

WALCHEM

An Iwaki America Company

WDIS410 Contrôleur Désinfection

Contrôleur Série WDIS 410 Contrôleur de désinfection Manuel d'instruction

Five Boynton Road Hopping Brook Park Holliston, MA 01746 USA

TEL: 508-429-1110 FAX: 508-429-7433 WEB: www.walchem.com

Notice

© 2011 WALCHEM, An Iwaki America Incorporated Company (ci-après désigné par le terme « Walchem »)

5 Boynton Road, Holliston, MA 01746 USA

(508) 429-1110

Tous droits réservés

Imprimé aux Etats-Unis

Licence exclusive

Les informations et descriptions contenues dans le présent document appartiennent à WALCHEM. Lesdites informations et descriptions ne peuvent pas être copiées ou reproduites de quelques manières que ce soit, ou encore diffusées ou distribuées sans l'autorisation écrite expresse préalable de WALCHEM, 5 Boynton Road, Holliston, MA 01746.

Ce document est uniquement à but informatif et peut être modifié sans avis.

Garantie limitée

WALCHEM garantit les équipements de sa fabrication et portant son identification contre tout vice de fabrication et de main d'oeuvre, pendant une période de 24 mois pour les composants électroniques et de 12 mois pour les pièces mécaniques et les capteurs, à compter de leur date de livraison, en provenance de l'usine ou d'un distributeur agréé, sous des conditions normales d'utilisation et de service et autres, lorsque lesdits équipements sont utilisés conformément aux instructions fournies par WALCHEM ainsi que dans les objectifs stipulés par écrit à leur date d'achat, s'ils existent. Dans le cadre de cette garantie, la responsabilité de WALCHEM doit être limitée au remplacement ou à la réparation, FOB Holliston, MA, États-Unis, de tout(e) équipement ou pièce défectueux(se) qui, ayant été renvoyé à WALCHEM, frais de transport payés, a été inspecté(e) et jugé(e) défectueux(se) par WALCHEM. Le remplacement des pièces élastomères et des composants en verre, qui sont consommables n'est pas couvert par quelque garantie que ce soit.

LA PRÉSENTE GARANTIE TIENT LIEU DE TOUTE AUTRE GARANTIE, QU'ELLE SOIT EXPLICITE OU IMPLICITE, QUANT À LA DESCRIPTION, LA QUALITÉ, LA QUALITÉ MARCHANDE, et L'ADÉQUATION À TOUT OBJECTIF OU TOUTE UTILISATION SPÉCIFIQUE OU ENCORE TOUT AUTRE DOMAINE.

180439.G
Oct 2011

TABLE DES MATIÈRES

1.0	INTRODUCTION	4
2.0	SPECIFICATIONS	5
2.1	Capteurs	5
2.2	Électrique: Entrée/Sortie	6
2.3	Caractéristiques mécaniques	6
2.4	WDIS Variables et Limites	7
3.0	DEBALLAGE ET INSTALLATION	8
3.1	Déballage de l'unité.....	8
3.2	Montage du boîtier électrique	8
3.4	Définition des symboles	11
3.5	Installation Electrique	13
4.0	PRESENTATION DES FONCTIONS	16
4.1	Façade	16
4.2	Affichage	16
4.3	Clavier Numérique.....	17
4.4	Code d'accès	17
4.5	Start-up.....	17
4.6	Mise hors tension.....	18
5.0	UTILISATION	18
5.1	Menu Principal (Main Menu).....	18
5.2	Menu de la Sonde (Sensor Menu).....	20
5.3	Menus régulation 1 - régulation 4 (pour régulateurs tout ou rien).....	23
Mode (Suite)	24
5.4	Menu 4–20 mA 1 et 2 (en option)	28
5.5	Menu Temps (Time menu).....	29
5.6	Menu Code d'accès (Access code menu)	30
5.7	Menu Datalog.....	30
5.7	Menu Datalog.....	31
5.8	Config Menu.....	32
6.0	Maintenance	34
6.1	Maintenance du capteur	34
6.2	Remplacement des fusibles.....	35
7.0	DEPANNAGE	36
7.1	Messages d'erreur	36
8.0	GARANTIE	38

1.0 INTRODUCTION

L'analyseur Walchem WDIS est pour la désinfection. Fourni avec deux relais en mode "Marche/Arrêt" ou en contrôle temps proportionnel pour le chlore, le dioxyde de chlore, l'ozone ou l'acide péracétique. Deux relais supplémentaires sont disponibles pour l'utilisation lavage de la sonde (probe wash) ou des alarmes. Un cinquième est utilisé comme diagnostique d'alarme. Une sortie isolé 4-20 mA est disponible mais offert en option.

Ils sont seulement compatibles avec des capteurs Walchem. Le choix du type de capteur est sélectionné par le clavier. Les capteurs sont compensés en température à l'interne; aucun signal de température n'est transmis au contrôleur. Le contrôleur vous incitera à calibrer le capteur à la fréquence désirable.

Notre fonction USB unique permet de mettre à jour le logiciel du régulateur jusqu'à la toute dernière version.

Une fonction USB de pointe est disponible en option. La fonction Config file vous permet de sauvegarder sur un Flash Disk USB tous les points de consigne au départ d'un régulateur, et de les importer dans un autre régulateur, ce qui accélère et facilite la programmation de plusieurs contrôleurs. La fonction de compilation automatique de données vous permet de sauvegarder les lectures et les événements des deux derniers mois sur un Flash Disk USB

2.0 SPECIFICATIONS

2.1 Capteurs

	Dioxyde de chlore	Acide Péracetic	Ozone	Chlore libre	Chlore libre /Bromine – Échelle de pH élevée
Plage d'opération	0-16.75 mg/l	0-1675 mg/l	0-16.75 mg/l	0-13.25 mg/l	0-12.50 mg/l
Résolution	0.01 mg/l	1 mg/l	0.01 mg/l	0.01 mg/l	0.01 mg/l
Sensibilité croisée	Chlore libre (5%), Ozone	Ozone (250%), ClO ₂ (100%), H ₂ O ₂ (0.5%)	ClO ₂ (6%)	HOCl (100%) HOBr (100%) Ozone ClO ₂ (900%)	HOCl (100%) HOBr (100%) Ozone ClO ₂ (900%) HOCl with isocyanuric acid
Débit de l'échantillon	30 à 100 litres/heure (0.13 à 0.44 gallons/minute)				
Plage d'opération du pH	1.0 – 11.0	1.0 – 11.0	2.0 – 11.0	6.8 – 8.0	4.0-12.0
Plage de conductivité de l'échantillon	50 à 10,000 µS/cm			Up à 4% NaCl	50 à 10,000 µS/cm
Temps de réponse	30 sec	3 min	1 min	30 sec	2 min
Temps d'adaptation	60 min	60 min	60 min	60 min	120 min
Calibrage	Hebdomadaire				
Changer l'Électrolyte	6 mois				3 mois
Changer le capuchon de la Membrane	Annuellement				
Électrique					
Alimentation	± 5 VDC, 5 mA maximum				
Signal	0 à -2000 mVDC				
Longueur de câble maximale	1000 ft (305 m)				
Câble requis	2 twisted pair, 22 AWG, shielded, 35 pF/ft (Walchem 100084 or Belden 8723)				
Mécanique					
Température d'opération	0 à 55°C (32 to 131°F)	0 à 50°C (32 à 122°F)	0 à 45°C (32 à 113° F)		
Pression d'opération	0 à 1 atm (0 à 14.7 psi)				
Température de rangement	0 à 50°C (32 à 122°F)				
Durée de vie sur tablette	1 an				
Entrée cellule de débit	¼" NPTF				
Sortie cellule de débit	¾" NPTF				
Matériaux de construction des pièces humides					
Corps de la sonde	PVC, Polycarbonate				
Membrane	Silicone		PTFE		Silicone
Corps de la cellule	Isoplast				
O-Ring	FKM				

2.2 Électrique: Entrée/Sortie

Alimentation d'entrée	100-240 VAC, 50/60 Hz, 8A Fuse: 1.0 ampère, 5 x 20 mm
Entrée des signaux	
Capteur	±2000 mV
Interlock (option)	Isolé, Contact sec obligatoire (exemple; débit, niveau, etc.)
Sorties	
Control 1, Control 2 (ON/OFF)	Tension de ligne de commutation des relais Interne 6 A (résistif), 1/8 HP Tous les relais sont groupés ensemble, le courant total pour ce groupe ne doit pas excéder 6A
Control 3, Control 4, Alarme	Contact sec, 6 A (résistif), 1/8 HP
Notez : Le relais D'alarme est non programmable. Référez-vous au diagramme du Menu Principal pour la liste des conditions d'erreur qui déclenchent le relais d'alarme.	
4 - 20 mA (option)	Alimentation interne Isolé Charge 600 Ohm max résistif Résolution .001% de l'échelle Précision ± 1% de la lecture
Alimentation du capteur	±5 VDC, 5 mA

Certificats de conformité

UL ANSI/UL	61010-1:2004, 2 nd Edition*
CAN/CSA	C22,2 No.61010-1:2004 2 nd Edition*
CE Safety EN	61010-1 2 nd Edition (2001)*
CE EMC EN	61326 :1998 Annex A*

Remarque : Pour EN61000-4-6,-3, le contrôleur satisfait les critères de performance critère B.

* Equipement de classe A : Equipement convenable pour une utilisation dans des établissements autres que domestique et ceux qui sont directement connecté à une faible tension (100-240VAC), puissance fournie par le

2.3 Caractéristiques mécaniques

Régulateur

Boîtier	Polycarbonate
Classe d'étanchéité	NEMA 4X
Dimensions	8.5" x 6.5" x 5.5"
Affichage	2 x 16 caractères à cristaux liquides
Température de service	0- 50°C
Température du stockage	-29 à -80°C
Poids du système	7 livres (approximativement)

2.4 WDIS Variables et Limites

	Limite basse	Limite haute
Menu Capteur		
Jours entre les étalonnages	0 jours (aucun rappel)	59 jours
Pente (Générique Seulement)	±0.001 mV/ppm	±2000 mV/ppm
Compensation (Générique Seulement)	-1000 mV	1000 mV
Menu température		
	Aucune variable	
Menu Contrôle 1 -4		
Haut ou Bas point de consigne	0 ppm	20 ppm Cl2, ClO2, O3 (2000 ppm si PAA) 99999 ppm Générique
Haut ou Bas point de consigne	0 m	20 m Cl2, ClO2, O3 (2000 ppm si PAA) 99999 ppm Générique
Hystérisis	0.01 ppm	1.99 ppm Cl2, ClO2, O3 (199 ppm si PAA)
Bande Proportionnelle	0.01 ppm	6.99 ppm (999 ppm si PAA) 9999 ppm Generic
Temps de réponse (set in min:sec)	0:01	30:00
Limite de temps (set in min:sec)	0:01	59:59 (enabled) 0=unlimited (désactivé)
Hold Time (Probe Wash)	0 seconds	99 seconds
On Time (Probe Wash)	1 second	99 seconds
Menu 4-20 mA		
4 & 20 mA	0 ppm	20 ppm Cl2, ClO2, O3 (2000 ppm if PAA) 99999 ppm Générique
Menu Code d'accès		
Nouvelle valeur	0	9999
Menu Acquisition de données (Option)	Pas de variables	
Menu Configuration (Option)	Pas de variables	
Menu Mise à jour	Pas de variables	

* *Remarque* : Le relais alarme n'est pas programmable. Se référer au diagramme du menu principal pour avoir la liste des erreurs que déclenche le relais alarme.

3.0 DEBALLAGE ET INSTALLATION

3.1 Déballage de l'unité

Inspectez le contenu du carton. Veuillez avertir le livreur immédiatement s'il y a le moindre signe de dégât sur le contrôleur ou de ses pièces externes. Contactez votre distributeur si des pièces manquent. Le carton doit contenir un contrôleur WDIS410 et un manuel d'instruction. Les options ou accessoires commandés y seront incorporés.

3.2 Montage du boîtier électrique

Le contrôleur WDIS est fourni avec des trous pour l'installation murale. Il doit être sur un mur dont la surface est stable (sans vibrations) et à la hauteur des yeux ; l'utilisation des 4 trous est nécessaire pour un maximum de stabilité. Utiliser des ancrages M6 (diamètre ¼") qui sont désignés pour le mur en question. La température ambiante maximale est de 50°C. La vitre doit rester fermée pendant le fonctionnement. Les espacements nécessaires autour du boîtier sont les suivants :

Haut :	2" (50 mm)
Gauche :	8" (203 mm)
Droite :	4" (102 mm)
Bas :	7" (178 mm)

3.3 Installation

Une fois le système monté, les pompes doseuses peuvent être placées à n'importe quelle distance du contrôleur. L'électrode, une fois amplifiée, peut être placée jusqu'à 1000 pieds du régulateur. Le câble doit être protégé du bruit de fond électrique pour s'affranchir de toute perturbation de parasite électrique. Toujours acheminer les câbles puissance en alimentation dans une gaine électrique séparée d'une distance minimale de 15.25 cm du signal en ligne de faible tension DC (comme le signal de l'électrode).

Assembler l'électrode



AVERTISSEMENT : Assurez-vous de porter des gants pendant l'assemblage de l'électrode puisque l'électrolyte est une ACIDE FORTE. On recommande d'exécuter cette opération au dessus d'un lavabo avec l'eau courante si disponible. Après utilisation, remettre le capuchon sur la bouteille d'électrolyte restant jusqu'à l'utilisation suivante.

1. Enlevez le tube protecteur noir sur le bout de l'électrode et nettoyez juste le bout en or de l'électrode avec le papier abrasif spécial fourni. Évitez de toucher l'électrode! Tenez le papier du côté abrasif spécial et frottez le bout de l'électrode, tenant l'électrode à un angle léger. Répétez plusieurs fois aux angles différents. Le but est d'enlever l'oxydation, pas trop pour ne pas enlever la couche d'or qui sert au fonctionnement.
2. Ouvrez la fiole contenant la membrane. (La membrane de la sonde de chlore libre est jointe à la sonde de chlore visé légèrement pour la livraison). Vider l'eau se trouvant dans la membrane. Assurez-vous que seulement une bande grise est dans la cannelure couvrant le trou de conduit dans le capuchon de la membrane. **Important, ne toucher pas à la bande de la sonde de chlore libre, laissez là en place. Certaines sondes ont deux bandes mais pas la sonde de chlore libre.** Remplissez le capuchon de la membrane au complet avec l'électrolyte. **(Le capuchon de la membrane de chlore libre est expédié sec et a seulement une bande).**

3. Tenez le corps de capteur verticalement avec le bout du capteur vers bas et baisser LENTEMENT vers le capuchon de la membrane et visser à la main ce capuchon jusqu'à ce que ce soit bien serré. **Soyez préparé pour qu'une certaine quantité de solution d'électrolyte sorte vers le haut (filets) et au fur et à mesure de visser, l'électrolyte sortira par le petit trou. Où se trouve une bande grise.** Le but est de remplir le capuchon de la membrane sans avoir de l'air dans cette même membrane.
4. Replacer la deuxième bande grise dans la cannelure sur le capuchon, assurant que les bandes sont un pardessus l'autre afin de rendre étanche la membrane, la sonde de chlore libre à seulement une bande et ne doit pas être touché.
5. Une fois le tout bien serré et la membrane remplie d'électrolyte sans bulle d'air à l'intérieur, rincer vos mains, le capteur et toutes les surfaces contaminées avec la solution d'électrolyte avec l'eau courante. Vérifier le capteur pour des fuites, particulièrement au bout de la membrane et vers les filets du capuchon de la membrane. Si des fuites sont détectées, resserrer le capuchon de la membrane ou la remplacée si elle est endommagée.
6. Insérer le câble sur le haut du capteur, alignant la connexion avec les trous. Tournez le connecteur à la main jusqu'à ce qu'il soit serré légèrement afin de sceller la connexion du câble.

Positionnement de la cellule de lecture

Les instructions pour installer le capteur dans le procédé peuvent varier selon les circonstances qui sont rencontrées dans les différentes applications. Voici quelques directives générales pour vous aider. Référez-vous aussi aux dessins d'installations typiques, fournis par Walchem.

Le capteur devrait être monté tel que la surface de la membrane reste toujours humide. Si la membrane se dessèche, elle répondra lentement au changement de valeurs de désinfectant pendant 24 heures et si desséché à plusieurs reprises, elles va s'être usées prématurément.

La cellule de lecture devrait être placée sur le côté de décharge (refoulement) d'une pompe de circulation ou une descente d'une alimentation par gravité. Le débit dans la cellule doit venir du bas où se trouve la connexion (réduit) $\frac{3}{4}$ "x $\frac{1}{4}$ " NPT. **Le réduit fournit la vitesse de flux exigée pour des lectures précises et ne doit pas être enlevée!**

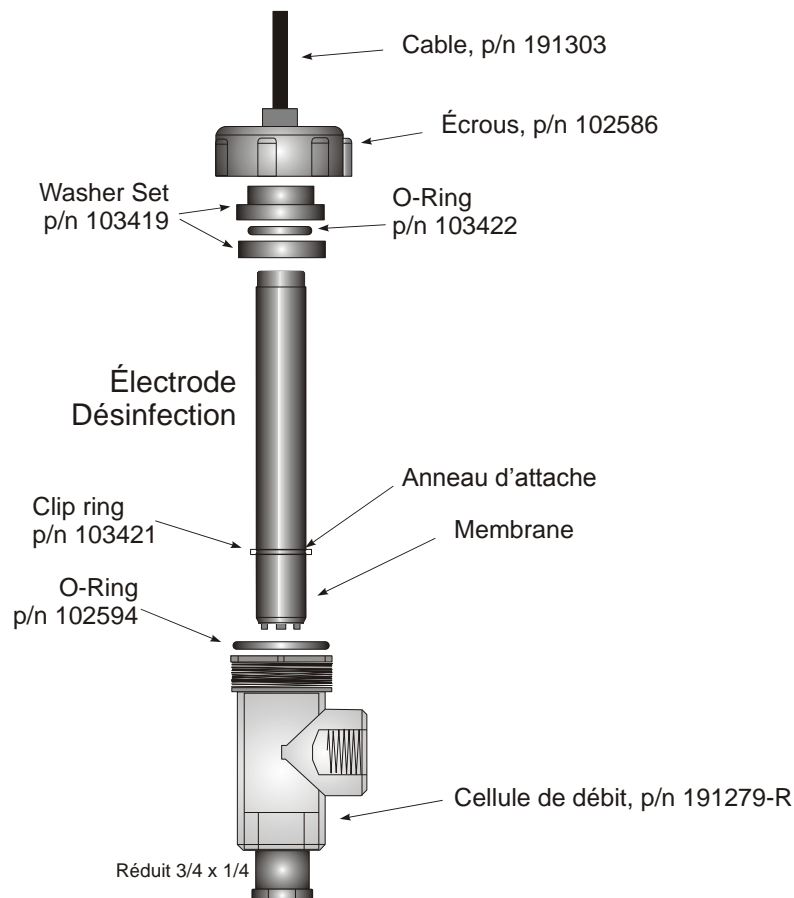
Un piège de "U" (U trap) devrait être installé pour que si le débit est arrêté, le capteur soit toujours immergé dans l'eau. **La sortie de la cellule de débit (décharge) doit toujours être ouvert à l'atmosphère (0 PSI) si possible ou bien, à une pression maximale de 1 atmosphère (14.7 PSI).** Si le débit de la conduite ne peut pas être arrêté pour le nettoyage du capteur, il faut installer une dérivation de contournement avec des valves d'isolement pour le nettoyage du capteur. Installez le capteur verticalement, avec la surface mesurant vers le bas. Référez-vous aux dessins d'Installation.

La régulation du débit doit être fait en amont du capteur, parce que n'importe quelle restriction de débit en aval ferait augmenter la pression au dessus de la pression atmosphérique et endommager le capuchon de la membrane!






Le capteur devrait être installé dans un secteur où il y a le bon mouvement de solution (injection du chlore dilué dans l'eau de procédé) et où il répondra rapidement aux injections chimiques. L'emplacement du capteur, l'emplacement de l'injection chimique, avec la qualité du mélange (chlore et eau du procédé) et le point d'échantillonnage est critique pour un contrôle précis du procédé.

L'installation du capteur dans la cellule de lecture

1. Assemblez la cellule de débit comme indiqué ci-dessous. Le réduit devrait déjà être installé dans la cellule de débit pour donner suffisamment de vélocité à l'échantillon d'analyse.
2. Faites glisser l'écrou 102586 par-dessus la membrane du capteur, suivi par la rondelle 103419 (Washer) supérieure (le côté concave vers le bas), suivie par le O ring 103422, suivi par la rondelle (washer) 103419 (le côté concave en haut), suivi par le 103421 anneau d'attache. L'anneau d'attache doit être poussé jusqu'à dans la cannelure du corps du capteur. **L'anneau d'attache est déjà installé.**
3. Placez le O ring 102594 dans la cannelure (groove) de la cellule de débit.
4. Placez le capteur dans la cellule de débit et serrez à la main l'écrou 102586 très légèrement. Avant de serrer complètement, tirez le capteur jusqu'à l'anneau d'attache est en haut contre la rondelle (washer). Puis serrer à la main afin que la sonde soit en bonne position et étanche.
5. Insérer le câble 191303 dans le connecteur de l'électrode (sur le haut de l'électrode). Le connecteur a un chemin de clef et ne peut qu'être positionner d'une seule manière afin d'éviter de mauvais branchement.



3.4 Définition des symboles

Symbole	Publication	Description
	IEC 417, No.5019	Protective Conductor Terminal
	IEC 417, No. 5007	On (Supply)
	IEC 417, No. 5008	Off (Supply)
	ISO 3864, No. B.3.6	Caution, risk of electric shock
	ISO 3864, No. B.3.1	Caution

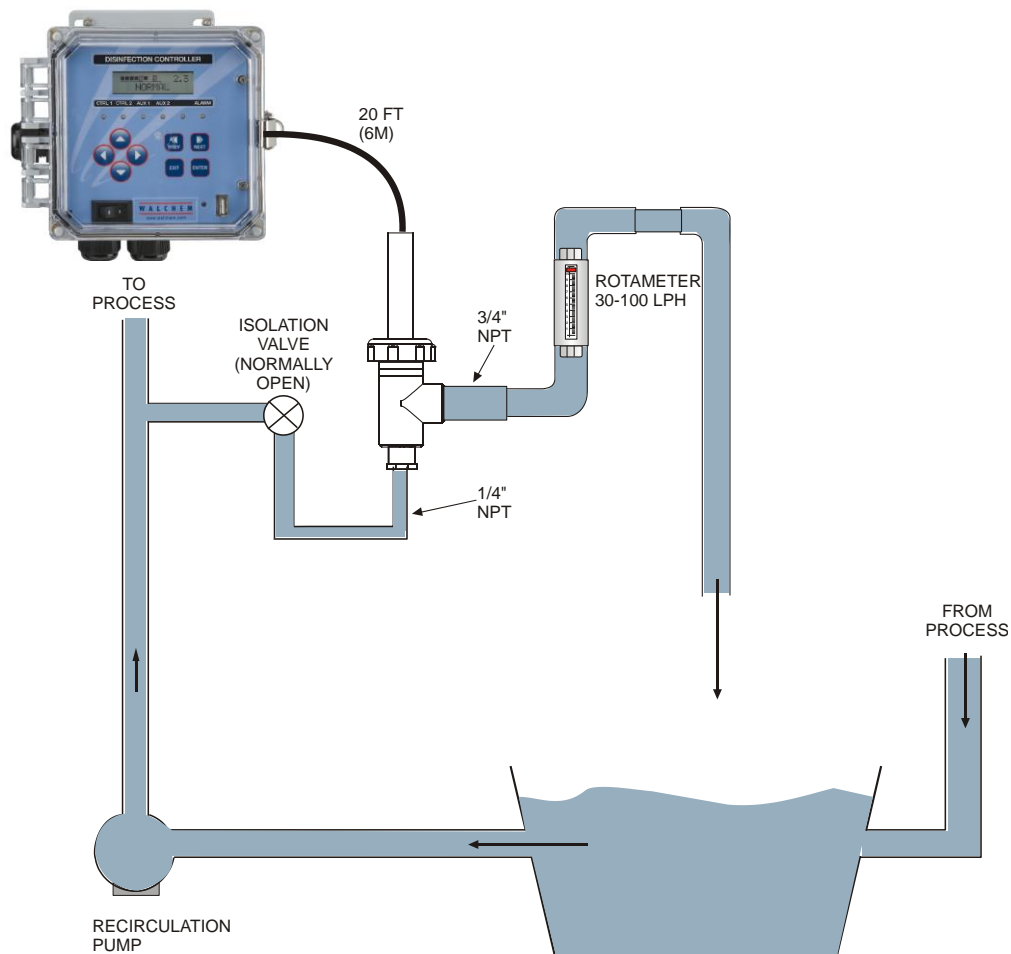


Figure 1




Installation typique avec montage panneau Walchem


3.5 Installation Electrique

Les différentes options de câblage standard sont montrées dans la figure 2. Votre régulateur WDIS arrivera de l'usine pré câblé ou prêt au câblage. Selon votre configuration des options, vous devrez re-câbler quelques ou toutes les entrées/sorties de l'appareil. Reportez-vous aux figures 3 et 4 pour la disposition et le câblage.

Remarque : Lorsqu'une sortie optionnelle 4-20 mA, un contact pour débitmètre, ou un détecteur de débit à distance est installé, il est recommandé d'utiliser une paire de fils blindés, tressés de 11 à 13 A. Le blindage devra être raccordé à la terre du régulateur (voir figures 3 et 4).



ATTENTION



1. Il y a du courant dans le circuit intérieur du régulateur même lorsque l'interrupteur frontal est en position OFF ! La façade de doit jamais être ouverte avant de débrancher l'appareil !

Si votre régulateur est pré câblé, il est fourni avec le cordon d'alimentation 9 A de 2.5 mètres avec une prise de type américaine. Un tournevis est nécessaire pour ouvrir la façade.
2. L'installation électrique du régulateur doit être réalisée uniquement par une personne compétente et d'une façon conforme aux réglementations.
3. Monter le contrôle de façon qui assure accès au mécanisme - interrupteur.
4. Une mise a terre réglementaire est nécessaire. Tentative d'ignorer cette demande compromet la sécurité du personnel et de la propriété.
5. Opération de ce produit de façon autre que stipulée par Walchem peut diminuer la protection fournie par cet équipement.

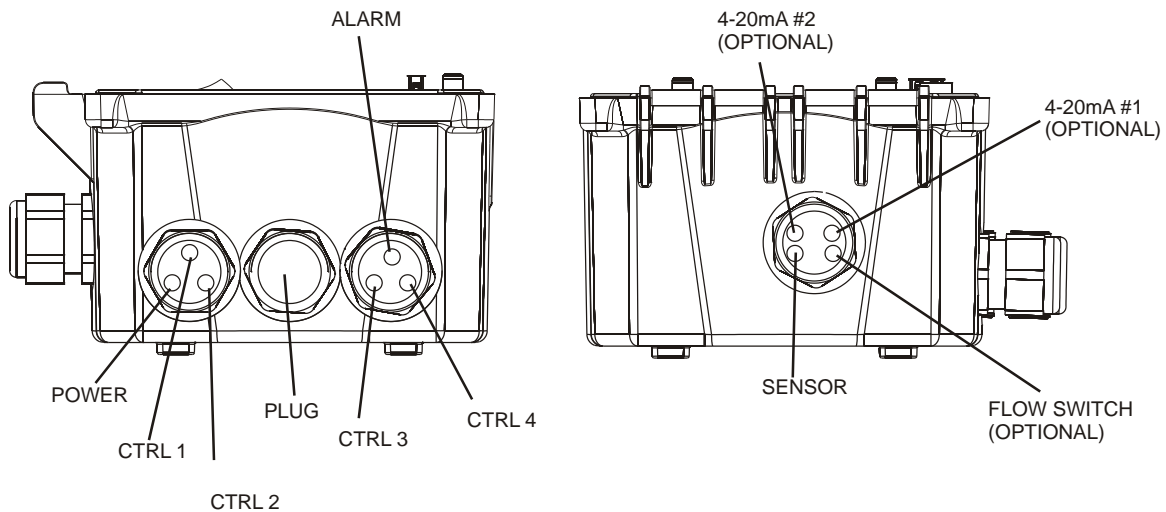


Figure 2

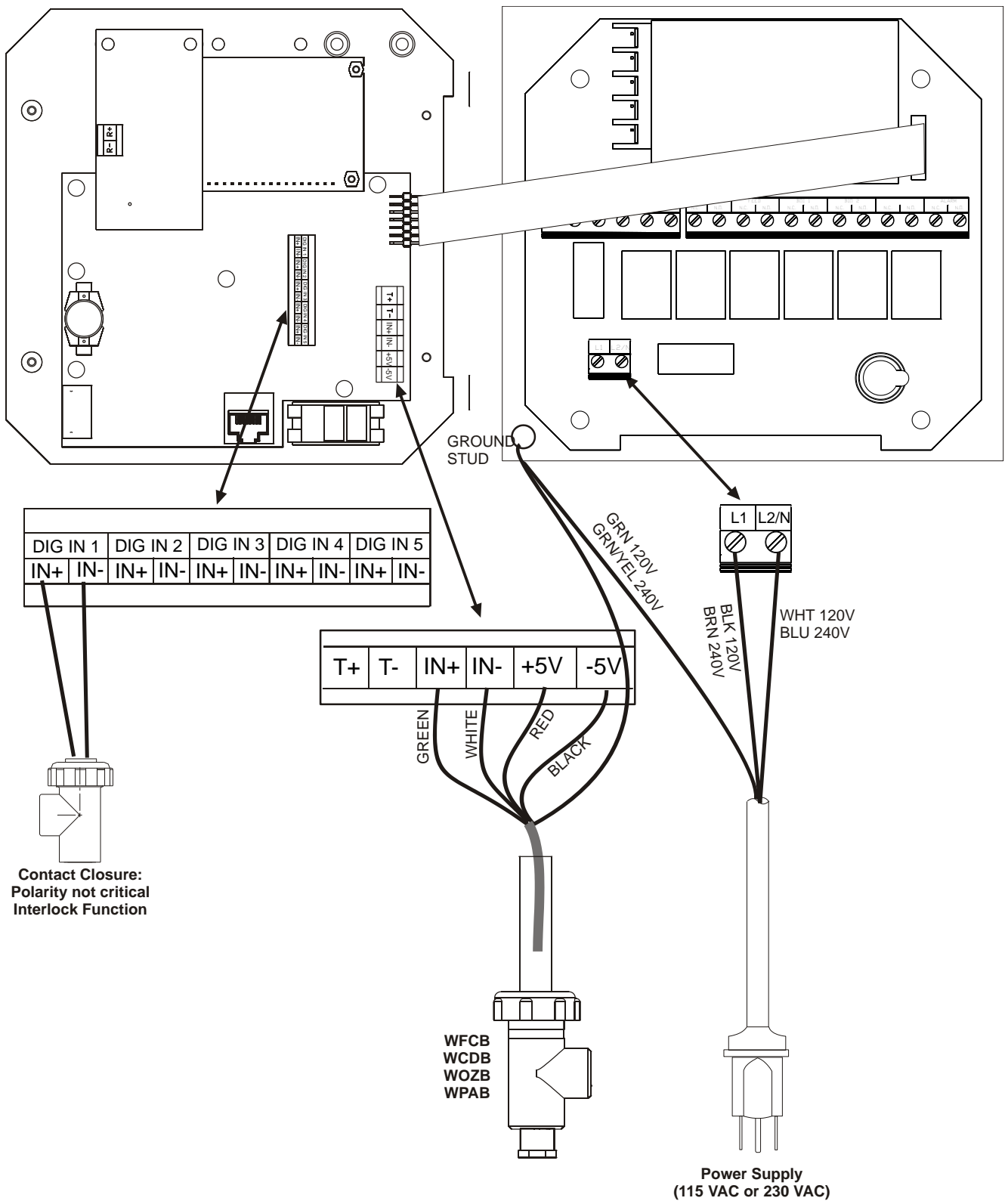


Figure 3 Entrée

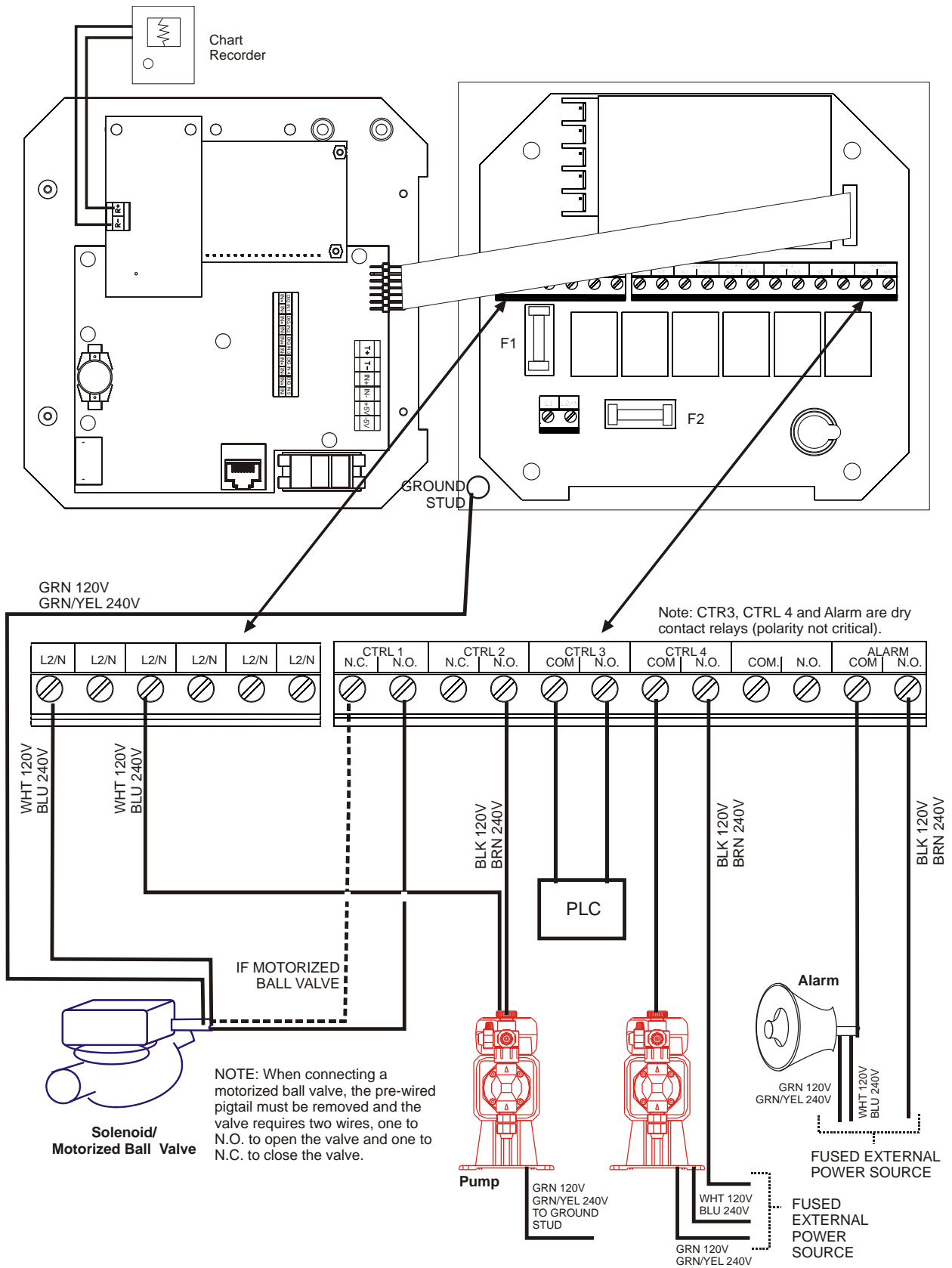


Figure 4 Sorties

4.0 PRESENTATION DES FONCTIONS

4.1 Façade

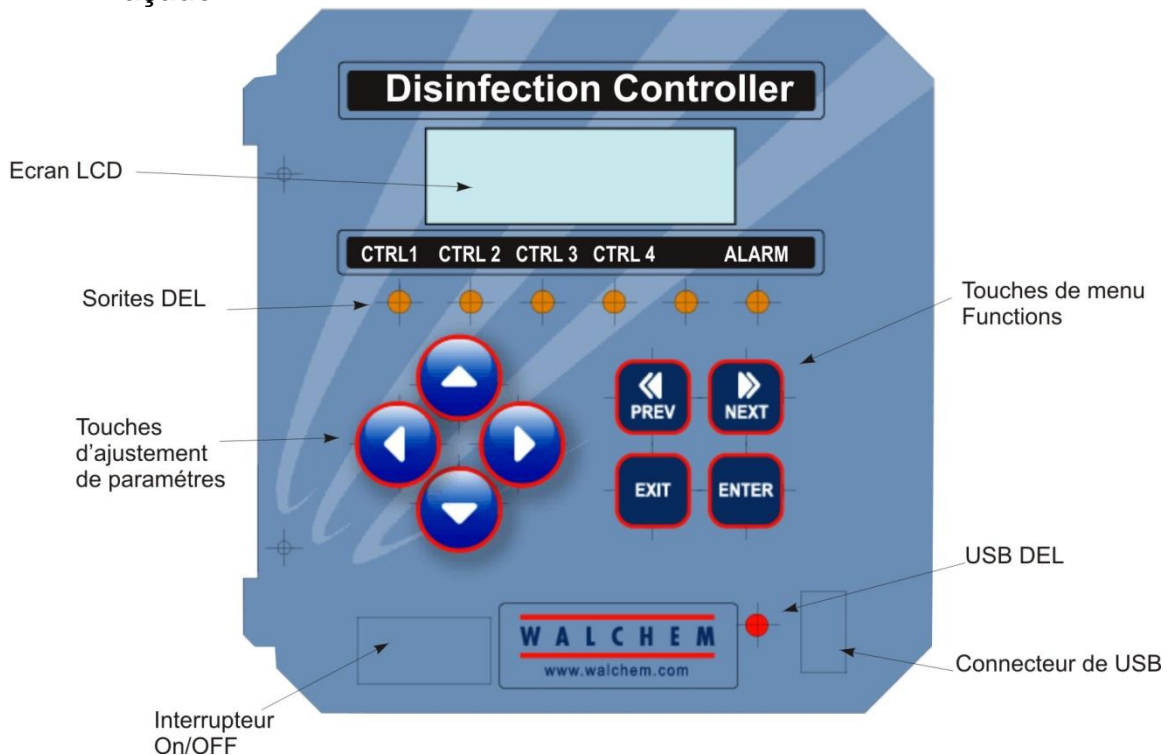


Figure 5

4.2 Affichage

Un écran sommaire est affiché lorsque le contrôleur WDIS est en marche. Si vous ne possédez qu'un seul capteur (WDIS), cet écran affiche un bargraphe du chlore par rapport au point de consigne, la mesure du capteur numérique et les conditions d'utilisation courantes. Si vous possédez deux capteurs (WDIS, prochaine version), le bargraphe est remplacé par la mesure de l'autre capteur. Vers le centre de l'afficheur le (S), représente le point de consigne. Un bargraphe trace et grandit par rapport à l'écart de la valeur du point de consigne.

La dernière ligne de l'écran peut vous indiquer les divers messages de statuts ou d'erreurs: Probe Error, Temp Sensor Err, Calibration Time, Output Timeout, High/Low Alarm, Range Alarm, In Range Output, Probe Wash, Probe Wash Hold, Normal et Interlock.

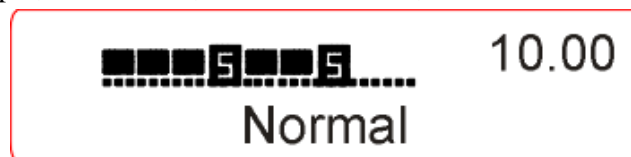
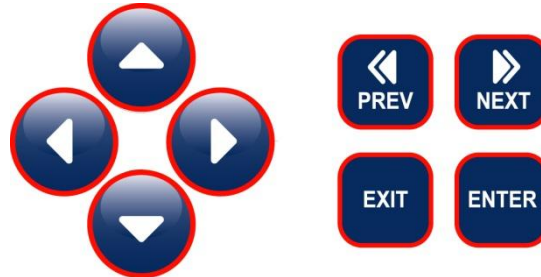


Figure 6 Summary Screen

4.3 Clavier Numérique

Le clavier est composé de 4 flèches directionnelles et 4 touches de fonctions. Les flèches sont utilisées pour déplacer le curseur et changer les consignes, les touches de fonctions sont utilisées pour entrer les valeurs, et naviguer dans les divers écrans du menu. Les touches de fonctions sont ENTER, EXIT, NEXT (suivant) et PREV (précédent). NEXT et PREV défilent à travers les différents choix des menus. ENTER est utilisé pour entrer une valeur. EXIT est utilisée pour revenir dans un menu. Si vous êtes au niveau du menu principal, EXIT vous fera revenir à l'écran sommaire.



Pour changer une valeur dans un sous-menu, utiliser les touches avec les flèches directionnelles gauche et droite. Les flèches en haut et en bas changeront les valeurs numériques ou vous guideront à travers les options. Appuyer sur ENTER seulement quand vous avez achevé de faire TOUS les changements pour cet écran du menu.

4.4 Code d'accès

Le régulateur WDIS est livré avec un code d'accès désactivé. Si vous souhaitez l'activer, voir la partie 5.6. Avec le code d'accès activé, n'importe quel utilisateur peut consulter les paramètres mais ne peut pas les changer.

4.5 Start-up

Mise en route initiale

Après avoir installé et câblé l'unité, le régulateur est prêt à fonctionner. Branchez le régulateur et appuyez sur ON. L'affichage montrera brièvement le numéro du WDIS et reviendra alors à l'écran principal. Allez dans les menus, étalonnez l'électrode, et sélectionnez ensuite les paramètres de régulation comme détaillée dans la partie 5.

Pour revenir à l'écran principal appuyez sur EXIT plusieurs fois. Le régulateur reviendra automatiquement à cet écran après 10 minutes de non utilisation.

Conditionnement

Le conditionnement du capteur exige que le conditionnement acclimate l'électrode avant de produire des lectures stables. Le conditionnement consiste en installer le capteur dans la cellule de débit, assurant que le capteur reste humide à tout moment avec une bonne circulation d'eau d'analyse et l'alimentation électrique présente sur le capteur.

Nouvelle électrode: 12-24 heures

Après remplacement de l'électrolyte ou nouvelle membrane: 1 heure

Mise en route normale

La mise en route est un procédé simple une fois que vos valeurs de consignes sont en mémoire. Contrôlez simplement votre niveau de réactifs, allumez l'analyseur, étalonnez les électrodes si nécessaire et cela lancera la régulation.

4.6 Mise hors tension

Pour arrêter votre WDIS, appuyez sur OFF, la programmation reste en mémoire.

La membrane doit être stocké avec les surfaces mesurant humides. Si une fermeture prolongée est nécessaire, la membrane aboutira à la déshydratation, elle doit être enlevé de sa position (cellule de débit) et stocké dans un endroit propre, sec, sans électrolyte dans le capuchon si c'est une sonde de chlore libre.

5.0 UTILISATION

Ces appareils régulent continuellement tant qu'ils sont alimentés. La programmation est réalisée par le clavier numérique et l'affichage.

Pour voir le menu du début, appuyer sur une touche. La structure du menu est reparti selon les entrées et sorties. Chaque entrée a son propre menu de configuration pour régler et sélectionner les unités de mesure dont vous avez besoin. Chaque sortie a, elle aussi, son propre menu de configuration comprenant les points de consignes, valeurs de temps, indication de régulation, etc. Après 10 minutes d'inactivité dans le menu, l'écran reviendra au menu principal. Gardez à l'esprit que même pendant vos consultations de l'unité, l'appareil régule toujours.

5.1 Menu Principal (Main Menu)

La configuration exacte de votre régulateur WDIS détermine quels menus sont disponibles lorsque vous faites défiler les valeurs. Certains menus sont uniquement disponibles si vous sélectionnez certaines options. Toutes les valeurs sont groupées sous le menu principal :

Sonde (Sensor)	
Control 1	
Control 2	
Control 3	
Control 4	
Time (Temps)	
4-20mA 1	(Seulement si l'option 4-20 mA est installée)
4-20mA 2	(Seulement si l'option 4-20 mA #2 est installée)
Access Code (Code d'accès)	
Datalog	Uniquement si la fonction USB de pointe se trouve en code de modèle
Config	Uniquement si la fonction USB de pointe se trouve en code de modèle
Upgrade	

La touche NEXT avance dans ce menu et la touche PREV permet de revenir en arrière. En appuyant sur la touche ENTER vous entrez dans le menu le plus bas affiché sur l'écran.

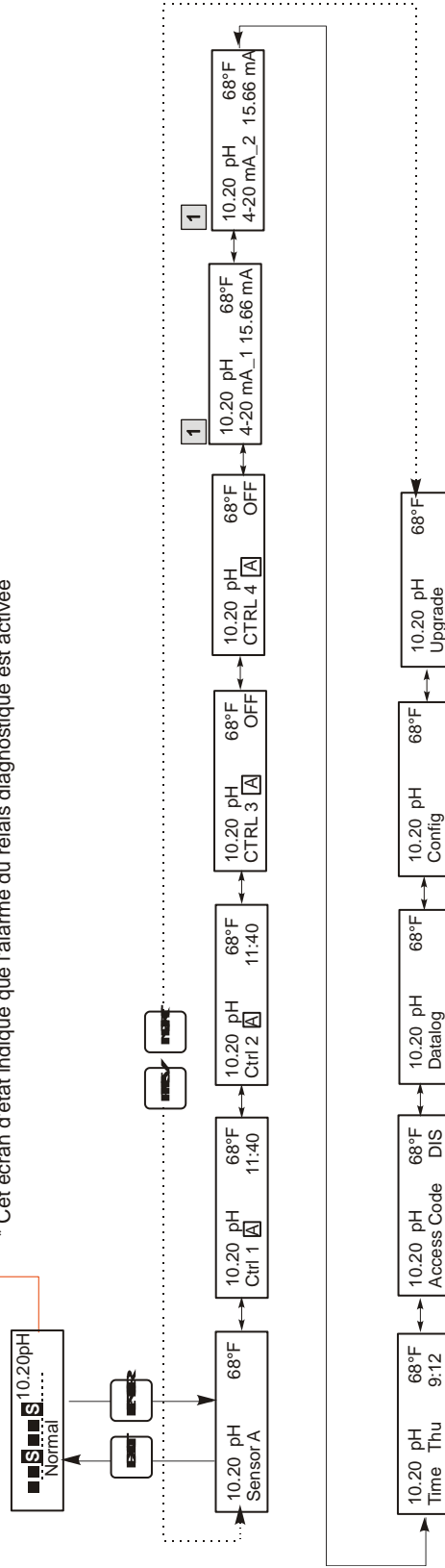
Menu du Principal

Main Menu

Affichages possibles

- * Probe Error
 - Probe Wash
 - Probe Wash Hold
 - * Interlock
 - * Output Timeout
 - * Calibration Time
 - * Range Alarm
 - In Range Output
 - High/Low Alarm
 - Output 1 On
 - Output 2 On
 - Output 3 On
 - Output 4 On
 - Normal
- Erreur de capteur*
 - En cours de lavage
 - En cours de lavage du capteur
 - Verrouillage*
 - Dépassement du temps de sortie*
 - Temps d'étalonnage*
 - Plage d'alarme
 - Dans les différentes sorties
 - Haute/Basse Alarme
 - Sortie 1 ouverte
 - Sortie 2 ouverte
 - Sortie 3 ouverte
 - Sortie 4 ouverte

* Cet écran d'état indique que l'alarme du relais diagnostique est activée



Legend

- 1 Le menu 4-20 mA n'est présent que si l'option 4-20 mA a été installée

Opération

- Appuyez sur ENTER pour entrer dans le menu ou le sous menu.
- Appuyez sur EXIT pour en sortir.
- Après 10 min d'inactivité, le régulateur retournera automatiquement à l'écran sommaire précédent.

Figure 7 Menu Principale

5.2 Menu de la Sonde (Sensor Menu)

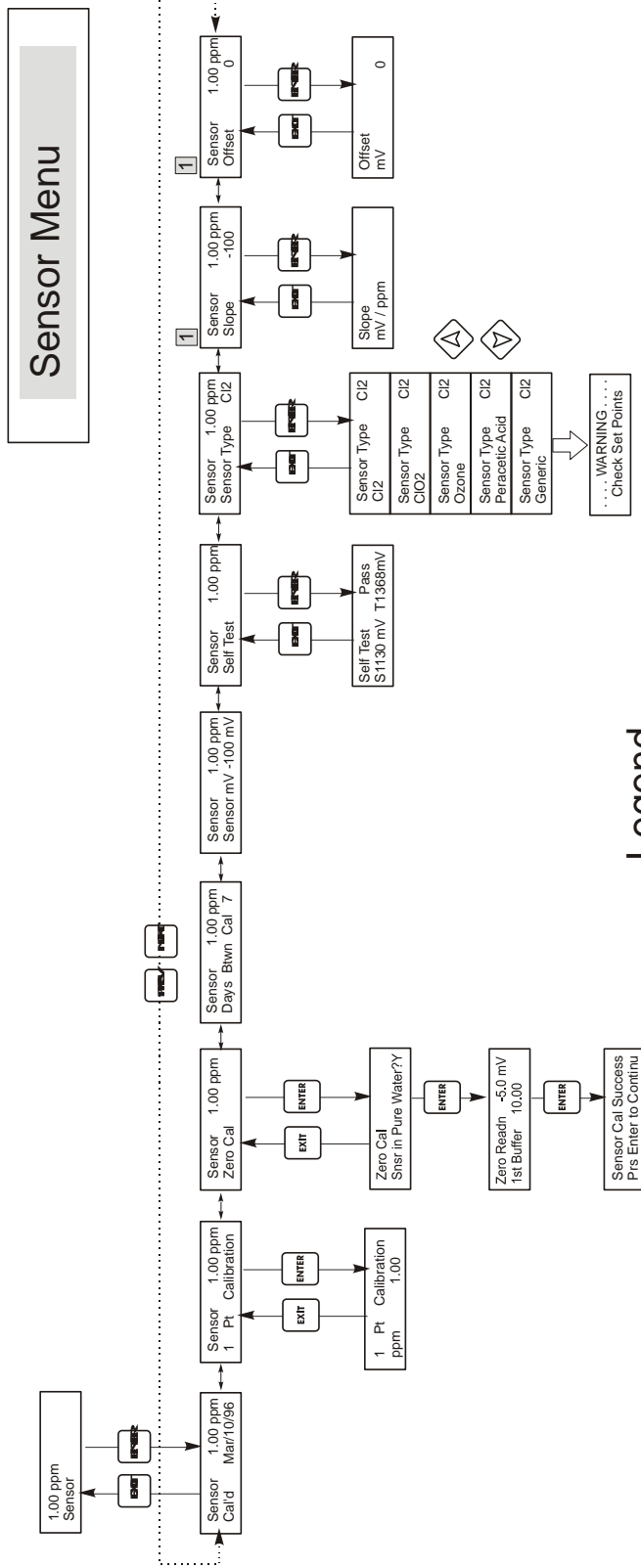
Le menu de capteur fournit les explications suivantes : l'histoire de calibrage (informationnel seulement), 1 point de calibration, la calibration du zéro, sélection du type de capteur et d'autres menus d'installation. Chaque point est décrit ci-dessous. Reportez vous au tableau du Menu de la Sonde sur la prochaine page.

Notez : Si vous programmez l'unité pour la première fois vous devez mettre le Type de Capteur d'abord, choisissant entre le Chlore (CL2), le Dioxyde de Chlore (ClO2), l'Ozone, ou l'Acide Péracétique ou Générique. Voir ci-dessous.

Cal'd	Affiche la date du dernier étalonnage de l'électrode
Calibration	Appuyez sur ENTRER pour effectuer un 1 point calibration du capteur. Avec le capteur installé dans la cellule d'écoulement, et un échantillon en circulation au débit normal, et la concentration en oxydant au niveau normal, appuyez sur ENTRER à l'écran d'étalonnage. L'écran devrait afficher un résultat ppm. Si cela ne correspond pas au ppm connu tel que mesuré par un kit de test ou titrage, utilisez les touches flèche pour modifier la valeur affichée et appuyez sur ENTRER.
Cal Successful/Cal Failed	Si la réponse du capteur est bonne, alors l'affichage indique "Cal réussie». Si le contrôleur ne peut pas calculer une pente acceptable de ce voltage en mV, il va lire "Cal a échoué". Un échec signifie généralement que le capteur doit être nettoyé ou remplacé.
Zero Calibration	Ce menu est utilisé pour calibrer le capteur afin de lire précisément le zéro dans l'eau pure. Elle doit être définie lors de l'installation avec le capteur dans l'air ou l'eau pure. Cette procédure zéro doit être répétée si un nouveau capteur est installé. Appuyez sur ENTRER pour commencer à régler le zéro. A la question «SnsrInPureWater?», Enlever le capteur de la cellule d'écoulement, séchez-le et rincer avec de l'eau sans chlore (eau pur). Utilisez les touches fléchées pour changer le "N" à "Y" et appuyez sur ENTRER. Il vous sera demandé d'appuyer sur ENTRER quand la lecture mV sur la ligne supérieure est stable. Si le décalage du capteur est inférieure à ± 100 mV, l'affichage clignote "SensorCalSuccess" et revenir à l'écran Calibration Zero. Vous pouvez maintenant appuyez sur EXIT. Si le message "BadZero: CalFail» apparaît, le décalage était trop grand pour le logiciel puisse compenser. Vérifiez que le capteur est hors du procédé et est sèche et que tous les branchements sont corrects. Si aucune de ces étapes ne règle le problème, installez un nouveau capteur. La valeur du zéro devrait être le plus près de 0 MV.
Days Btwn Cal	Utilisez les flèches pour sélectionner le nombre de jours que vous souhaiteriez laisser s'écouler avant réétalonnage de l'électrode. Le régulateur vous préviendra lorsque le moment sera venu de le ré étalonner. Sélectionner le chiffre 0 (jours) qui désactivera cette fonction
Sensor mV	Ce menu affiche les mV de l'électrode. Il est utile pour le dépannage.
Self Test	Appuyez sur ENTER pour exécuter l'autocontrôle. S'il est écrit « Fail » dans le côté supérieur droit, cela indique un problème avec le régulateur qui doit être renvoyé pour réparation. Si ce test est correct, et que vous avez un problème d'étalonnage, c'est une défaillance de l'électrode ou du préamplificateur.
Sensor Type	Appuyez sur ENTRER pour mettre en place le contrôleur pour correspondre au type de capteur à utiliser. Utilisez les flèches Haut et Bas pour basculer entre Cl2 (chlore), ClO2 (dioxyde de chlore), ozone et acide peracétique, puis appuyez sur ENTRER pour faire votre choix. Le contrôleur vous avertira de vérifier vos points de réglage, parce que la gamme acceptable des points de consigne a changé. Appuyez sur n'importe quelle touche pour effacer le message d'avertissement.

Slope (Pente)	<p>Apparaît uniquement si le type de capteur est Générique.</p> <p>Appuyez sur Entrée pour modifier la pente.</p> <p>Utilisez les touches fléchées pour régler la pente nominale du capteur que vous utilisez. Le nombre peut être négatif. Lorsque vous effectuez un étalonnage en un point plus tard, le contrôleur permettra une pente de 0,2 à 10 fois de la pente nominale.</p>
Compensation	<p>Apparaît uniquement si le type de capteur est générique.</p> <p>Appuyez sur Entrée pour modifier la pente.</p> <p>Utilisez les touches fléchées pour régler la compensation nominale du capteur que vous utilisez. Le nombre peut être négatif. Lorsque vous effectuez un étalonnage du zéro plus tard, le contrôleur permettra une compensation de ± 100 mV de la compensation nominale.</p>

Menu de la Sonde



Legend

1 Choix qui apparaissent seulement si le type de capteur est Generic

Operation

Appuyez sur ENTER pour entrer dans le menu ou le sous menu.

Appuyez sur EXIT pour en sortir. Après 10 min d'inactivité, le régulateur retournera automatiquement à l'écran sommaire précédent.

Figure 8 Menu de la Sonde

5.3 Menus régulation 1 - régulation 4 (pour régulateurs tout ou rien)

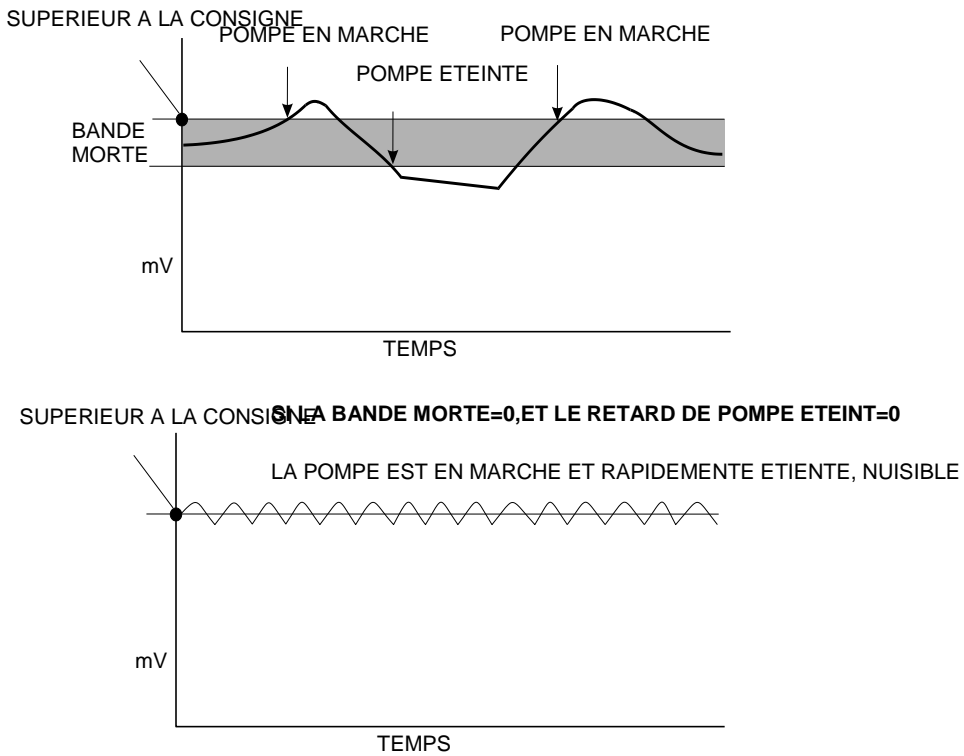
Les menus Régulation sont séparés entre eux mais se programment exactement de la même façon. Chaque menu indique les messages suivants : Point de consigne (Set Point), Hystérésis (Dead Band), Intervalle de temps (Time limit), Verrouillage (Interlock), Mode sortie (Output Mode), Entrée attribuée (Assign Input), Auto – zéro - Manu (HOA). Certains menus apparaîtront uniquement si certains modes de sortie ont été sélectionnés. Le menu Control (Contrôle) sera indiqué sur l'écran par l'un des éléments suivants : (Le « A » indique que la sortie est contrôlée automatiquement.)

REMARQUE : lorsque vous programmez l'unité pour la première fois, allez au menu « Mode » pour sélectionner le fonctionnement de cette sortie. Cette attribution permettra d'afficher les menus corrects pour le mode que vous utilisez.

Ctrl 1 A	Eteint (Off)	Indique que la sortie est éteinte.
Ctrl 1 A	10:00	Indique la durée de mise sous tension de la sortie.
Ctrl 1 A	Verrouillé (Interlock)	Signifie que le signal provenant du capteur de débit ou de niveau est entrain d'arrêter la régulation et a désactivé les sorties réglantes.
Ctrl 1 A	Dépassement de temps (Timeout)	Indique que la sortie a été plus loin que le temps maximum programmé. Le temps montre que la sortie est allumée, et l'a été pendant un temps

Mode (Suite)	Appuyez sur ENTER pour changer le mode de fonctionnement de la sortie. Les relais peuvent correspondre à un point de définition bas, élevé, une alarme haute, une alarme basse, une alarme hors plage, une sortie dans la plage, un lavage de sonde ou une sortie proportionnelle à la durée du point de définition bas ou élevé. Utilisez les touches fléchées pour naviguer parmi les choix.
	Low Set Point (Point de définition bas) Appuyez sur ENTER lorsque ceci s'affiche pour sélectionner un point de définition bas. Le relais se fermera lorsque la valeur de processus passera sous la valeur du point de définition. L'écran de résumé indiquera que la sortie est activée. Un menu de limite de temps sera disponible afin d'éviter un contrôle persistant. Un menu Interlock sera disponible afin de vous permettre d'arrêter le contrôle.
	High Set Point (Point de définition élevé) Appuyez sur ENTER lorsque ceci s'affiche pour sélectionner un point de définition élevé. Le relais se fermera lorsque la valeur de processus passera au dessus de la valeur du point de définition. L'écran de résumé indiquera que la sortie est activée. Un menu de limite de temps sera disponible afin d'éviter un contrôle persistant. Un menu Interlock sera disponible afin de vous permettre d'arrêter le contrôle.
	Low Alarm (Alarme basse) Appuyez sur ENTER lorsque ceci s'affiche pour sélectionner une alarme basse. Le relais se fermera lorsque la valeur de processus passera sous la valeur du point de définition. L'écran de résumé affichera « Low Alarm » (Alarme basse). Un menu de limite de temps sera disponible afin d'éviter un contrôle persistant. Un menu Interlock sera disponible afin de vous permettre d'arrêter le contrôle.
	High Alarm (Alarme haute) Appuyez sur ENTER lorsque ceci s'affiche pour sélectionner une alarme haute. Le relais se fermera lorsque la valeur de processus passera au dessus de la valeur du point de définition. L'écran de résumé affichera « High Alarm » (Alarme haute). Un menu de limite de temps sera disponible afin d'éviter un contrôle persistant. Un menu Interlock sera disponible afin de vous permettre d'arrêter le contrôle.
	Out Range Alarm (Alarme hors plage) Appuyez sur ENTER lorsque ceci s'affiche pour sélectionner une alarme hors plage. Le relais se fermera lorsque la valeur de processus se trouvera au dessus ou en dessous des deux valeurs de point de définition. L'écran de résumé affichera « Range Alarm » (Alarme plage). Un menu de limite de temps sera disponible afin d'éviter un contrôle persistant. Un menu Interlock sera disponible afin de vous permettre d'arrêter le contrôle.
	In Range Output (Sortie dans la plage) Appuyez sur ENTER lorsque ceci s'affiche pour sélectionner une sortie dans la plage normale. Le relais se fermera lorsque la valeur de processus se trouvera entre les deux points de définition. L'écran de résumé affichera « In Range Output » (Sortie dans plage). Un menu de limite de temps sera disponible afin d'éviter un contrôle persistant. Un menu Interlock sera disponible afin de vous permettre d'arrêter le contrôle.

Mode (Suite)	<p>Probe Wash (Lavage de sonde) Appuyez sur ENTER lorsque ceci s'affiche si vous souhaitez utiliser le relais pour interrompre le contrôle et activer une pompe ou un clapet afin de laver l'électrode. L'écran de résumé affichera « Probe Wash » (Lavage de sonde). Un menu de limite de temps sera disponible afin d'éviter un contrôle persistant. Un menu Interlock sera disponible afin de vous permettre d'arrêter le contrôle.</p>
	<p>Time Prop Hi (Proportionnel au temps/élevé) Appuyez sur ENTER lorsque ceci s'affiche pour utiliser un contrôle proportionnel au temps avec un point de définition élevé. En mode proportionnel au temps, plus le système est éloigné du point de définition, plus la durée d'activation est importante. Consultez les dessins ci-dessous : ils illustrent le mode proportionnel au temps. Un menu de limite de temps sera disponible afin d'éviter un contrôle persistant. Un menu Interlock sera disponible afin de vous permettre d'arrêter le contrôle.</p>
	<p>Time Prop Lo (Proportionnel au temps/bas) Appuyez sur ENTER lorsque ceci s'affiche pour utiliser un contrôle proportionnel au temps avec un point de définition bas. En mode proportionnel au temps, plus le système est éloigné du point de définition, plus la durée d'activation est importante. Consultez les dessins ci-dessous : ils illustrent le mode proportionnel au temps. Un menu de limite de temps sera disponible afin d'éviter un contrôle persistant. Un menu Interlock sera disponible afin de vous permettre d'arrêter le contrôle.</p>
Low Set Point (Point de définition bas)	<p>N'apparaît que si le mode est Low Set Point (Point de définition bas) ou Time Prop Lo (Proportionnel au temps/bas) Appuyez sur ENTER si vous souhaitez que le relais de contrôle se ferme si le processus passe sous une certaine valeur. Le message d'état à l'écran sera Output ON (Sortie activée). Cela indique une correction normale de la valeur du processus. Si vous souhaitez que le message d'état soit Low Alarm (Alarme basse) afin d'indiquer un problème, choisissez un mode de sortie d'alarme basse tel que décrit ci-dessous.</p>
High Set Point (Point de définition élevé)	<p>N'apparaît que si le mode est High Set Point (Point de définition élevé) ou Time Prop Hi (Proportionnel au temps/élevé) Appuyez sur ENTER si vous souhaitez que le relais de contrôle se ferme si le processus passe au dessus d'une certaine valeur. Le message d'état à l'écran sera Output ON (Sortie activée). Cela indique une correction normale de la valeur du processus. Si vous souhaitez que le message d'état soit High Alarm (Alarme haute) afin d'indiquer un problème, choisissez un mode de sortie d'alarme haute tel que décrit ci-dessous.</p>
Low Alarm (Alarme basse)	<p>N'apparaît que si le mode est Low Alarm (Alarme basse), In Range (Dans la plage) ou Out of Range (Hors plage) Appuyez sur ENTER si vous souhaitez que le relais de contrôle se ferme si le processus passe sous une certaine valeur. Le message d'état à l'écran sera Output ON (Sortie activée). Cela indique une correction normale de la valeur du processus. Si vous souhaitez que le message d'état soit Low Alarm (Alarme basse) afin d'indiquer un problème, choisissez un mode de sortie d'alarme basse tel que décrit ci-dessous.</p>
High Alarm (Alarme haute)	<p>N'apparaît que si le mode est High Alarm (Alarme haute), In Range (Dans la plage) ou Out of Range (Hors plage) Appuyez sur ENTER si vous souhaitez que le relais de contrôle se ferme si le processus passe au dessus d'une certaine valeur. Le message d'état à l'écran sera Output ON (Sortie activée). Cela indique une correction normale de la valeur du processus. Si vous souhaitez que le message d'état soit High Alarm (Alarme haute) afin d'indiquer un problème, choisissez un mode de sortie d'alarme haute tel que décrit ci-dessous.</p>
Sample Period (période d'échantillonnage)	<p>Ce menu n'apparaît que si le mode de contrôle Time Proportional (Proportionnel au temps) est sélectionné. Il permet de définir la période d'échantillonnage de 0 à 30:00 minutes. C'est le temps qui s'écoulera avant que le relevé d'entrée du capteur ne soit vérifié afin de repérer une déviation par rapport au point de définition. Le réglage de bande proportionnelle et la distance entre le relevé actuel et le point de définition détermineront la durée d'activation du relais. Cette période d'échantillonnage doit être définie sur environ une fois et demie la durée nécessaire pour que le capteur réagisse à un ajout de produit chimique. Cette période peut être déterminée en effectuant un ajout manuel de produit chimique par le biais du menu HOA et en mesurant le temps nécessaire pour que le contrôleur réagisse. Si la période d'échantillonnage est définie sur une valeur trop basse, un second ajout doit être effectué avant que le premier ne soit détecté et le point de définition sera dépassé. Si la valeur définie est trop élevée, l'ajout suivant sera repoussé et le point de définition pourrait ne jamais être atteint.</p>
Limite de temps (Time Limit)	<p>Ce menu n'apparaît que si le mode de sortie a été sélectionné en tant que point de définition bas ou bien s'il a été défini sur un point de définition élevé. Utilisez les flèches pour configurer le temps limite (min : sec) pour que la sortie soit activée, ensuite Appuyez sur ENTER. S'il est configuré à "00 : 00", aucune limite est imposée, et la sortie pourra rester en fonctionnement indéfiniment</p>

<p>Hystérésis (Dead Band)</p>	<p>Utilisez les flèches pour configurer l'hystérésis désirée, ensuite appuyez sur ENTER. Si le point de consigne est 7,00 ; et la bande morte est de 0,05 unités de pH, alors le relais se fermera au pH 7 et s'ouvrira à 7,05 pH.</p> 
<p>Reset Timer (Remise à niveau de la minuterie)</p>	<p>Ce menu n'apparaît que si le mode de sortie a été sélectionné en tant que point de définition bas ou bien s'il a été défini sur un point de définition élevé et que la limite de temps a été dépassée. Déterminez la raison pour laquelle la sortie a été activée trop longtemps et, une fois le problème résolu, appuyez sur ENTER pour réinitialiser la minuterie.</p>
<p>Probe Wash Sched (Programme de lavage de sonde)</p>	<p>Ce menu n'apparaît que si le mode de sortie Probe Wash (Lavage de sonde) a été sélectionné. Appuyez sur ENTER pour définir le programme de lavage de sonde. L'écran affichera « Event A 00:00 00 » (Événement A 00:00 00). Les premiers chiffres correspondent à l'heure, au format militaire, où le lavage de la sonde aura lieu. Les deux derniers chiffres correspondent au moment, en secondes, où le relais sera fermé et où la pompe ou le clapet fixé au relais nettoiera la sonde. Utilisez les touches fléchées pour modifier l'heure et la durée du nettoyage. Lorsque les deux valeurs sont définies, appuyez sur ENTER. Si l'électrode doit être nettoyée plus d'une fois par jour, vous pouvez accéder à des événements supplémentaires en appuyant sur la touche NEXT. Une fois tous les événements programmés, appuyez sur pour revenir aux menus de niveau supérieur.</p>
<p>Hold Time (Temps de maintien)</p>	<p>Ce menu n'apparaît que si le mode de sortie Probe Wash (Lavage de sonde) a été sélectionné. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner le délai en secondes entre la fin du lavage de la sonde et le moment où le contrôle redémarre. Le temps de maintien peut être de 99 secondes maximum. Pendant le temps de maintien, l'écran de résumé indiquera « Probe Wash Hold » (Attente pour lavage sonde).</p>

5.4 Menu 4–20 mA 1 et 2 (en option)

Ces menus apparaîtront uniquement si une ou plus des cartes de sortie 4 – 20 mA en option ont été installées. Ces cartes sont utilisées pour configurer l'échelle de sortie en 4 –20 mA. Elles contiennent les menus suivants : Assignation des entrées (Assign Inputs), Point à 4 mA (4 mA point), point à 20 mA (20 mA point), et l'étalonnage (calibrate).

Remarque: Lorsque vous programmez le régulateur pour la première fois, allez en premier au menu d'assignation des entrées (Assign Inputs Menu), puis programmez les autres menus.

Assignation des entrées(Assign Inputs)	Appuyez sur ENTER pour assigner la sortie 4-20 mA à une entrée de sonde. Utilisez les flèches pour jouer entre "pH/ORP" et "Temp." Appuyez sur ENTER lorsque le choix désiré est affiché.
Point à 4 mA	Utilisez les flèches pour entrer la valeur du procédé (soit en unités de pH, unités de température, ou mV si on est en Redox) que vous voulez voir correspondre à la sortie 4 mA du régulateur.
Point à 20 mA	Utilisez les flèches pour entrer la valeur du procédé (soit en unités de pH, unités de température, ou mV si on est en Redox) que vous voulez voir correspondre à la sortie 20 mA du régulateur.
Étalonnage (Calibrate)	Ce menu est utilisé pour étalonner les instruments connectés à la sortie en mA. La sortie 4 – 20 mA est extrêmement précise et stable et par conséquent elle n'aura pas besoin d'étalonnage. Cette caractéristique permet aux autres appareils d'être étalonnés aux points 4 et 20 mA. Appuyez sur Enter pour commencer l'étalonnage.
Sortie fixée à 4 mA (Fixed 4 mA Out)	Le régulateur aura sa sortie à 4 mA. Ajustez l'enregistreur ou les données du logger par leurs instructions Utilisez les flèches pour entrer la valeur du procédé (soit en unités de pH, unités de température, ou mV si on est en Redox) que vous voulez voir correspondre à la sortie 4 mA du régulateur.
Sortie fixée à 4 mA (Fixed 20 mA Out)	Comme ci-dessus, excepté que la sortie du régulateur sera à 20 mA. La conception de la sortie 4 – 20 mA est telle quelle n'aura jamais besoin d'étalonnage. Si le signal en mA n'est pas ce qu'il doit être, voir auprès de Walchem

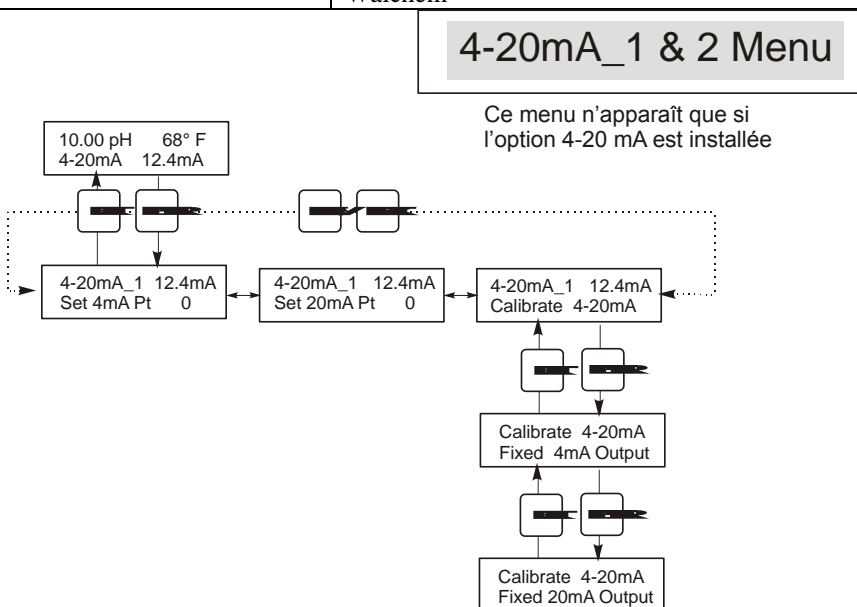


Figure 10

5.5 Menu Temps (Time menu)

Le menu Temps est utilisé pour configurer la date et l'heure pour lesquels le régulateur utilise le programme de nettoyage de la sonde et l'étalonnage rapide. Il y a uniquement un menu de sélection : Set clock (configuration de l'heure).

Configuration de l'heure (Set clock)

Appuyez sur ENTER pour configurer l'heure. Utilisez les flèches pour configurer tout d'abord le jour de la semaine puis l'heure. Utilisez comme temps (par exemple, 1 :00 PM signifie 13 :00). Appuyez sur ENTER pour revenir au tout début du menu horloge.

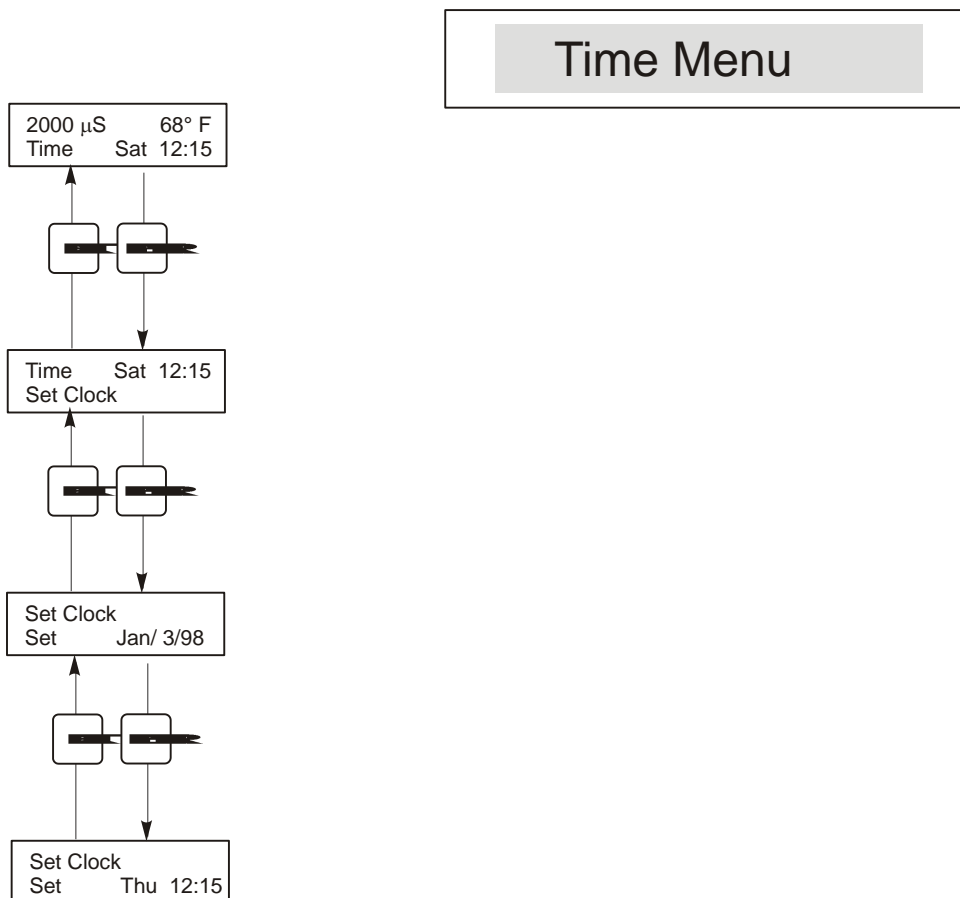


Figure 11

5.6 Menu Code d'accès (Access code menu)

Ce menu détermine si la fonction code d'accès du régulateur est activée ou désactivée et vous permet de personnaliser le code d'accès à vos propres valeurs. Le contrôle du code d'accès d'une façon ou d'une autre vous autorise à changer les paramètres dans le régulateur. Avec le code d'accès désactivé, n'importe quel utilisateur peut changer les paramètres. Avec le code d'accès activé, n'importe quel utilisateur peut visualiser les paramètres mais ne peut les changer.

Une fois un essai réalisé pour changer un paramètre, l'affichage demandera à l'utilisateur d'entrer rapidement le code d'accès. Si le bon code est entré, les paramètres peuvent être changés. (Si le curseur clignote, un changement sera admis ; si le nombre ou le mot ne clignote pas, alors il ne peut être changé). Une fois le bon code d'accès entré, il restera valide jusqu'à ce que ce soit écoulé plus de 10 minutes sans utilisation du clavier.

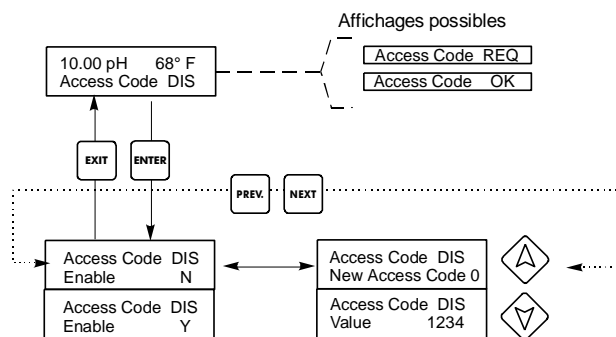
Access Code	REQ	Indique que le code d'accès est nécessaire pour modifier les réglages.
Access Code	OK	Indique que le code d'accès est acquis et a été correctement entré
Access Code	DIS	Indique que le code est désactivé.

Activation oui/non (Enable Y/N)	Utiliser les flèches pour sélectionner oui (Y), ou non (N) et appuyer sur ENTER pour activer ou désactiver le code d'accès. Si le code est activé, vous devez entrer le code pour le désactiver.
Nouvelle valeur (New Value)	Appuyer sur ENTER pour afficher la valeur du code d'accès habituel et utiliser les flèches pour changer n'importe quelle valeur comprise entre 0 et 9999. Si le code a été inaccessible, vous devrez agir rapidement pour entrer le code d'accès habituel avant de pouvoir le changer. Le code d'accès par défaut est 1995. Si vous changez le code d'accès et que vous ne vous en rappelez plus, suivre cette procédure : Couper l'alimentation du régulateur, Attendre 10 secondes, Appuyer et tenir les flèches Haut et Bas lorsque l'on remet sous tension, Lire le code d'accès sur l'afficheur, Relâcher les flèches et le code disparaîtra.

Menu Code d'Accès

Any Top Display
Access Code 0000

Le code d'accès peut apparaître à n'importe quel moment sur l'écran dans la structure du menu si le code courant n'a pas été entré par l'utilisateur. Les entrées du code d'accès seront validées au bout de 10 min à partir du moment où a eu lieu la dernière pression sur le bouton.



Entrez les 4 chiffres du code

5.7 Menu Datalog

Ce menu est disponible si l'option de compilation automatique de données a été achetée. Ce qui est indiqué dans le code de modèle par la lettre U à la fin du code de modèle. Ce menu vous permet de sauvegarder des données au départ du régulateur sur un Flash Drive USB.

Le régulateur comporte quatre registres, le Current Datalog, le Backup Datalog, l'Event Log et le Reset Log. Tous les fichiers sont en format CSV pouvant être ouvert dans un tableur tel que Microsoft Excel.

Current Datalog	Contient les données suivantes prises toutes les 10 minutes : Conductivité Température Total débitmètre Quand le Current Datalog est téléchargé sur un stick USB, il est effacé et un nouveau fichier journal commence. Si le Current Datalog n'est pas téléchargé avant d'avoir atteint sa taille maximale (au moins 60 jours de données), les données les plus anciennes sont remplacées par les plus récentes.
Backup Datalog	Contient les mêmes données que le Current Datalog, mais n'est jamais effacé. Quand le Backup Datalog atteint sa taille maximale (au moins 60 jours de données), les données les plus anciennes sont remplacées par les plus récentes.
Event Log	Contient des colonnes pour chaque relais et entrée de commutateur de débit, ainsi que la date et l'heure. A chaque changement, la date et l'heure sont actualisées, et un 1 apparaît si le relais est branché et un 0 apparaît si le relais est coupé, et un 1 si le commutateur de débit indique "pas de débit" et un 0 en cas de débit. Des dizaines de milliers d'événements (dont le nombre varie selon la configuration du régulateur) sont enregistrés avant que la date la plus récente n'écrase la date la plus ancienne.
Reset Log	Liste reprenant les marqueurs chronologiques ou les moments où le courant était tombé et lorsqu'il était rétabli, ainsi que la cause de la réinitialisation.

Current Datalog ou Backup Datalog	Introduisez une clé Flash Drive USB de 10 MB de capacité minimale dans le port USB, sur le panneau frontal du régulateur. Enfoncez la touche Enter pour télécharger le fichier du régulateur sur le disque. Le nom du fichier sera Datalog<serial number><date><time>.csv, avec la date et l'heure du téléchargement. Le nom de fichier du Backup Datalog sera Datalog<serial number><date><time>.csv, avec la date et l'heure de création. Le régulateur affiche la progression du processus de téléchargement de fichier. Si le fichier a été copié avec succès sur le disque USB, le régulateur affiche "Transfer Success".	
Copy Event Log	Introduisez une clé Flash Drive USB de 10 MB de capacité minimale dans le port USB, sur le panneau frontal du régulateur. Enfoncez la touche Enter pour télécharger le fichier du régulateur sur le stick. Le nom du fichier sera Eventlog<date><time>.csv. Le régulateur affiche la progression du processus de téléchargement de fichier. Si le fichier a été copié avec succès sur le disque USB, le régulateur affiche "Transfer Success"; si ce n'est pas le cas, il affiche "Transfer Fail 1".	
	Transfer Success	Transfer Fail 1
Copy Reset Log	Introduisez une clé Flash Drive USB de 10 MB de capacité minimale dans le port USB, sur le panneau frontal du régulateur. Enfoncez la touche Enter pour télécharger le fichier du régulateur sur le stick. Le nom du fichier sera Resetlog<serial number><date><time>.csv. Le régulateur affiche la progression du processus de téléchargement de fichier. Si le fichier a été copié avec succès sur le disque USB, le régulateur affiche "Transfer Success".	
	Transfer Success	Transfer Fail 1

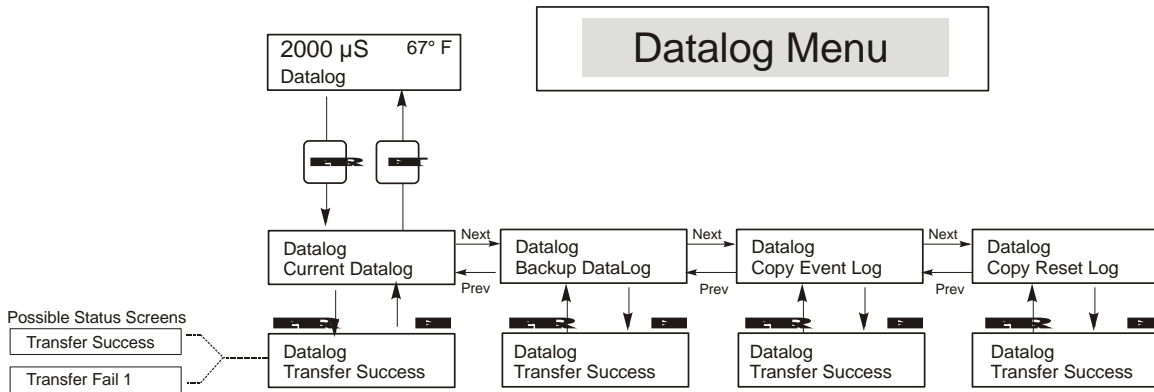


Figure 13

5.8 Config Menu

Ce menu vous permet d'exporter un fichier contenant tous les points de consigne du régulateur sur une clé Flash Disk Drive USB et d'importer ensuite les points de consigne dans un autre régulateur.

Export Config	Introduisez un Flash Drive USB de 10 MB de capacité minimale dans le port USB, sur le panneau frontal du régulateur. Enfoncez la touche Enter pour exporter le fichier de configuration du régulateur sur le stick. Le nom du fichier sera UCF.ini. Si vous exportez des fichiers contenant des points de consigne différents, vous pouvez renommer le fichier en un terme le décrivant, pour autant qu'il possède une extension ini. Si le fichier a été copié avec succès sur le disque USB, le régulateur affiche "Transfer Success". Si le fichier a été exporté avec succès sur le disque USB, le régulateur affiche "Transfer Success"; si ce n'est pas le cas, il affiche "Transfer Fail 1".	
	Transfer Success	Transfer Fail 1
Import Config	Introduisez une clé Flash Drive USB qui ne contient qu'un seul fichier de configuration sauvegardé dans le répertoire racine de la clé dans le port USB, sur le panneau frontal du régulateur. Enfoncez la touche Enter pour importer le fichier de configuration de la clé sur le régulateur. Le nom du fichier doit comporter une extension ini. Le régulateur affiche l'avancement du processus d'importation du fichier. Le régulateur affiche l'un des messages ci-dessous si le fichier a été importé avec succès du disque USB:	
	Import Failure	Indique qu'il y a eu des problèmes de connexion de la clé USB ou des problèmes pour y accéder.
	Import Success: Any key to reboot	L'importation du fichier de configuration est réussie et le fichier pourra être utilisé après le redémarrage.
	File Open Failed	Il n'a pas été possible de trouver un fichier "config" sur la clé USB ou il a été impossible d'accéder au système de fichier de la clé USB.
	File Read Failed	Le "config file" est trop court (incomplet) ou vide.
	Invalid CFG File	Le fichier importé n'est pas un "config file" valable.
	Invalid Model	Le "config file" importé ne convient pas pour ce modèle de régulateur.
	Wrong SW Version	La version du "config file" importé n'est pas compatible avec cette version de logiciel de régulateur.
	Corrupt CFG File	Le "config file" importé est altéré (le total de contrôle manque).
	Wrong file Size	La taille du "config file" est erronée.

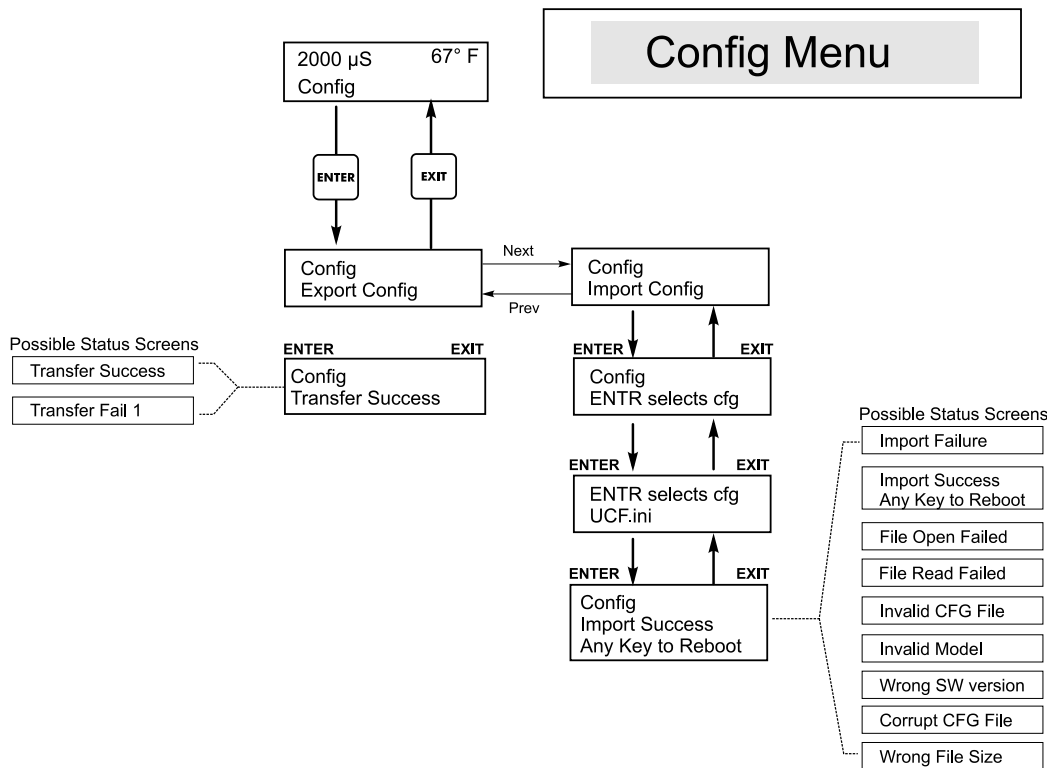


Figure 14

5.9 Upgrade Menu

Ce menu est utilisé pour optimiser le logiciel en une version plus récente. Un fichier d'actualisation sera posté sur votre site internet dès qu'une nouvelle version du logiciel sera disponible. Sauvegardez ce fichier sur une clé Flash Disk USB. Il doit être le seul fichier exécutable (extension de fichier .exe) sauvegardé dans le répertoire racine de la clé. Enfoncez la touche Enter pour importer le fichier de mise à jour de logiciel vers le régulateur.

Le régulateur affiche l'avancement du processus d'importation du fichier. Si le fichier a été importé avec succès du disque USB, le régulateur affiche "Transfer Success". Le régulateur se réinitialise automatiquement et redémarre avec le nouveau logiciel installé

Upgrade	Le régulateur affiche l'avancement du processus d'importation du fichier. Si le fichier a été importé avec succès du disque USB, le régulateur affiche "Transfer Success". Le régulateur se réinitialise automatiquement et redémarre avec le nouveau logiciel installé. L'un des messages suivants apparaîtra si l'actualisation du logiciel a échoué:
UpgradFileInvald	Le fichier trouvé sur la clé USG est un produit erroné, ou est altéré. Essayez d'obtenir le fichier d'actualisation correct et assurez-vous qu'il s'agisse du seul fichier d'actualisation sur la clé.
No Upgrade File	Aucun fichier d'actualisation n'est sauvegardé sur la clé, ou le nom du fichier est incorrect.
CorrptUpgradFile	Essayez d'obtenir une nouvelle copie du fichier.
Flash Failure	La mémoire instantanée sur le circuit de processeur présente un problème. Réparez ou remplacez l'assemblage de panneau frontal.

Pour vérifier si vous avez réussi, coupez l'alimentation électrique du régulateur, et enfoncez la touche Enter tout en allumant le courant. Le régulateur affiche la version du logiciel, qui doit correspondre au nom du fichier d'actualisation que vous avez utilisé.

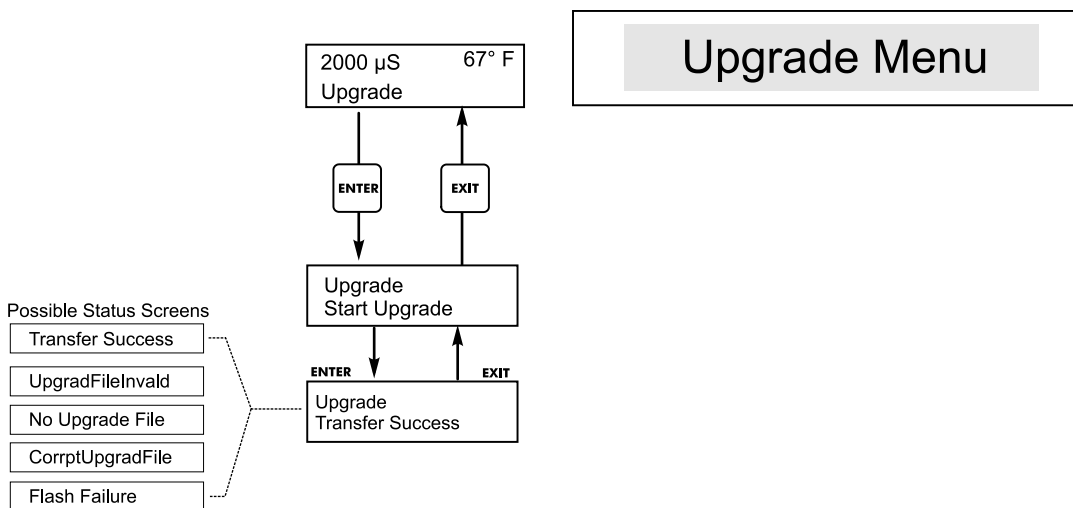


Figure 15

6.0 Maintenance

Le WDIS est lui-même un contrôleur avec très peu d'entretien à faire. Nettoyer l'extérieur du boîtier de l'automate avec un chiffon humide. Ne pas pulvériser à moins que la porte du contrôleur soit fermée et enclenchée. Les fiches électrique "Pigtails" doivent être protégé contre les vaporisations ou tout liquide.

6.1 Maintenance du capteur

Nettoyage de la membrane

Les instructions pour le nettoyage de la membrane varient selon le type de contamination. Suivez les instructions pour le remplacement de la membrane indiqué ci-dessous, en remplacement de l'étape 3 avec l'une de ces méthodes de nettoyage :

Pour les dépôts généraux:

Rincer à l'eau claire et froide.

Pour le calcium:

Faire tremper dans une solution diluée (1% en volume) d'acide chlorhydrique, puis rincer à l'eau claire et froide.

Pour les huiles:

Rincer à l'alcool isopropylique. NE PAS utiliser des nettoyeurs ou détergents contenant des surfactants, ceux-ci vont réduire la durée de vie de la membrane.

Si la membrane ne peut toujours pas être étalonné, après le nettoyage, remplacez la membrane selon les directives ci-dessous.

Remplacer la membrane

ATTENTION: Portez des gants et des lunettes de sécurité lors du montage de la nouvelle membrane car l'utilisation de l'électrolyte est une ACIDE FORTE. Il est recommandé d'effectuer cette opération sur un évier avec de l'eau courante. Après utilisation, remettre le capuchon sur la bouteille d'électrolyte restant pour la prochaine utilisation. **Portez gants et lunettes.**

1. Maintenez le capteur à la verticale avec la membrane vers le bas et soigneusement dévisser le bouchon membrane. Toujours déplacer les bandes grises afin de découvrir l'évent avant de retirer le bouchon! **Pas nécessaire avec la membrane de chlore libre.**
2. Rincer la membrane et l'électrode afin d'éliminer toute trace de solution d'électrolyte avec de l'eau froide.
3. Jetez l'ancienne membrane.
4. Déballez la nouvelle membrane, en prenant soin de ne pas toucher la membrane ou de la salir.
5. Remplissez la membrane avec la solution de remplissage d'électrolyte afin quelle soit complètement rempli jusqu'au bord.
6. Maintenir le corps de la membrane à la verticale avec la pointe dirigée vers le bas et visser lentement sur l'électrode jusqu'à ce qu'il soit serré la main. Soyez prêt pour que la solution électrolytique excédant sorte des filets et du petit trou où se trouve la bande grise.
7. Rincez vos mains, le capteur, et toutes les surfaces contaminées avec la solution d'électrolyte avec de l'eau froide.
8. Vérifiez le capteur pour détecter s'il y a une fuite, en particulier à la membrane et où il y a des filets. Si des fuites sont détectées, serrer la membrane ou la remplacer

6.2 Remplacement des fusibles

ATTENTION ! Débrancher l'alimentation du régulateur avant d'ouvrir la façade !

Localisez les fusibles dans le circuit à l'arrière du régulateur (voir figure). Enlever doucement le fusible défectueux de ses attaches et s'en débarrasser. Mettre le nouveau fusible dans les attaches, bien refermer la façade du régulateur et réalimenter l'appareil.

Mise en garde : L'utilisation de fusibles non conformes peut affecter le produit. Selon les certificats de sécurité, la classe de fusible dépend de l'alimentation de l'appareil. Les spécialisations sont précisées ci-dessous. Pour avoir une correspondance avec les certificats de sécurité du produit, il est recommandé d'utiliser des fusibles Walchem.

Fusible 1 F1	Ref Walchem	Fusible 2 F2 (WPH410 & WDP410 seulement)	Ref Walchem
5 x 20mm, 1.0A, 250V	103163	5 x 20mm, 6A, 250V	102834

7.0 DEPANNAGE

ATTENTION ! Débranchez l'alimentation du contrôleur WDIS avant d'ouvrir la façade !
L'expertise et la réparation en cas de dysfonctionnement du régulateur doivent être entrepris uniquement par un personnel qualifié utilisant les mise en garde pour garantir toute sécurité et limiter si nécessaire des dégâts plus importants.

7.1 Messages d'erreur

Cal Failed

La réponse attendue (Nominal Slope) est de -100 mV / ppm pour Cl₂, ClO₂, et l'ozone, ou -1 mV / ppm pour l'acide peracétique ou le paramètre a utilisé dans le menu de pente pour Générique. La plage acceptable pour la pente est égale à 0,2 à 10 fois la pente nominale. Si la réponse du capteur est en dehors de la plage acceptable, reportez-vous au manuel d'utilisation du capteur pour le dépannage.

Sens Low No Cal

Le menu Etalonner ne permettra pas à un étalonnage si la concentration est trop proche de zéro ppm. Si le signal du capteur est inférieur à -5 mV (environ 0,05 ppm), ce message apparaîtra. Si la concentration réelle est en fait plus élevée, se reporter au manuel du capteur pour le dépannage.

Probe Error No Cal

Le menu de calibration rejettera la calibration si le capteur est dans un état d'erreur Probe. Reportez-vous au dépannage pour erreur de sonde.

Bad Zero Cal Fail

Le calibrage du zéro va échouer si la lecture mV du capteur est hors de la plage de -100 à 100 mV. Si la concentration réelle est nulle, se reporter au manuel du capteur pour le dépannage.

Output timeout (Dépassement de Temps)

Ce message d'erreur apparaît si une des sorties de régulation a été allumée plus longtemps que le maximum de temps programmé dans le menu "Time limit" situé dans les menus "Control". Il est remis à zéro par la réponse "Yes" (oui) afin de réinitialiser le compteur dès que se message apparaîtra. Il y a un grand nombre de possibilités pour que la sortie se soit allumée plus longtemps qu'à la normale

Causes possibles	Action corrective
Le procédé a été au delà de la régulation normale	Augmenter la limite de temps ou remettre à zéro le compteur
L'apport en produits chimiques a été arrêté	Remplir de nouveau l'apport en produits chimiques
La pompe ou vanne ou ligne d'approvisionnement est en défaut	Réparer ou remplacer l'appareil de régulation.
La régulation est faite avec un mauvais produit L'électrode ne répond à aucun changement	Remplacer avec le bon produit chimique Raccorder l'électrode, le câble ou le préampli. Déterminer si c'est un mélange ou une Recirculation

High Alarm (Alarme haute)

Ce message d'erreur apparaît si la valeur de pH ou de redox excède le point de consigne alors que l'une des sorties de régulation a été configurée comme sortie alarme haute. Il y a un grand nombre de possibilités à ce problème:

Causes possibles	Action corrective
Le procédé a été au delà de la régulation normale	Augmenter la limite de temps ou remettre à zéro le compteur
L'apport en produits chimiques a été arrêté	Remplir de nouveau l'apport en produits chimiques
La pompe ou vanne ou ligne d'approvisionnement est en défaut	Réparer ou remplacer l'appareil de régulation
L'électrode ne répond à aucun changement	Remplacer avec le bon produit chimique Raccorder l'électrode, le câble ou le préampli. Déterminer si c'est un mélange ou une Recirculation
La pompe est en siphonnement, vanne est en train de fuir	Réparer ou remplacer l'appareil de régulation ou re-fixer la Canalisation de fuir
La sortie de régulation a été consignée sur le mode	Permuter vers "AUTO" manuel "HAND"
Ce peut être une pièce quelconque du procédé	Pas prescrit

Probe error

Ce message d'erreur apparaît si le signal d'entrée du capteur est en dehors de la plage normale. Cela indique généralement que le capteur a été débranché ou est défectueux. Il pourrait apparaître dans des conditions normales si le ppm est en dehors de la plage de fonctionnement de 0-20 (ou 2000 si l'acide peracétique).

Causes possibles	Action corrective
Le régulateur est défectueux ; échec de l'autocontrôle	Renvoyer pour réparation.
Le préamplificateur n'est plus alimenté	Si le préampli est alimenté par batteries, en remettre. S'il est alimenté par votre régulateur, vérifier les terminaux +5V, -5V sur COM terminal.
Le préampli est défectueux	Voir si la spécificité de l'alimentation $\pm 5VDC$ n'est préampli attaché, mais en spécificité sans préampli attaché. Réparer ou remplacer le préampli.
L'électrode est défectueuse	Remplacer l'électrode

Interlock (Verrouillage/déclenchement)

Ce message d'erreur indique que la régulation a été arrêtée parce que le signal contact fermé provenant du débitmètre ou du capteur de niveau vient de s'ouvrir et une ou plusieurs sorties de réglage ont été programmées pour s'enclencher.

Causes possibles	Action corrective
Le débit a été stoppé, niveau trop bas	Peut être une condition normale, il serait judicieux de rétablir le niveau ou le débit
Le capteur de débit, niveau est déconnecté	Le reconnecter.
Le capteur de débit, niveau est défectueux	Vérifier que le circuit est fermé en utilisant un ohmmètre. Si il ne l'est pas, réparer le ou changer le.
Le régulateur est défectueux	Vérifier que le message d'erreur disparaît si l'entrée capteur de débit du régulateur est manquante. S'il ne disparaît pas, réparer le régulateur

Calibration time (Temps d'étalonnage)

Ce message apparaît de façon à ce que l'entretien de routine soit effectué c'est à dire nettoyage et étalonnage de l'électrode. Il n'apparaît que selon quelques conditions d'analyse de l'électrode. La fréquence des étalonnages est configurée par l'utilisateur dans le menu "Days between Cal" situé dans le menu "Sensor". Si vous ne souhaitez pas effectuer d'étalonnage tout de suite, configurer ce menu à "0".

Low Alarm (Alarme basse)

Comme ci-dessus pour "High Alarm", excepté que la valeur de pH/Redox se trouve en dessous du point de consigne alors que l'une des sorties de régulation a été configurée comme sortie alarme basse. Se référer aux causes possibles et actions correctives énumérées ci-dessus pour le message d'erreur High Alarm.

Out Range Alarm (Alarme de dépassement d'échelle)

Ce message d'erreur apparaît si la valeur de pH ou de redox se trouve en dehors de l'échelle sélectionnée pour l'une des sorties de régulation qui a été programmée comme une alarme hors échelle "Out of range alarm". Se référer aux causes possibles et actions correctives énumérées ci-dessus pour le message d'erreur High Alarm.

In Range Output (Sortie à l'échelle)

Ce message d'erreur apparaît si la valeur de pH ou de redox se trouve dans l'intervalle sélectionné par l'échelle pour l'une des sorties de régulation qui a été programmée comme une sortie à l'échelle "In range Output". Se référer aux causes possibles et actions correctives énumérées ci-dessus pour le message d'erreur High Alarm.

Check Set Points (Vérification des points de consigne)

Cet affichage est normal si vous avez changé le choix du capteur de pH en Redox et vice versa. Le défaut des points de consigne est différent selon chaque choix, et ne s'accordera pas en fonction de l'application dont vous avez besoin. Toujours sélectionner le type de capteur avant la configuration de la régulation ou des points de consigne de la sortie auxiliaire.

8.0 GARANTIE

Le régulateur de désinfection de type WDIS est garanti un an pour les composants électriques et les pièces mécaniques (clavier, bornes et relais).

Nous stockons des cartes de circuits imprimés pour un échange immédiat, ceci après détermination de la cause du problème.

Les délais normaux de réparation sont de l'ordre de deux semaines à l'exception de certains matériels réexpédiables sous 24 heures.

Les réparations hors garanties et échanges de cartes de circuits imprimés sont faites sur une base forfaitaire à partir du moment où la garantie a expiré.

