
IX.	Enregistrement de données.....	28

I. Généralités

1) Domaines d'application

L'analyseur/régulateur de la gamme **SYCLOPE UNIS'EAU**[®] que vous venez d'acquérir est un appareil électronique développé pour le traitement des eaux des applications industrielles. Il a été étudié et construit avec soins afin de répondre aux applications nécessitant de la précision.

Sa remarquable faculté d'adaptation aux différentes applications industrielles, lui permet d'être installé dans tous les milieux difficiles où la maîtrise du traitement de l'eau et des processus de régulations sont des plus déterminants.

Conçus en fonction des besoins de l'exploitant, l'appareil **SYCLOPE UNIS'EAU**[®] est doté d'entrées de mesure convenant à un vaste choix de capteurs spécifiques aux traitements des eaux industrielles. Il est équipé de fonctions d'alarmes et de régulations permettant le contrôle du paramètre mesuré choisi et de sorties analogiques et numériques pour la transmission d'information à une GTC ou pour la maintenance par internet.

La simplicité du fonctionnement des **SYCLOPE UNIS'EAU**[®], la convivialité et la technicité remarquable de ces équipements, vous feront profiter pleinement de leurs nombreuses possibilités et vous garantirons un parfait contrôle et une parfaite surveillance de la qualité de l'eau de votre site.

Vous trouverez dans les instructions qui vont suivre, toutes les informations nécessaires à l'installation, l'utilisation et l'entretien de votre nouvel équipement.

- Installation
- Caractéristiques techniques
- Instructions pour la mise en service
- Conseils de sécurité

Si vous souhaitez recevoir de plus amples informations ou si vous rencontrez des difficultés qui n'ont pas été spécifiées dans ce manuel, contactez rapidement votre revendeur habituel ou adressez-vous directement au service technique ou au service qualité de notre établissement SYCLOPE Electronique S.A.S. Nous ferons le nécessaire pour vous aider et vous faire profiter de nos conseils ainsi que notre savoir-faire dans le domaine de la mesure et du traitement des eaux.

Contact : service-technique@syclope.fr

2) Utilisation du document

Veillez 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

3) 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

4) 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

5) 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)

6) 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.

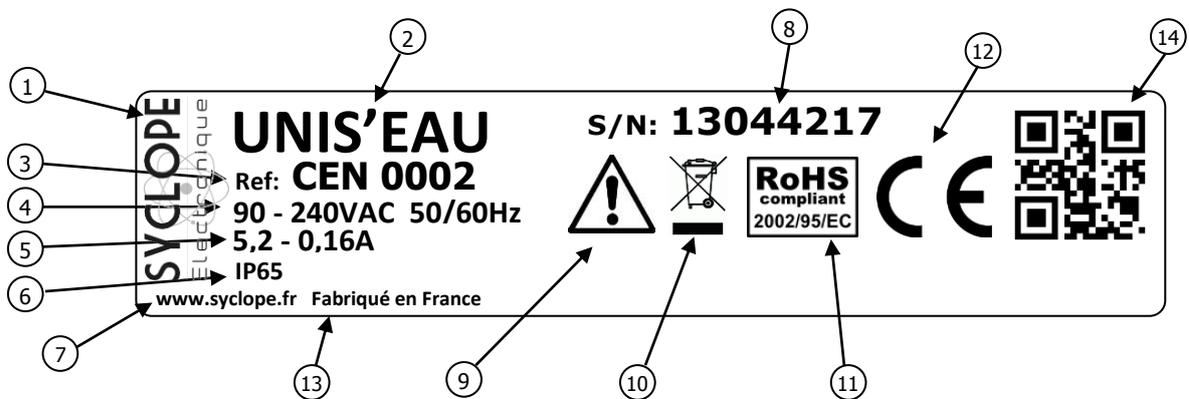


S'assurer que les capteurs chimiques utilisés avec cet appareil correspondent bien aux produits chimiques utilisés. Reportez-vous à la notice technique individuelle de chaque capteur. La chimie de l'eau est très complexe, en cas de doute, contacter immédiatement notre service technique ou votre installateur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

1) Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales		
Type	Spécification(s)	Repère(s)
Consommation	5 W Maxi. (Sans accessoires connecté sur P1)	-
Alimentation requise	90-240 VAC 50/60Hz	-
Protection électrique	Fusible 160 mA. Réarmement par coupure d'alimentation.	-
T°C de fonctionnement	-5 °C à 45 °C (23 °F à 113 °F)	-
T°C de stockage	-10 °C à 70 °C (10 °F à 158 °F)	-
Humidité	Max. 90% sans condensation	-
Matériaux du boîtier	ABS ou Polycarbonate (US et Canada)	-
Encombrement du boîtier	Longueur : 188 mm (7,4 pouces)	-
	Largeur : 160 mm (6,3 pouces)	-
	Hauteur : 106 mm (4,2 pouces)	-
Poids du boîtier	800 g	-
Indice de protection	IP 65	-
Affichage	Ecran LCD 128x128 rétro-éclairé (Blanc/Bleu)	-
Entrées		
Entrées de mesure	1 Entrée potentiométrique +/- 1000mV	POT
	2 Entrées courant 4...20 mA génératrices 24V ou 12V	IN1 et IN2
Entrées de commande	1 Entrée débitmètre/circulation d'eau commande T.O.R. ou impulsionnelle	K1
Sorties		
Sorties relais	1 Sortie relais de puissance Max. 5A / 250 VAC	P1
	1 Sortie relais impulsionnel électronique	R1
	1 Sortie relais contacts secs libres de potentiel NO et NC	R2
Sorties analogiques	2 Sorties analogiques 0/4...20 mA Max 500 Ω	OUTA OUTB
RS485	1 Port de communication RS485 compatible protocole type MODBUS RTU.	RS485
Protection électrique Sortie puissance	Fusible rapide 5A verre 5x20mm.	F2

2) Fonctions principales

Fonctions principales		
Fonction	Spécification(s)	Remarque(s)
Régulation	Régulation mono paramètre	Type selon version
Type d'actionneurs	1 Sortie relais autoalimentés 90-240V 1 Sortie contacts secs libre de potentiel 1 Sortie relais impulsionnel électronique Sorties 0/4...20 mA	Commande tout ou rien Commande en modulation de largeur Commande impulsionnelle de 1 à 500 cps/min
Alarmes	Alarmes basses, hautes, surdosage, défaut capteur, circulation d'eau	Exprimées en valeur réelles de mesure Commande de seuils haut et bas
Asservissement	Contrôle de débit	Asservissement des injections à un contact externe pour un contrôle de circulation d'eau ou proportionnel à un débit.
Maintenance	Assistance à la maintenance	Contrôle des organes de sortie

3) Paramètres et échelles de mesure

Sondes disponibles « physiquement raccordés »

	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	•		•									•
Dyoxide de chlore	•		•		•							•
Peroxide								•		•	•	•
Brome BCDMH			•		•	•						•
Brome DBDMH		•		•	•							•
Brome libre		•		•	•							•
Acide peracétique										•	•	•
Ozone			•									•
Oxygene dissous					•		•					•
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 ou 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)		•	•	•	•

Paramètres calculés à partir de combinaisons de capteurs

Paramètres	Capteurs							
	pH	Température	Conductivité	Chlore libre	Chlore actif	Chlore total	Brome libre	Brome actif
pH	•	•						
Conductivité		•	•					
Salinité		•	•					
TDS		•	•					
Chlore libre	•	•			•			
Chlore actif	•	•		•				
Chloramine						•	•	
Brome libre	•	•						•
Brome actif	•	•					•	

L'UNISEAU est un analyseur/régulateur mono-paramètre. Il analyse et régule 1 seul paramètre de mesure à la fois.

Ce paramètre peut être issu :

- d'un capteur spécifique
- du résultat d'un calcul de plusieurs capteurs connecté sur la centrale

IV. Installation et branchements

1) Conditions d'installation



Pour garantir la sécurité des utilisateurs et assurer un fonctionnement correct de votre **SYCLOPE UNIS'EAU®**, veuillez respecter les consignes d'installation suivantes :

- Installer l'appareil dans un local sec
- L'appareil doit être protégé de la pluie, du gel et des rayons directs du soleil
- La température ambiante doit être comprise entre 0 et 50°C sans condensation
- Choisir un lieu d'installation sans vibrations, sur un support propre et non déformé



En cas de non-respect de ces consignes :

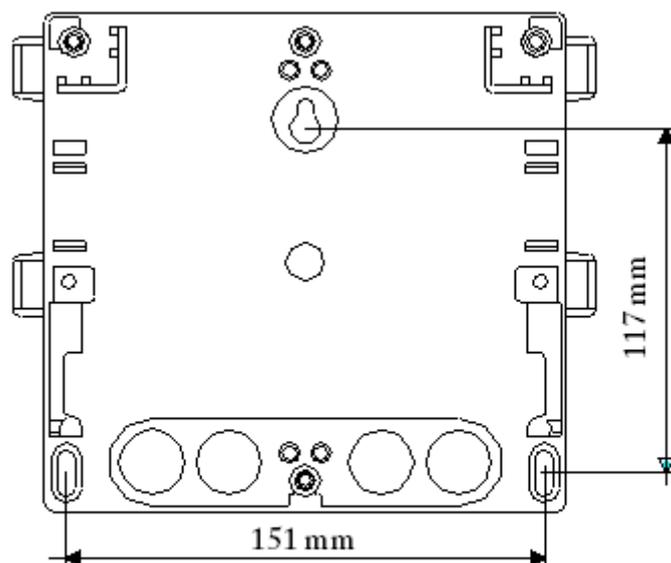
- L'appareil risque d'être endommagé
- Les mesures peuvent être perturbées
- La garantie ne sera pas assurée !

2) Installation mural de l' appareils



Avant de procéder au montage et aux raccordements électriques, couper les alimentations !
La classe IP65 n'est garantie que si la porte transparente de fermeture et le capot du cache-bornes électrique sont fermés et si les presse-étoupes correspondent aux diamètres de vos câbles et sont correctement fermés.

- ▶ Percer 3 trous \varnothing 5 mm conformément au plan de perçage ci-dessous



- ▶ Introduire les chevilles de 5 mm à l'aide d'un marteau
- ▶ Fixer la vis supérieure (vis du haut) en premier sans la serrer complètement
- ▶ Positionner les vis inférieures et les serrer
- ▶ Assurer vous de la bonne stabilité et du niveau du boîtier

3) Ouverture/Fermeture de la porte transparente



Afin de garantir la classe IP65, la porte transparente doit absolument être refermée après usage tout en s'assurant de la qualité du joint de fermeture.

Le boîtier est équipé d'un système de fermeture avec verrouillage automatique dès lors où sa manipulation est effectuée correctement.

Pour ouvrir la porte transparente :



Porte verrouillée ...



Lever le verrou et tirer vers l'avant de l'appareil



Porte ouverte !

Pour fermer et verrouiller la porte transparente :



Passer les doigts derrière le verrou, et amener la porte avec le pouce ...



Avec la paume de la main, appuyer sur la porte transparente et serrer avec la main pour verrouiller



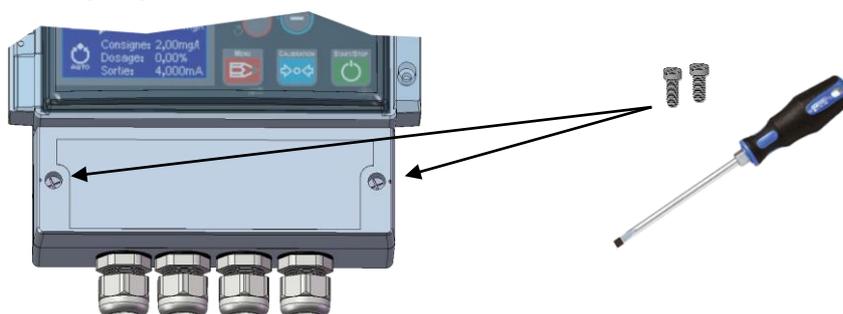
Porte verrouillée !

4) Ouverture/fermeture du cache-borniers



Afin de garantir la classe IP65, le cache-borniers doit absolument être refermée après usage tout en s'assurant de la qualité du joint de fermeture.

Utiliser un tournevis adéquat pour dévisser les 2 vis de fixation et ouvrir le cache-bornier.



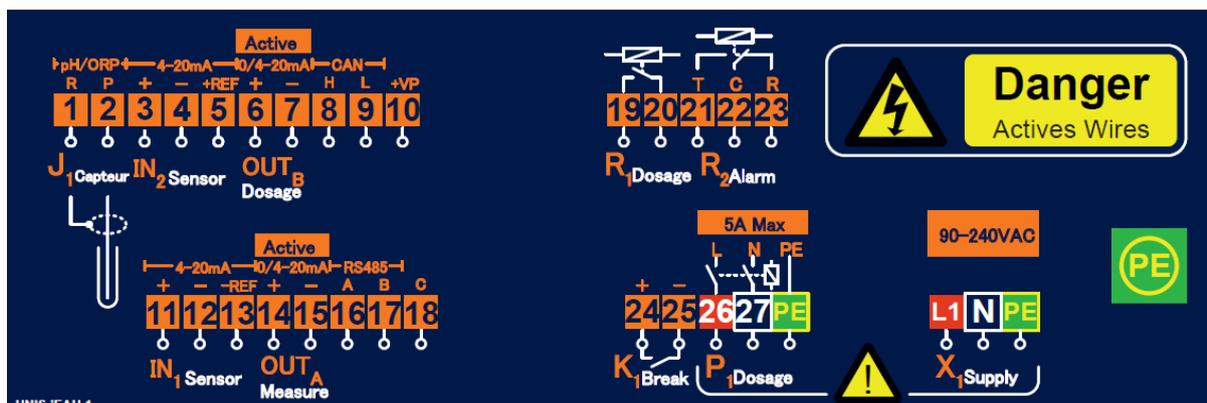
5) Identification des branchements électriques

Les installations électriques doivent être effectuées suivant les normes en vigueur et par un personnel habilité !

Un disjoncteur différentiel de 30 mA doit être installé !

Un sectionneur de 6A doit être installé à proximité de l'appareil et facilement accessible afin de couper l'alimentation primaire. Il doit être repéré comme étant le circuit de coupure de l'appareil.

Avant de procéder aux raccordements, couper les alimentations électriques !

**Protection interne :**

La centrale **SYCLOPE UNIS'EAU®** est protégée par un fusible de surintensité 160 mA réarmable et par une varistance contre les surtensions de 275V.



La sortie relais de puissance **P1** autoalimenté est protégée par un fusible 5x20mm verre de surintensité de 5A 250V.

Référence	Désignation
FUS5X20R5000	Fusible rapide 5A 5x20 Verre



En cas de destruction du fusible, vérifier que la carte ne soit pas brûlée. Si c'est le cas, changer impérativement la carte complète !

En cas de destruction de la varistance, veuillez retourner l'appareil à notre service technique pour expertise !

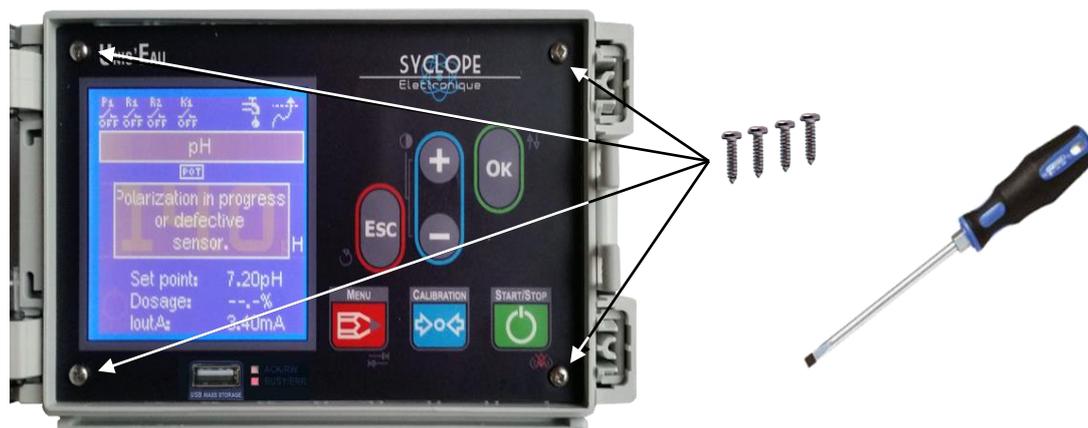
6) Changement du fusible interne de la sortie **P1**

Avant de procéder au changement du fusible, couper les alimentations électriques !

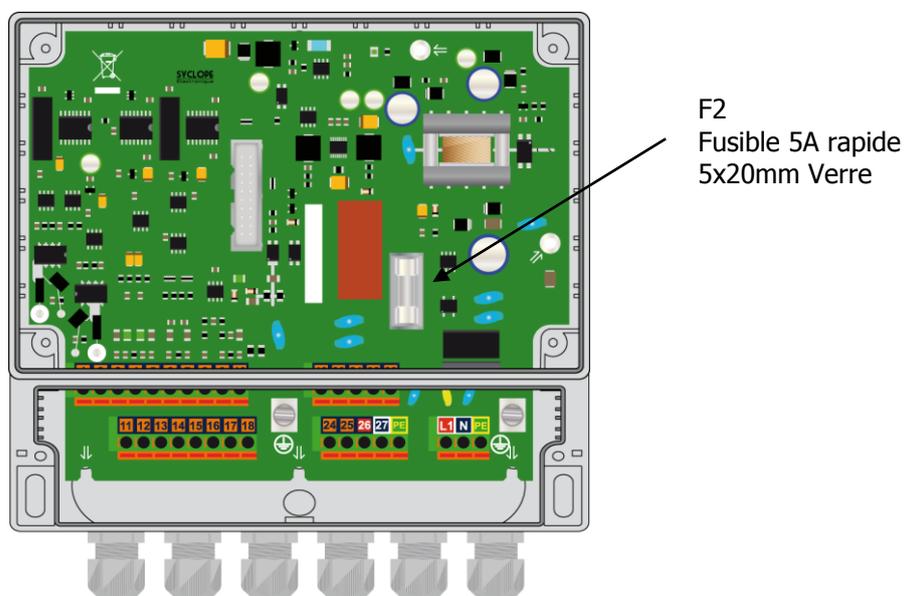


Toujours utiliser un fusible identique à celui d'origine. Ne pas remplacer par une intensité supérieure. !

Ouvrir la porte transparente et dévisser les vis de façade à l'aide d'un tournevis adéquat. Déconnecter délicatement la nappe de liaison reliant la carte de fond et la partie supérieure de l'appareil,



Localiser le fusible sur la carte inférieure ...
Retirer le capuchon de protection ...
Changer le fusible et remettre le capuchon de protection.



Reconnecter la nappe entre les cartes et remonter la face avant à l'aide des 4 vis de fixation. Ne pas serrer outre mesure car les vis sont fixées dans le boîtier plastique.

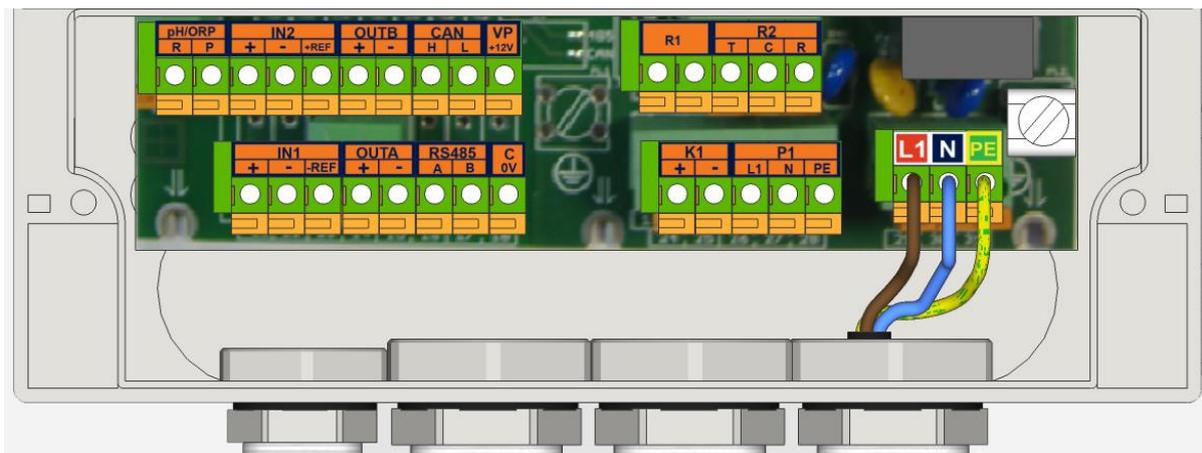
7) Branchements de l'alimentation primaire



Le boîtier **SYCLOPE UNIS'EAU®** est doté d'une alimentation à découpage. Il est donc capable d'être alimenté par une tension alternative comprise entre 90V et 240V 50/60 Hz.



- ▶ Utiliser un câble 3 pts de 1,5 mm² pour réaliser le câblage de l'alimentation
- ▶ Dénuder les 3 fils sur 7mm
- ▶ Passer le câble 3 pts dans un presse-étoupe
- ▶ Câbler la phase sur **L1** et le neutre sur le **N** et la terre sur **PE** du bornier secteur **X1**
- ▶ Serrer le presse-étoupe pour réaliser l'étanchéité



L'appareil **SYCLOPE UNIS'EAU®** ne dispose pas d'interrupteur de mise sous tension. Il est donc directement alimenté lorsqu'il est branché au secteur.

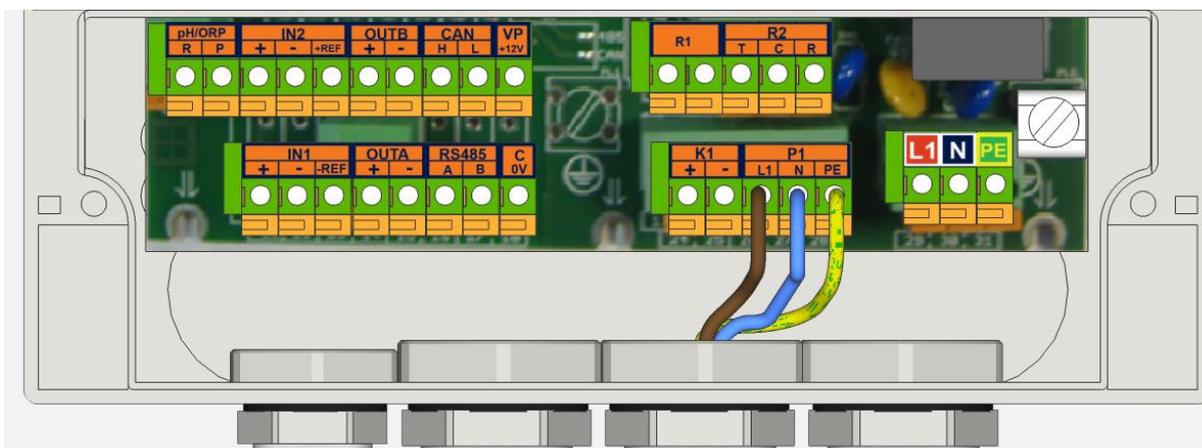
8) Branchements du relais de puissance auto-alimenté P1

La sortie relais de puissance autoalimenté (Tension de sortie=Tension d'entrée), sert soit à commander un organe de dosage de type pompe ou électrovanne soit à signaler des alarmes au travers d'un voyant ou d'une sirène.

En régulation, cette sortie peut être programmée en TOR, modulation de largeur (PWM) ou impulsif. Cette dernière est peu conseillée.



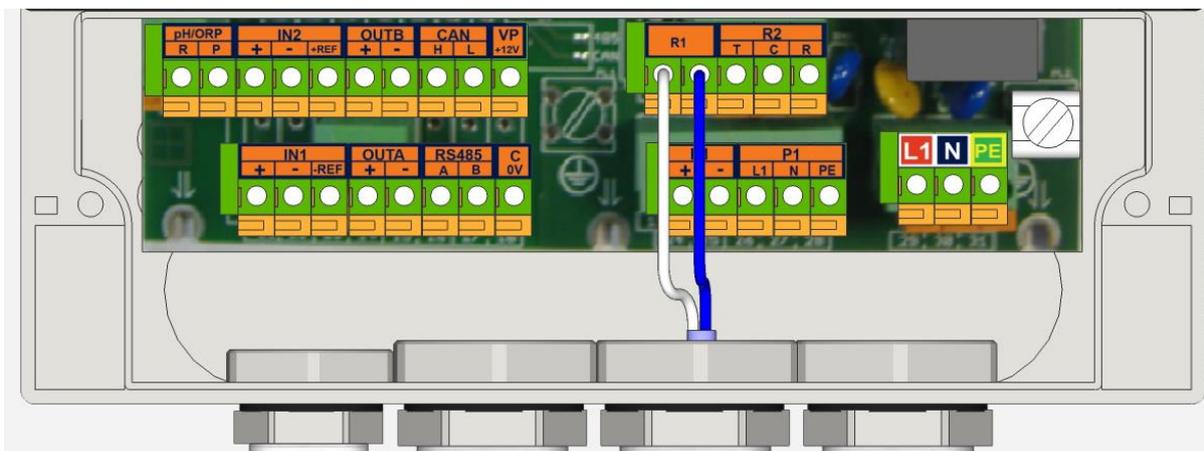
- ▶ Dénuder les 3 fils du câble d'alimentation de l'organe de dosage sur 7mm
- ▶ Passer le câble 3 pts dans un presse-étoupe
- ▶ Câbler la phase sur **L1** (26) et le neutre sur le **N** (27) du bornier **P1**
- ▶ Câbler la terre sur **PE** (28) du bornier secteur **P1**
- ▶ Serrer le presse-étoupe pour réaliser l'étanchéité



9) Branchement du relais électronique impulsionnel **R1**

La sortie relais impulsionnelle (commande électronique par opto-coupleur) sert à commander une pompe de dosage via une entrée de type impulsionnelle.

- ▶ Dénuder les 2 fils du câble de commande de l'organe de dosage sur 7mm
- ▶ Passer le câble 2 pts dans un presse-étoupe
- ▶ Câbler sur les deux bornes de (19) et (20) du bornier **R1**
- ▶ Serrer le presse-étoupe pour réaliser l'étanchéité

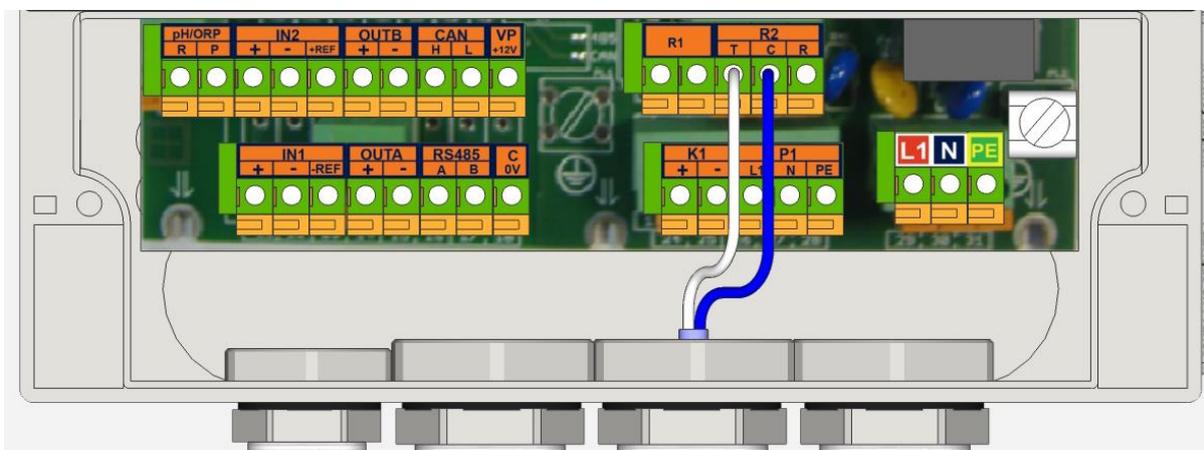


10) Branchement du relais libre de potentiel **R2**

La sortie relais libre de potentiel (contact sec RTC) sert à la commande de régulation d'un organe de dosage ou à la signalisation des alarmes au travers d'un voyant ou d'une sirène.

En régulation, la sortie peut être programmée en TOR, modulation de largeur (PWM) ou impulsionnelle.

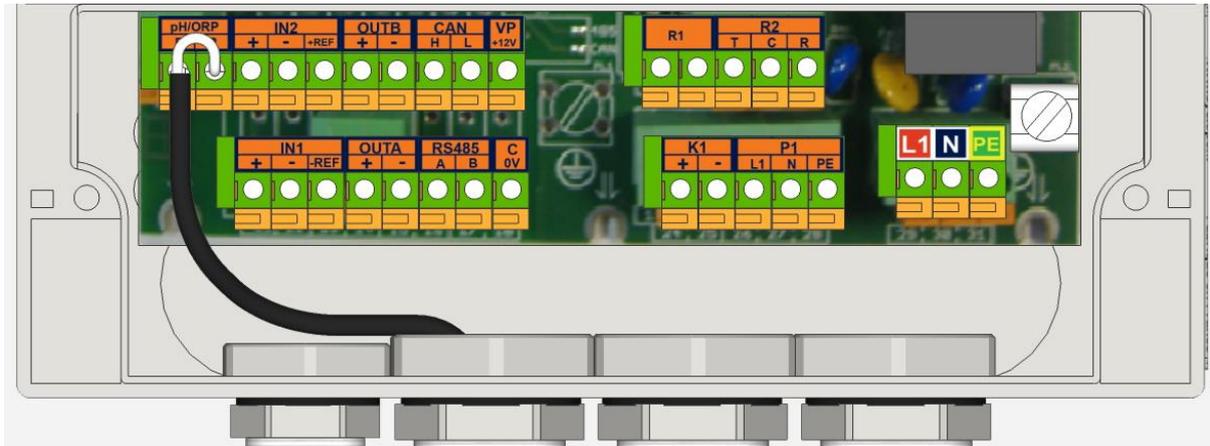
- ▶ Dénuder les 2 fils du câble de déport d'alarme sur 7mm
- ▶ Passer le câble 2 pts dans un presse-étoupe
- ▶ Câbler le point commun sur **C** (22) du bornier **R2**
- ▶ Câbler sur **T** (21) l'organe à commander en NO (normalement ouvert)
- ▶ Câbler sur **R** (23) l'organe à commander en NF (normalement fermé)
- ▶ Serrer le presse-étoupe pour réaliser l'étanchéité



11) Branchement de l'entrée de mesure **J1** (entrée potentiométrique)

L'entrée de mesure potentiométrique permet de raccorder des capteurs de type pH ou RedOx (ORP).

- ▶ Dénuder le câble coaxial et séparer l'âme du blindage pour obtenir deux fils distincts
- ▶ Passer le câble coaxial dans un des presse-étoupes disponibles
- ▶ Câbler le blindage sur **R** (1) et l'âme sur **P** (2) du bornier **pH/ORP** identifié **J1**
- ▶ Serrer le presse-étoupe pour réaliser l'étanchéité



12) Branchement des entrées de mesure **IN1 & IN2** (entrée 0/4...20mA)

Les entrées analogiques sont dédiées à l'acquisition du paramètre de mesure ou à sa compensation. Ces entrées peuvent être raccordés à un élément passif (sonde) ou actif (analyseur, GTC, ...).

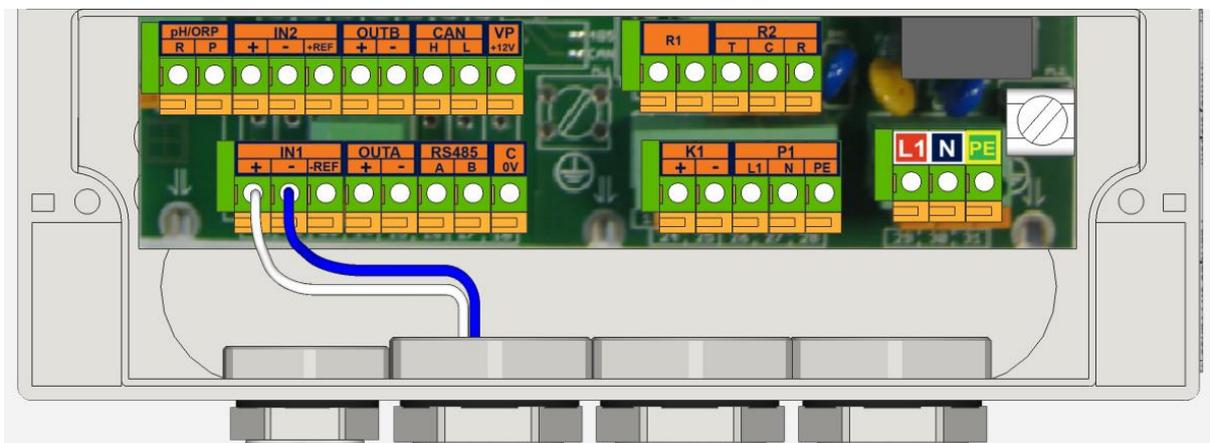


En cas de raccordement de l'une des entrées **IN1** ou **IN2** à un élément passif il faut au préalable sélectionner la bonne tension d'alimentation 12V ou 24V selon les recommandations de cet élément (se reporter au manuel de programmation).

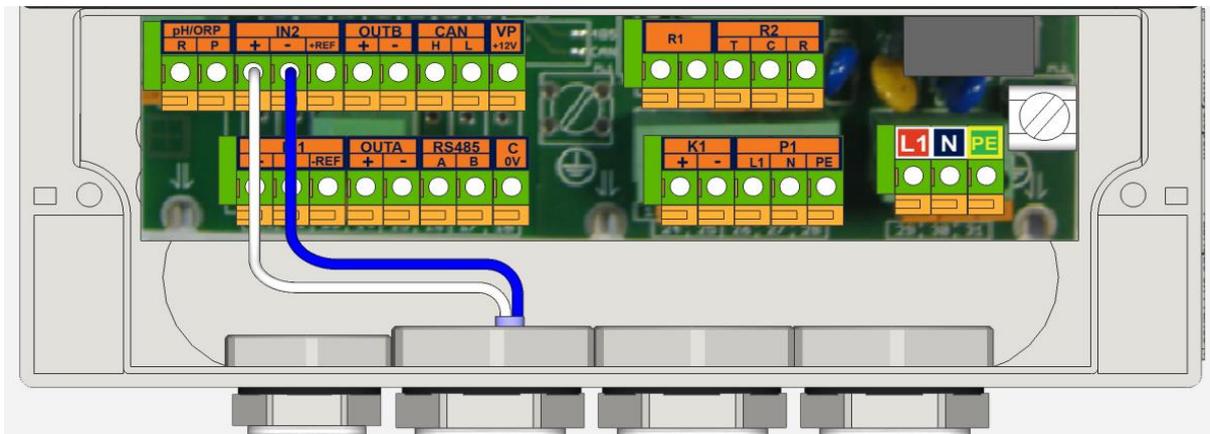
Aucune réclamation ne pourra être prise en compte en cas de non-respect de ces consignes !

Raccordement d'un élément passif :

- ▶ Dénuder les 2 fils du câble capteur sur 7mm
- ▶ Passer le câble 2 pts dans un presse-étoupe
- ▶ Pour l'entrée **IN1** câbler sur **IN1+** (11) la borne positive du capteur et sur **IN1-** (12) la borne négative

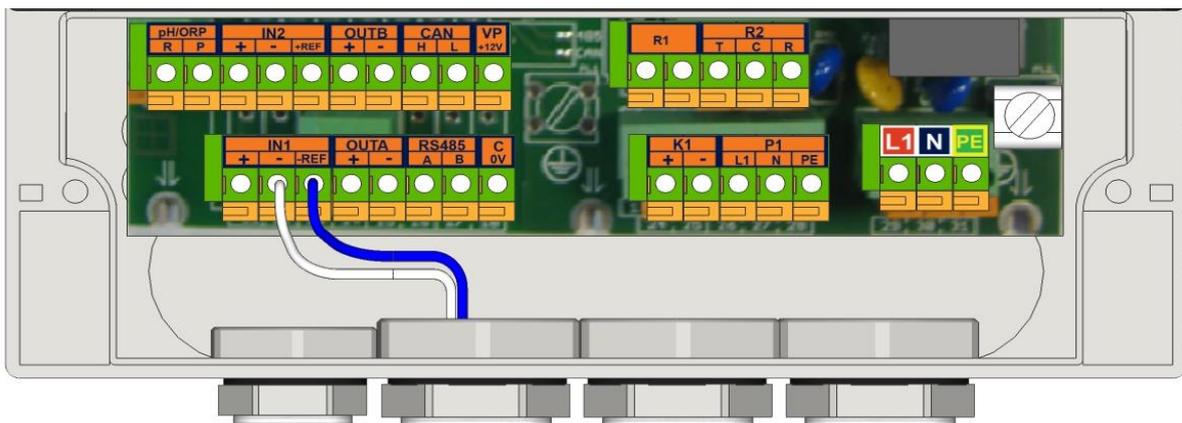


- ▶ Pour l'entrée **IN2** câbler sur **IN2+** (3) la borne positive du capteur et sur **IN2-** (4) la borne négative
- ▶ Serrer le presse-étoupe pour réaliser l'étanchéité

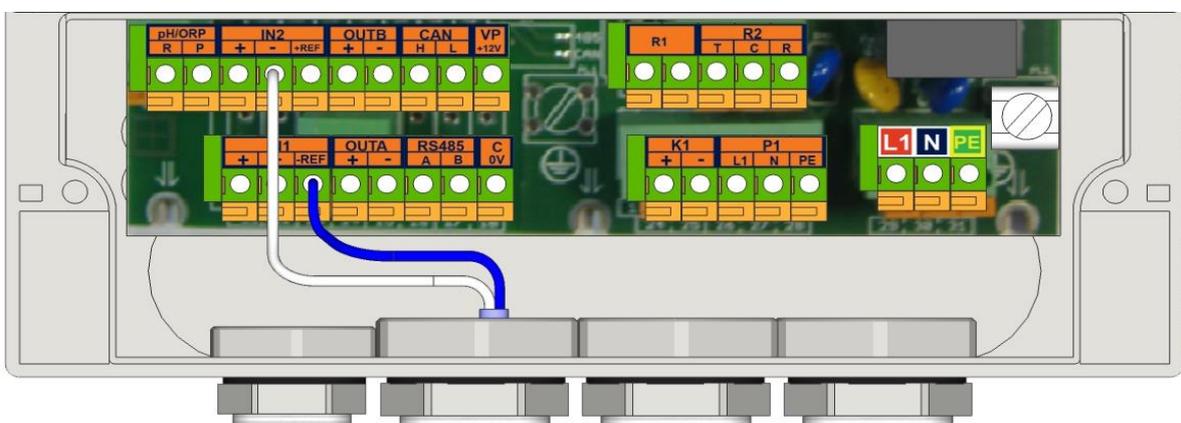


Raccordement d'un élément actif :

- ▶ Dénuder les 2 fils du câble capteur sur 7mm
- ▶ Passer le câble 2 pts dans un presse-étoupe
- ▶ Pour l'entrée **IN1** câbler sur **IN1-** (12) la borne émettrice de l'élément et sur **-REF** (13) la borne de référence



- ▶ Pour l'entrée **IN2** câbler sur **IN2-** (4) la borne émettrice de l'élément et sur **-REF** (13) la borne de référence

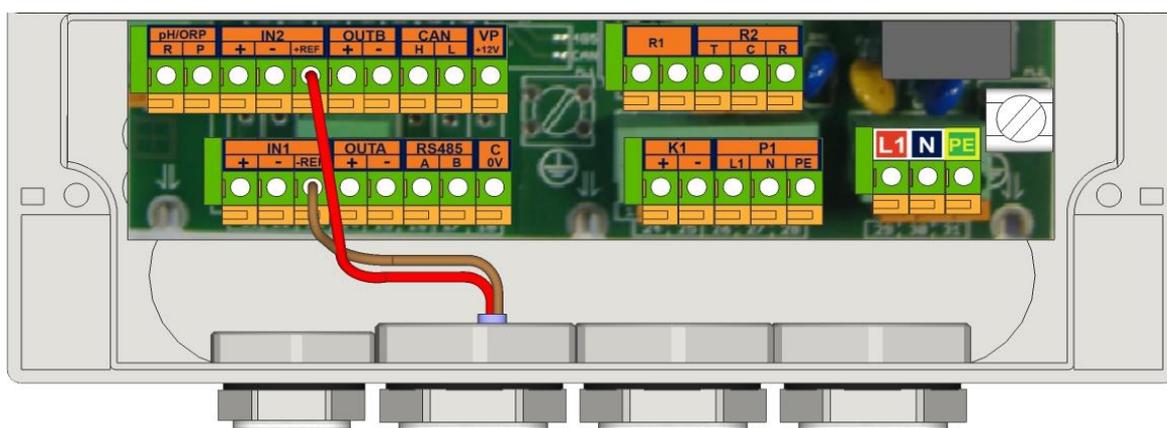


- ▶ Serrer le presse-étoupe pour réaliser l'étanchéité

13) Branchement de la référence de tension **REF**

La référence de tension du permet d'alimenter les convertisseurs de mesure. Elle est paramétrable en 12V ou 24V.

- ▶ Dénuder les 2 fils du câble capteur sur 7mm
- ▶ Passer le câble 2 pts dans une presse-étoupe
- ▶ Câbler sur **+** (5) la borne d'alimentation positive du convertisseur
- ▶ Câbler sur **-** (13) la borne d'alimentation négative du convertisseur
- ▶ Serrer le presse-étoupe pour réaliser l'étanchéité

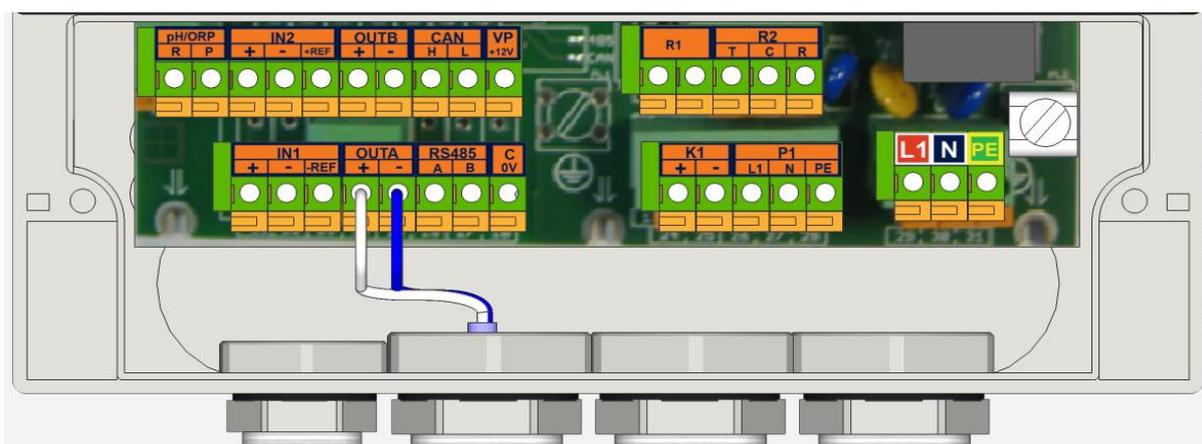


14) Branchement des sorties analogiques **OUTA & OUTB** (0/4...20mA)

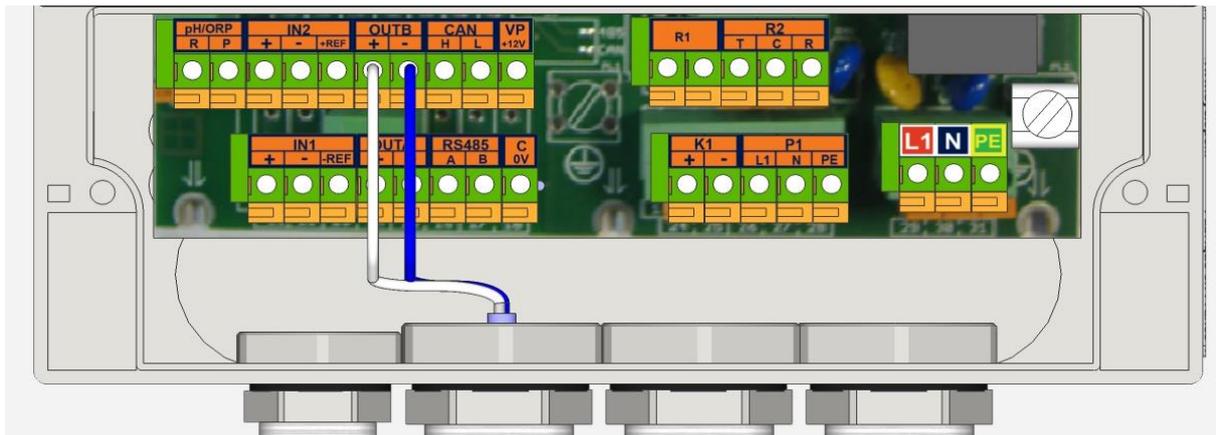
L'affectation des sorties analogiques est figé :

- **OUTA** permet de retransmettre la valeur de mesure à destination d'un enregistreur
- **OUTB** permet de piloter une pompe de dosage à commande 4...20mA

- ▶ Dénuder les 2 fils du câble capteur sur 7mm
- ▶ Passer le câble 2 pts dans un presse-étoupe
- ▶ Pour la sortie **OUTA** câbler sur **+** (14) la borne positive de l'enregistreur et sur **-** (15) la négative



- ▶ Pour la sortie **OUTB** câbler sur **+** (6) la borne positive de l'enregistreur et sur **-** (7) la négative



- ▶ Serrer le presse-étoupe pour réaliser l'étanchéité

15) Branchement de l'entrée de contrôle à distance **K1**

L'entrée de contact **K1** permet de raccorder deux types d'éléments :

- Soit un contact externe de contrôle à distance général de mise en arrêt de l'organe de dosage,
- Soit un débitmètre impulsif pour contrôler le dosage proportionnellement au débit.



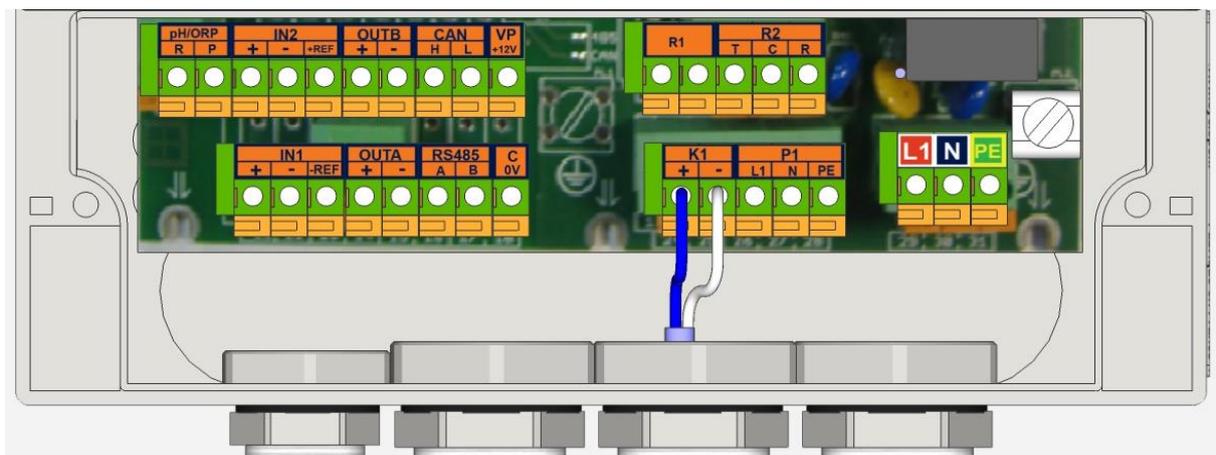
Il est impératif de mettre en pause votre régulation lors d'un arrêt de processus !



L'entrée K1 est prévue pour recevoir un contact de type NO (normalement ouvert) ou NF (normalement fermé).

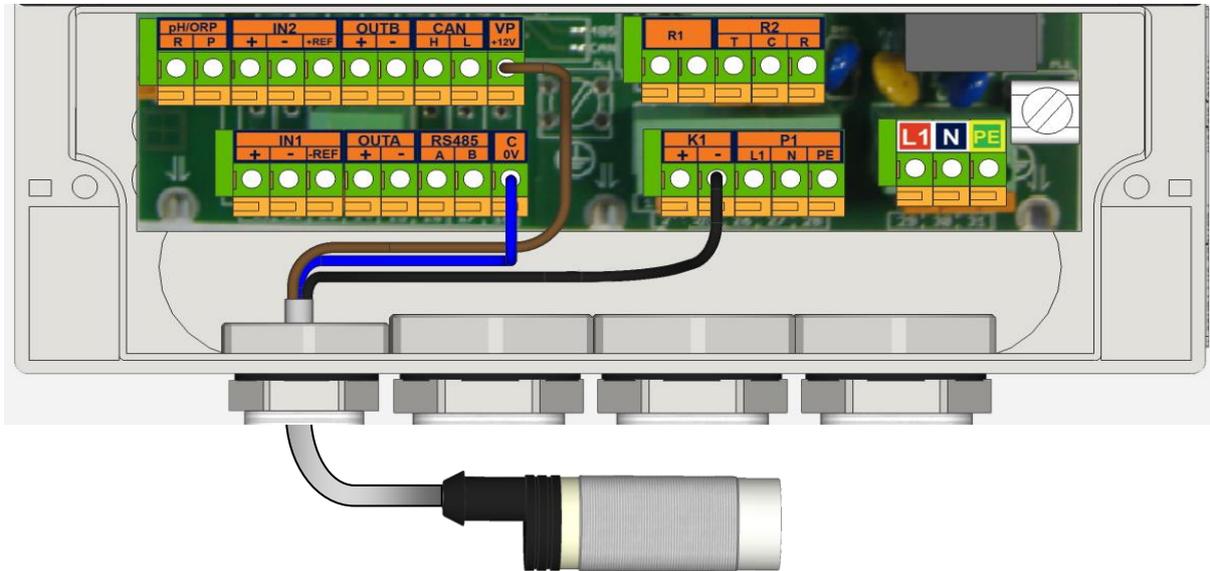
Raccordement d'un contact sec :

- ▶ Dénuder les 2 fils du câble capteur sur 7mm
- ▶ Passer le câble 2 pts dans un presse-étoupe
- ▶ Câbler sur **+** (24) et **-** (25) les deux fils du contact ou du débitmètre
- ▶ Serrer le presse-étoupe pour réaliser l'étanchéité



Raccordement d'un contact NPN (capteur inductif) :

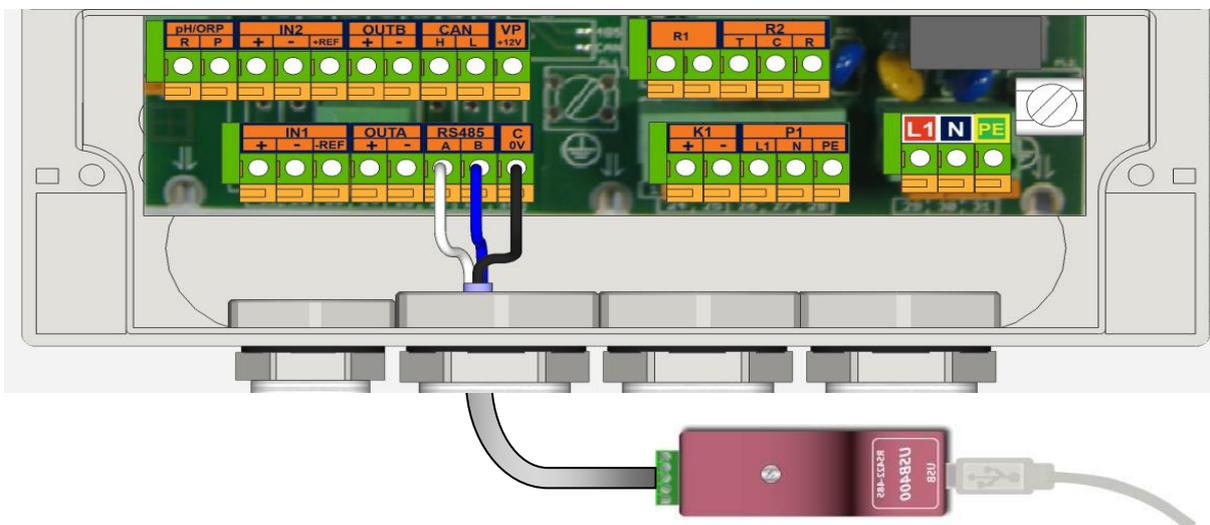
- ▶ Dénuder les 3 fils du câble capteur sur 7mm
- ▶ Passer le câble 2 pts dans un presse-étoupe
- ▶ Câbler sur **VP+** (10) le fils marron du capteur (alimentation du capteur)
- ▶ Câbler sur **C** (18) le fils bleu du capteur (Masse GND)
- ▶ Câbler sur **-** (25) le fils noir du capteur (Signal – Collecteur ouvert du transistor)

**16) Branchement de la communication (RS485)**

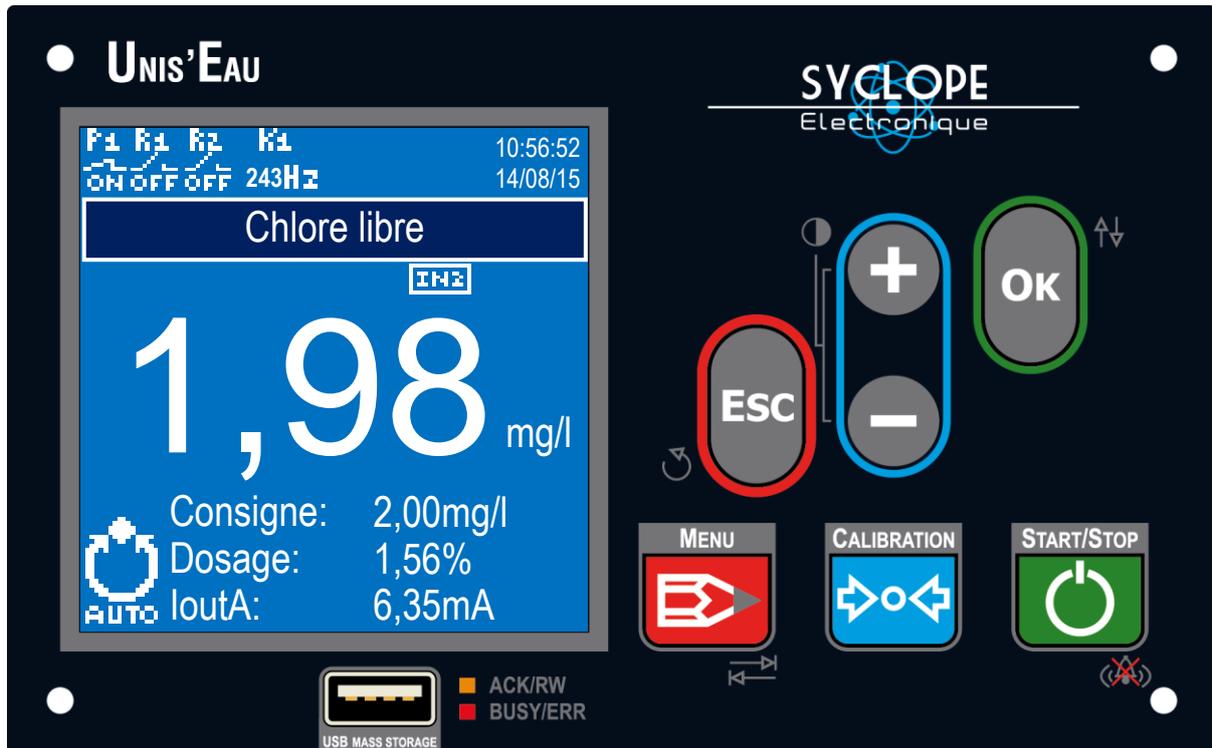
Le port de communication RS485 permet de raccorder l'appareil à un bus de terrain utilisant le protocole Modbus®. Il permet d'effectuer la programmation et la maintenance de l'appareil via un ordinateur.

Raccordement d'un convertisseur USB<->RS485 :

- ▶ Dénuder les 3 fils du câble capteur sur 7mm
- ▶ Passer le câble 3 pts dans un presse-étoupe
- ▶ Câbler sur **A** (16) du bornier **RS485** sur la borne AA' (n°3) du convertisseur USB
- ▶ Câbler sur **B** (17) du bornier **RS485** sur la borne BB' (n°4) du convertisseur USB
- ▶ Câbler sur **C** (18) du bornier **RS485** sur la borne GND (n°5) du convertisseur USB



V. Présentation de l'interface homme/machine du SYCLOPE UNIS'EAU



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 régulé
- Un appui long permet de calibrer l'un des capteurs



Touche **START/STOP** :

Permet d'activer ou de désactiver le mode régulation et d'acquitter 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.

VI. Mise en service du SYCLOPE UNIS'EAU®

Vous venez d'effectuer les raccordements électriques et les branchements des différents organes de mesure et de régulations, vous êtes donc prêt à effectuer la mise en service de votre **SYCLOPE UNIS'EAU®**.



► **Mettre l'appareil sous tension.**

► **Vérifier que tout s'est bien passé, que votre centrale est bien allumée et que les autres éléments de votre installation n'ont pas été perturbés.**



Le régulateur ne lance pas automatiquement le traitement et le dosage de produit chimique à la mise sous tension. L'utilisateur est le seul maître du lancement du traitement après s'être assuré que la centrale est bien programmée selon ses besoins.

Le régulateur est entièrement paramétrable. Lors de la mise sous tension, les paramètres mesurés prédéfinis sont affichés et les processus de régulations sont inactifs.



L'appareil vous est livré avec une programmation standard. Il convient à l'utilisateur de modifier cette programmation si elle ne correspond pas ses besoins. Pour modifier la programmation de votre régulateur, veuillez-vous reporter au manuel de programmation de l'appareil.

Lors de la mise sous tension, le paramètre mesuré prédéfini par la configuration de base est :

- Mesure : chlore libre
- Echelle : 0-10ppm
- Alimentation capteur : 24V.

VII. Maintenance.

L'appareil ne nécessite aucun entretien spécifique.

Son bon fonctionnement résulte en partie au bon fonctionnement de ces périphériques (capteur, organe de dosage...). Veuillez à prendre connaissance des procédures de maintenance et d'entretien de chaque périphérique et de les réaliser afin de garantir le parfait fonctionnement de votre process.

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 en traitement, n'hésitez pas à contacter notre service technique.

VIII. Mise à jour de l'appareil.

Votre appareil peut bénéficier de mise à jour de son logiciel pour y ajouter des fonctionnalités. Pour cela vous devez disposer d'une clé USB et d'un fichier de reprogrammation du micro logiciel.



Cette opération est risquée et peut entraîner un dysfonctionnement de votre appareil. Veuillez respecter les étapes pas à pas.

Suivez les étapes ci-dessous pour effectuer la mise à jour :

- Enregistrez sur une clé USB le fichier de reprogrammation, celui-ci doit être nommé <FWxxxxy.BIN> xxxxy étant le numéro de version du logiciel par exemple un fichier nommé FW105A.BIN.
- Branché la clé USB sur l'appareil. Après quelques secondes l'écran suivant doit apparaître, appuyez sur la touche OK pour poursuivre ou sur ESC pour annuler la mise à jour.



- L'appareil doit redémarrer et la LED orange doit clignoter.
- Appuyez sur la touche OK pour lancer la mise à jour.



En cas d'échec de mise à jour du programme et si votre appareil ne démarre plus veuillez le débrancher puis mettre la clé USB avec le bon fichier puis redémarrer l'appareil en appuyant sur la touche OK.

IX. Enregistrement de données.

A l'aide d'une clé USB vous pouvez enregistrer les valeurs de mesure et de régulation de l'appareil, pour cela il vous suffit de brancher une clé USB et de la laisser en place durant la période d'enregistrement.



En l'absence de clé USB l'appareil est capable d'enregistrer les données des 15 dernières minutes cela signifie qu'en cas de déconnection de la clé pour télécharger les données sur votre ordinateur vous disposez de 15 minutes pour la reconnecter à nouveau sans perdre des données

Vous trouverez sur la clé un fichier de type CSV par jour avec l'ensemble des mesures effectuées par l'appareil. Pour exploiter les données de ces fichiers vous pouvez utiliser un logiciel de type tableur par exemple Excel.

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).

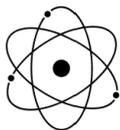
La présente déclaration est valable pour tous les exemplaires fabriqués suivant les documents de fabrication originaux.

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 mesurage, 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.