Ce manuel contient d'importantes informations concernant la sécurité de l'installation et le fonctionnement de l'appareil. Les respecter scrupuleusement afin d'éviter de blesser des personnes et de provoquer des dommages aux biens.

Conserver l'appareil à l'abri du soleil et de la pluie.
Éviter les éclaboussures d'eau.

MODE D'EMPLOI DE « LDSCL PLUS »

REMOTE CONTROL AND SETUP
https://www.e-nimbus.com

Lire attentivement !

Version FRANÇAISE
R511121

NORME CE
EC RULES(STANDARD EC)
NORMAS DE LA CE

Direttiva Bassa Tensione
Low Voltage Directive
Directiva de baja tensión
2014/35/UE

Direttiva EMC Compatibilità Elettromagnetica
EMC electromagnetic compatibility directive
EMC directiva de compatibilidad electromagnética
2014/30/UE

INFORMATIONS GÉNÉRALES CONCERNANT LA SÉCURITÉ

Danger ! En présence d'une situation d'urgence de n'importe quel type au sein de l'environnement où le groupe de pompes est installé, il faut immédiatement mettre l'installation hors tension et débrancher l'instrument de la prise de courant !

En cas d'utilisation de matières chimiques particulièrement agressives, suivre scrupuleusement les normes concernant l'usage et le stockage de ces substances !

Si l'instrument est installé hors de la Communauté Européenne, respecter les normes locales en matière de sécurité !
Le fabricant ne peut être tenu pour responsable des lésions causées aux personnes ou des dommages provoqués aux biens suite à une mauvaise installation ou à un usage erroné de l'instrument !

Attention ! Installer l'instrument de façon à ce qu'il soit facilement accessible à chaque fois qu'une intervention de maintenance est nécessaire ! Ne jamais obstruer l'endroit où l'instrument se trouve !

L'instrument doit être asservi à un système de contrôle externe. En cas de manque d'eau, le dosage doit être bloqué.

L'assistance et la maintenance de l'instrument et de l'ensemble de ses accessoires doivent toujours être effectuées par un personnel qualifié !

Vider et laver toujours attentivement les tubes qui ont été utilisés avec des matières chimiques particulièrement agressives ! Porter les équipements de sécurité les plus appropriés à la procédure de maintenance !

Lire toujours attentivement les caractéristiques chimiques du produit à doser !

Toutes les opérations doivent être effectuées avec l'instrument débranché de l'alimentation !

1. Introduction

LDSCL PLUS est un régulateur numérique à microprocesseur pour le Chlore avec lecture de la température et un module mA en option (feed forward). Ses modalités de travail principales sont les suivantes : On/Off, PWM proportionnel, PWM fixe, PID et Water Meter. La fonction FEED FORWARD est également disponible pour le module mA. Échelle de travail : de 0 à 10 mg/l. Les informations s'affichent sur un grand écran LCD. L'instrument se programme facilement à l'aide d'un bouton rotatif révolutionnaire. LDSTRC PLUS est logé dans un boîtier en plastique IP65.

ENTRÉES :

- Stand-by (veille)

FLUX

- Niveau Chlore
- Sonde Chlore
- Sonde de température
- Compteur lance-impulsions

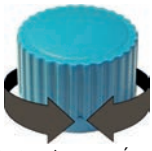
SORTIES :

- 2 sorties relais (Chlore)
- 2 sorties pulse avec photocoupleur (Chlore)
- 2 courants de sortie (Chlore & Température)
- Sortie alarme générale

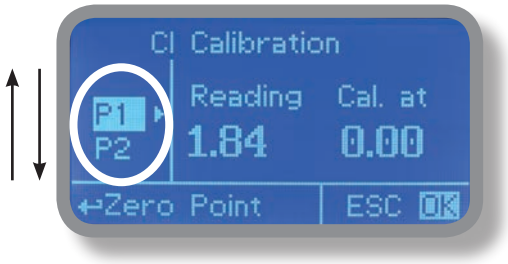
2. Le bouton rotatif

Le bouton rotatif destiné au contrôle de l'instrument est situé en haut à droite. Il est possible de le tourner dans les deux directions pour faire défiler les menus ou l'enfoncer afin de sélectionner l'option mise en évidence.

REMARQUE : après avoir sélectionné l'option, se déplacer sur « OK » et appuyer pour enregistrer et quitter le sous-menu. Appuyer sur « ESC » pour quitter sans enregistrer.

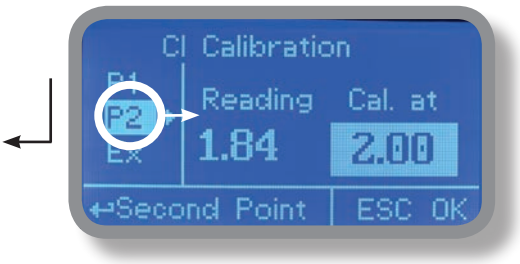


SCROLL (FAIRE DÉFILER)



Tourner le bouton rotatif pour défiler à travers les menus.

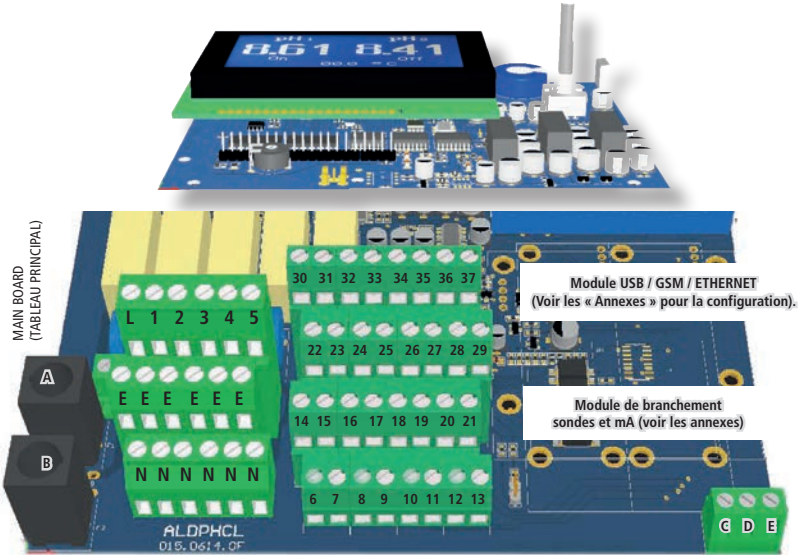
SELECT (SÉLECTIONNER)



Appuyer sur le bouton pour sélectionner l'option mise en évidence.

3. CONNEXIONS

Débrancher l'instrument de l'alimentation pour effectuer les raccordements aux sondes et/ou aux sorties sélectionnées, selon la figure suivante.



A : Fusible général (6A T)
B : Fusible instrument (3.15A T)
C - D - E : Réservé +5V

L (Phase) - E (Terre) - N (Neutre) : 85÷264 VAC - 50/60 Hz
1 (phase) - E (terre) - N (neutre) : 85÷264VAC - 5A 50/60 Hz Relais sortie "Cl Relay 2". Pour les dispositifs ON/OFF ou PWM.
2 (phase) - E (terre) - N (neutre) : 85÷264VAC - 5A 50/60 Hz Relais sortie "Cl Relay". Pour les dispositifs ON/OFF ou PWM.
3 (phase) - E (terre) - N (neutre) : 85÷264 VAC sortie alarme (MAX 5A)
4 (phase) - E (terre) - N (neutre) : 85÷264VAC sortie « SELF CLEAN » [NETTOYAGE AUTOMATIQUE] (MAX 5A)
5 (phase) - E (terre) - N (neutre) : 85÷264VAC sortie « CIRCULATOR PUMP » [POMPE DE RECIRCULATION] (MAX 5A)

6 + 7 ; 8 + 9 : Sonde de température PT100 (retirer le resistance avant d'installer la sonde)

11(-) - 10(+) : Contact stand-by
11(-) - 12(+) : Contact niveau 1 Chlore
19(-) - 18(+): Contact niveau 2 Chlore

14 (+ marron) - 15 (noir) - 16 (- bleu) - 17 (GND) : Capteur de proximité modèle "SEPR" (ne pas enlever le cavalier sur les bornes 16 et 17)

21(GND) - 28(+RS485) - 29(-RS485) : RS485

24(-) - 25(+) : Sortie « Cl Pulse » avec photocoupleur. Pour les pompes doseuses série « IS », « MF », « PLUS »
26(-) - 27(+): Sortie "Cl Pulse 2" avec photocoupleur. Pour les pompes doseuses série « IS », « MF », « PLUS »

31(-) - 32(+) : Courant de sortie mA pour Cl
34(-) - 35(+) Courant de sortie mA pour température
31(-) - 30(+): Courant de sortie mA pour PID

} Charge résistive maximale : 500 Ohm

Sorties mA actives – Ne connectez aucune tension externe – Tension du pilote sans charge : 15V

36(+) ; 37(-): Entrée compteur lance impulsions WM (fréquence maximale en entrée 500 Hz)

ATTENTION : les branchements doivent être effectués par un personnel expert et qualifié.

Attention : Ne pas connecter l'alimentation des pompes doseuses en mode PWM.
Attention : Consommation maximale des sorties relais en mode PWM : 5 W.

4. La page-écran principale

La page-écran principale suivante apparaît en mode de fonctionnement normal :

La page-écran principale est divisée en 3 zones :

(1) UNITÉ « mg/l » est l'unité de mesure de la sonde Chlore.
CE champ peut varier en fonction de la sonde choisie.

(2) VALEURS Ces chiffres sont les valeurs lues par les sondes.
CE champ peut varier en fonction de la sonde choisie.

(3) ÉTAT DES POMPES Ces champs indiquent l'état actuel des sorties et l'activité de l'instrument.
Pour obtenir de plus amples informations, tourner le bouton rotatif sur la page-écran principale (voir page suivante).

ESPACE MESSAGES
DE NOTIFICATION Un message de notification indique la présence de criticité. Tourner le bouton rotatif d'un tour complet dans le sens des aiguilles d'une montre pour contrôler les paramètres de l'instrument et l'état actuel des sorties.

*en option

Si la sonde SCL n'est pas disponible, le message "PROBE n / a" est affiché et les sorties concernées seront désactivées.

Remarque : affichage de la couleur d'arrière-plan (version RVB) : VERT : mode de fonctionnement normal | BLANC : Veille | ROUGE : Alarme (état de l'information) | JAUNE : Avertissement (vérifier le contrôleur, c'est-à-dire : temporisation active)

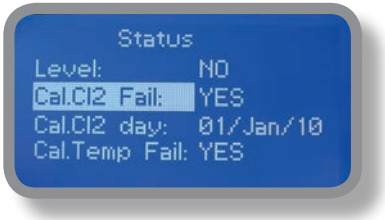
ATTENTION : dans ce manuel, le terme « POMPE » est utilisé au sens plus large que « DISPOSITIF DE DOSAGE » lié à l'instrument !

5. Vérification rapide de l'état

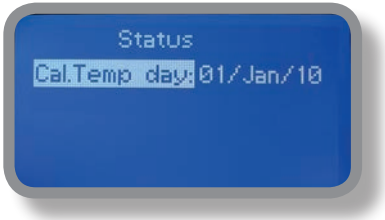
À partir du menu principal, tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre et faire un tour entier pour faire défiler les principaux paramètres de l'instrument et l'état actuel.

Heure locale
Date
Lecture sonde chlore
Lecture sonde température

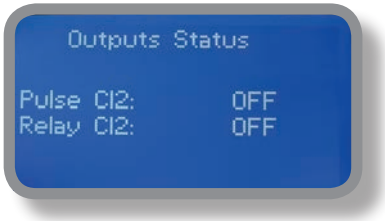
Condition alarme de dosage
Dysfonctionnement de la sonde
État du contact alarme
État du contact FLOW (SEPR)



État niveau du produit dans le réservoir
Résultat dernier étalonnage du Cl
Date dernier étalonnage du Cl
Résultat dernier étalonnage de la température



Date dernier étalonnage de la température



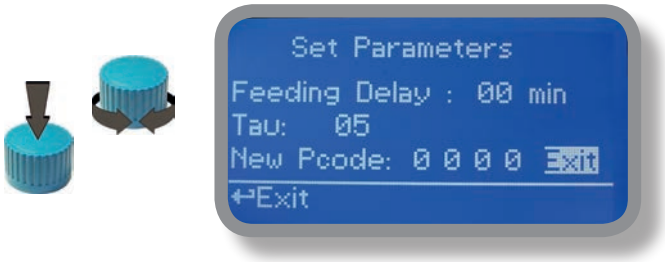
État des sorties

Voir CONNEXIONS à la page 4

6. Mot de passe

Pour accéder au « Main menu » (Menu principal), appuyer sur le bouton rotatif situé sur la page-écran principale et saisir le mot de passe. Lors du premier accès, le mot de passe à saisir est le suivant : 0000 (valeur d'usine).
Appuyer 5 fois sur le bouton pour accéder au « Main Menu ».
Sinon, appuyer une fois sur le bouton et saisir le mot de passe. Sélectionner les numéros en tournant le bouton.

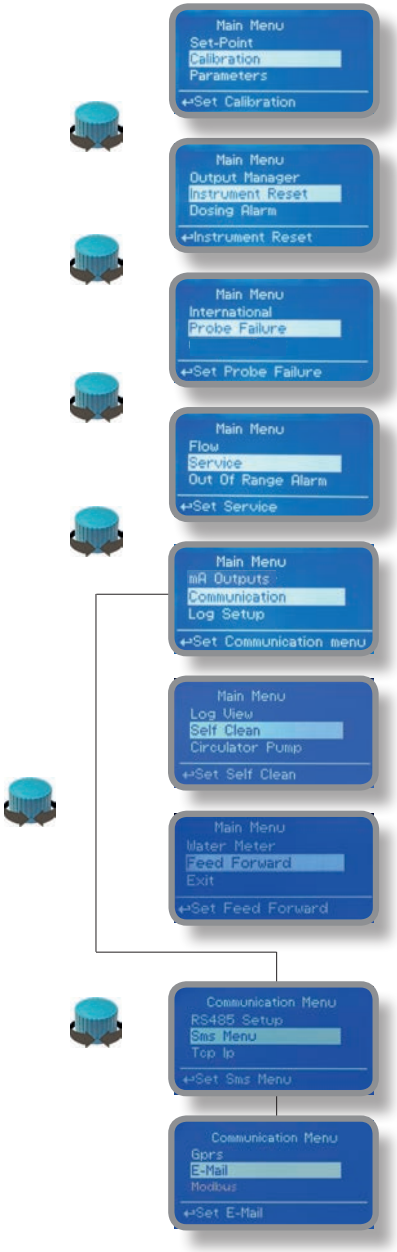
Pour configurer un nouveau mot de passe, choisir « PARAMETERS » (PARAMÈTRES) depuis le « Main Menu », mettre en évidence « New Pcode », appuyer sur le bouton et saisir 4 numéros. Sélectionner « EXIT » et répondre « YES » pour sauvegarder. Le nouveau mot de passe est désormais activé.



Mot de passe oublié ?
Veillez à ne pas oublier le mot de passe (si vous l'avez changé). Le cas échéant, contacter le distributeur local pour connaître la procédure de déblocage. Le mot de passe ne peut, en aucune façon, être récupéré.

7. « Main Menu » (Menu principal)

Pour accéder au « Main Menu », saisir le mot de passe (comme décrit dans le chapitre précédent). Dans le « Main Menu », tourner le bouton pour faire défiler les différentes options du menu :



« Set point » [point de consigne] (voir p. 9)
« Calibration » - Étalonnage (voir p. 14)
« Parameters » - Paramètres (voir p. 16)

« Output manager » - Gestion des sorties (voir p. 17)
« Instrument reset » - Réinitialisation instrument (voir p. 18)
« Dosing alarm » - Dosage d'alarme (voir p. 19)

« International » - International (voir p. 20)
« Probe Failure » - Dysfonctionnement sonde (voir p. 21)

« Flow » - Flux (voir p. 22)
« Service » - Service (voir p. 22)
« Out of Range Alarm » - Alarme « hors échelle » (voir p. 24)

« mA Outputs » Courants de sortie (voir p. 23)
Communication (voir ci-dessous)
« Log Setup » - Configuration Journal (voir p. 38)

« Log View » - log évènements (voir p. 38)
« Self Clean » - nettoyage automatique de la sonde (voir p. 25)
« Circulator Pump »- sortie pour pompe de recirculation (voir p. 26)

« Water Meter » - compteur lance impulsions (voir p. 29)
« Feed Forward » - mode signal entrée (voir p. 30)

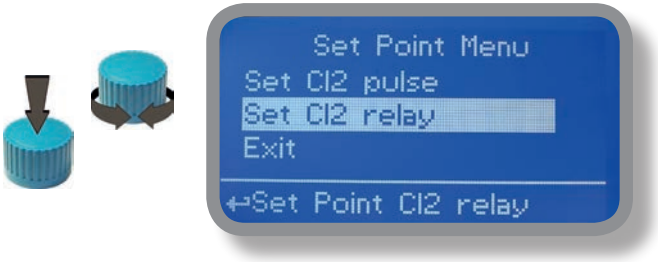
« RS485 Setup » - Configuration RS485 (voir p. 35)
« SMS menu » - Menu SMS (voir p. 35)
« TCP IP » (voir p. 36)

« GPRS » (voir p. 37)
« Email » (voir p. 37)
« Modbus » - (voir p. 39)

8 « Set-Point », Cl

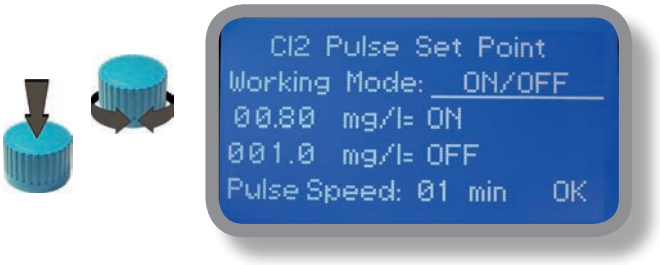
Les sorties « Cl pulse » et « Cl pulse 2 » peuvent fonctionner en On/Off, Proportionnel (%) ou être désactivées (OFF).

Les sorties « Cl relay » et « Cl relay 2 » peuvent fonctionner en : On/Off, PWM proportionnelle, PWM fixe ou désactivée (OFF) .



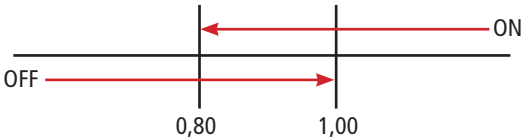
8.1 "Set-Point", Cl (on/off)

Cette modalité de travail est configurable pour toutes les sorties relatives au Cl.
Deux valeurs qui activent ou désactivent la pompe du Chlore se configurent dans la modalité de travail On/Off.
Pour sélectionner ce mode de fonctionnement, mettre « Working mode » (mode de travail) en évidence avec le curseur. Appuyer sur le bouton rotatif pour sélectionner.



Mode ON/OFF
Configurer la valeur de Cl à 0,80 mg/l ON et 1,00 mg/l OFF. La différence entre les deux valeurs est appelée HYSTÉRÉSIS.
L'instrument active la pompe du Chlore lorsque la valeur lue descend à 0,80mg/l
À 0,80mg/l, la pompe est désactivée tant que la valeur lue ne descend pas en dessous de 1.00mg/l.

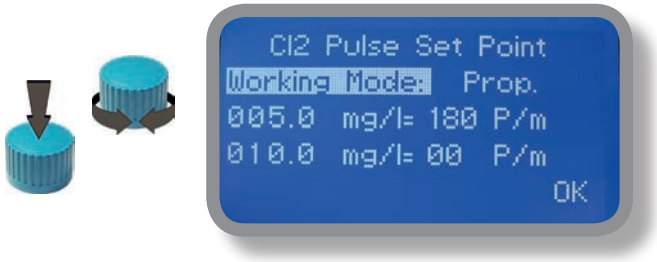
Pulse Speed (vitesse d'impulsion) : en configurant une valeur autre que 0, la pompe dose à 1 impulsion toutes les minutes configurées.



8.2 "Set-Point", proportionnel Cl & proportionnel water meter (pulse)

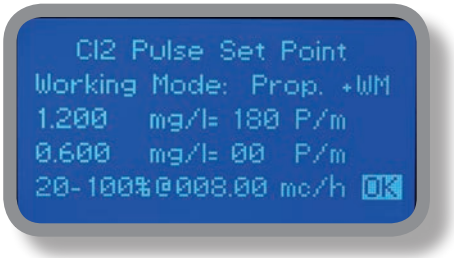
Ce mode de travail est configurable pour les sorties "Cl pulse" et "Cl pulse 2".

Dans le mode Proportionnel, le pourcentage de travail calculé entre deux valeurs qui activent ou désactivent la pompe du Chlore, est configuré dans l'instrument.
Pour sélectionner ce mode de fonctionnement, mettre « Working mode » (mode de travail) en évidence avec le curseur. Appuyer sur le bouton rotatif pour sélectionner.



MODALITÉ PROPORTIONNELLE entre 1,00 (0 P/m) et 0,50 (180 P/m). [P/m : impulsions par minute]
Dans ce mode, la pompe du Chlore est allumée pour des valeurs inférieures à 0.50 mg/l avec une capacité maximale de dosage (180 coups) et se désactive pour des valeurs supérieures à 1 mg/l. Pour les valeurs de 0.75 mg/l, la pompe sera allumée avec une capacité de dosage de 90 coups. Le calcul se base sur les configurations des « strokes » (voir page 22). Pour conclure la procédure, sélectionner « OK » et appuyer sur le bouton rotatif. L'instrument demande la sauvegarde (« Save ») des configurations. Appuyer sur « YES » pour sauvegarder ou sur « NO » pour ne pas sauvegarder.

Proportionnel Water Meter



Le mode proportionnel peut être configuré aussi en mode PROP + WM. Cette option permet de régler l'entrée proportionnelle basée sur le flux relevé par le compteur de l'eau et les pourcentages de fonctionnement.

Par exemple : pour des valeurs de lecture de 0900, la sortie sera activée pour 90 P/m (50 %). En ajoutant la proportionnalité du compteur lance impulsions avec les paramètres configurés entre 20 % (à 0 m3/h) et 100 % (à 8 m3/h), nous obtiendrons (par exemple) que :
avec un flux de 4 m3/h, nous aurons une période d'activité de la sortie de 54 P/m (60 % de 90P/m).

60 % est la valeur intermédiaire entre 20 % et 100 % à 4 m3/h

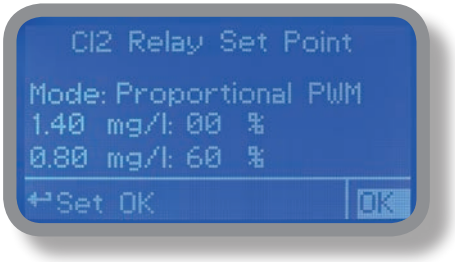
8.3 "PWM" proportionnel Cl & proportionnel Water Meter (relais)

Ce mode de travail est configurable pour les sorties « Cl relay » et « Cl relay 2 ».
La modulation de largeur d'impulsions, de l'anglais « Pulse-width modulation » ou PWM, est un type de modulation numérique où l'information est codifiée sous forme de durée dans le temps de chaque impulsion d'un signal.
La durée de chaque impulsion peut être exprimée par rapport à la période entre deux impulsions successives, ce qui implique le concept de « duty cycle » ou « cycle de travail ». Un « cycle de travail » de 0 % indique une impulsion de durée nulle, en clair une absence de signal, tandis qu'une valeur de 100 % indique que l'impulsion termine au moment où la suivante commence.
Cette modalité fonctionne selon un temps déterminé (de 0 à 100 secondes) d'activation ou de désactivation de la sortie sélectionnée. Pendant le temps établi, si la valeur de lecture a tendance à se déplacer vers la valeur configurée (On ou Off), le PWM règle la sortie de façon temporisée. Une fois que la valeur configurée a été atteinte, le PWM conserve la sortie dans l'état On ou Off.

Les paramètres à configurer sont les suivants :

l'unité de mesure + % : temps d'activité par rapport à la valeur configurée. Ex. : 0 % signifie 0 secondes ; 100 % signifie 100 secondes.
Échelle Cl : deux valeurs Cl parmi lesquelles le PWM travaille

Exemple : configurer la première valeur à 1,40 = 00 % et la seconde valeur à 0,80 = 60 %.
Pour des valeurs de lecture ≥ 1,40, la sortie est toujours OFF.
Pour des valeurs de lecture ≤ 0,80, la sortie est ON pendant 60 secondes et OFF pendant 40 secondes.
Si la valeur est 1.1 mg/l, la sortie sera active à 30 % (ON pendant 30 secondes, OFF pendant 70 secondes).



Proportionnel + Water Meter

Le mode proportionnel peut être configuré aussi en mode PROP + WM. Cette option permet de régler l'entrée proportionnelle basée sur le flux relevé par le compteur de l'eau et les pourcentages de fonctionnement.

Par exemple : pour des valeurs de lecture de 0.900, la sortie sera activée pendant 50 secondes sur une base de 100 (50 %). En ajoutant la proportionnalité du compteur lance impulsions avec les paramètres configurés entre 20 % (à 0 m3/h) et 100 % (à 8 m3/h), nous obtiendrons (par exemple) que :
avec un flux de 4 m3/h, nous aurons une période d'activité de la sortie de 30 secondes (60 % de 90P/m) et d'inactivité de 70 secondes.

60 % est la valeur intermédiaire entre 20 % et 100 % à 4 m3/h

8.4 « PWM » (fixe), Cl

Ce mode de travail est configurable pour les sorties « Cl relay » et « Cl relay 2 ».
La modulation de largeur d'impulsions, de l'anglais « Pulse-width modulation » ou PWM, est un type de modulation numérique où l'information est codifiée sous forme de durée dans le temps de chaque impulsion d'un signal.

La durée de chaque impulsion peut être exprimée par rapport à la période entre deux impulsions successives, ce qui implique le concept de « duty cycle » ou « cycle de travail ». Un « cycle de travail » de 0 % indique une impulsion de durée nulle, en clair une absence de signal, tandis qu'une valeur de 100 % indique que l'impulsion termine au moment où la suivante commence.

Pendant le temps établi, si la valeur de lecture a tendance à se déplacer vers la valeur configurée (On ou Off), le PWM règle la sortie de façon temporisée. Après avoir atteint la valeur définie, le PWM maintient la sortie sur On (avec l'activité « pause-travail » définie par la configuration de Ton et Toff) ou Off.

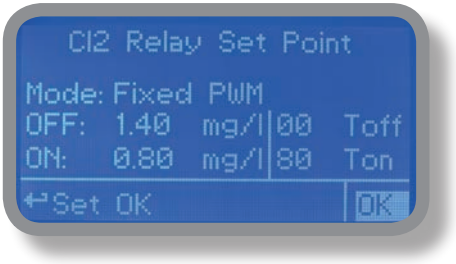
Les paramètres à configurer sont les suivants :

Échelle Cl : deux valeurs Cl parmi lesquelles le PWM travaille.
Ton : temps de ON, si la sortie est activée.
Toff : temps de OFF, si la sortie est activée.

Exemple : configurer la première valeur Cl (OFF) à 1,40 et la seconde valeur Cl (ON) à 0,80.
Configurer l'activité « pause-travail » avec Toff 0 secondes et Ton 80 secondes.

Pour des valeurs de lecture ≥ 1,40, la sortie est toujours OFF.
Pour des valeurs de lecture ≤ 0,80, la sortie est activée (ON) avec une activité de « pause-travail » basée sur les configurations de Ton et Toff.

Pour des valeurs de lecture intermédiaires, le mode de fonctionnement est basé sur l'hystérésis. Après avoir atteint la valeur 1,40 mg/l, elle est toujours OFF tant qu'elle n'atteint pas 0,80 mg/l.



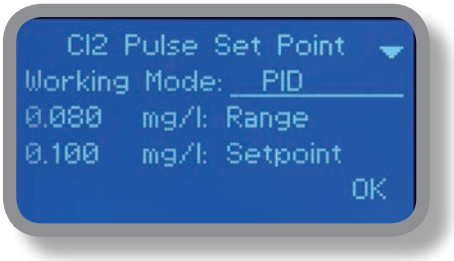
8.5 « PID », Cl

Cette modalité de travail est configurable pour toutes les sorties pulse et relay. La commande Proportionnel-Intégral-Dérivé (parfois traduite aussi par Proportionnel-Intégratif-Dérivatif, de l'anglais Proportional-Integral-Derivative), communément abrégé en PID, est un système de rétroaction négative largement utilisée dans les systèmes de contrôle. Ce mode est utilisé pour atteindre et conserver la valeur du point de consigne configurée en minimisant les oscillations de la valeur de la lecture à régler. Pour configurer le mode de fonctionnement PID, il faut configurer les deux menus "SETPOINT MODE PID" et "PARAMÈTRES PID".

1) Sélectionner le mode de travail PID pour la sortie setpoint souhaitée à partir du menu SETPOINT.

2) Saisir l'ÉCHELLE de valeurs, c'est-à-dire la valeur maximale pour le fonctionnement PID au-delà ou sous laquelle (si Cl+ ou Cl-) le mode de travail proportionnel s'active automatiquement.

3) Configurer le SETPOINT (point de consigne) c'est-à-dire la valeur optimale à atteindre. Déplacer le curseur sur OK et enregistrer les données.



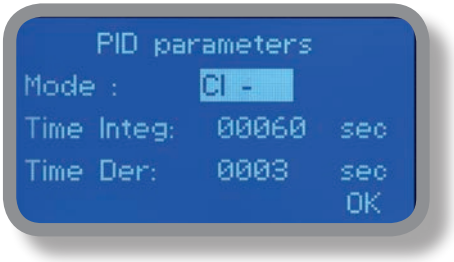
4) Sélectionner l'option "PID PARAMETERS" (sous-menu SETPOINT)

- Sélectionner le mode de travail + ou - (le point de consigne est atteint en partant des valeurs inférieures ou supérieures)

- Saisir le temps INTÉGRAL c'est-à-dire le temps en secondes nécessaires à l'instrument pour lire une variation sur l'état de l'installation. Ex : lorsque la qualité de l'eau change dans le bac (augmentation de la valeur du pH), le temps intégral est la période nécessaire afin que l'instrument relève la variation. Valeur par défaut : 60 secondes.

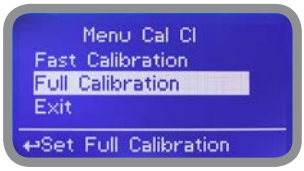
- Saisir le temps DÉRIVÉ **c'est-à-dire le** temps en secondes nécessaires à l'instrument pour réaliser une procédure pour une variation sur l'installation. Ex. : en configurant l'activité d'une pompe connectée à l'instrument, lorsqu'une valeur est atteinte, le temps dérivé est la période nécessaire pour que la pompe s'active. La valeur par défaut est 3 secondes.

- Déplacer le curseur sur OK et enregistrer les données.

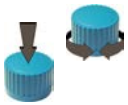


9 « Probe Calibration », Cl - Étalonnage sonde, Cl

L'étalonnage du Chlore requiert la sélection de la sonde, l'étalonnage du point zéro (P1) et du second point (P2). Dans le menu « Menu Calibration », choisir « Cl probe ». **L'étalonnage du zéro est disponible à 2 mg/l pleine échelle.** Voir l'annexe «SLOT ASSIGN» pour installer la sonde.

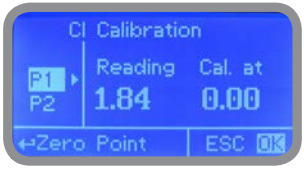


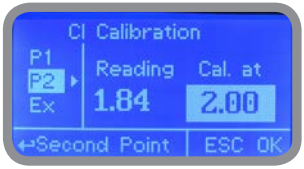
Si l'instrument dispose du module MDCL1, il est possible de configurer l'étalonnage en suivant deux modalités. Pour tous les autres modules, seule la modalité d'étalonnage standard est disponible (full calibration).



Choisir « FULL CALIBRATION » lors du premier démarrage de l'instrument ou lorsque l'on utilise pour la première fois une nouvelle sonde.
Cette procédure utilise deux points de référence : P1 (Zéro) et P2 (Second Point).

*Choisir « FAST CALIBRATION »*pour l'étalonnage mensuel. Cette procédure nécessite du seul P2 (Second Point) à étalonner.





Attention : cette procédure suppose que l'instrument soit correctement configuré, qu'il soit connecté à une sonde Chlore qui fonctionne et qu'il soit installé sur le système. Effectuer la mesure avec l'eau de l'installation. Sinon, les résultats pourraient ne pas être fiables.

Etalonnage du point Zéro (P1).

Dans le menu "Cl calibration", porter le curseur sur "P1" et le sélectionner pour entrer dans la procédure d'étalonnage. Pour obtenir un étalonnage adéquat, procéder comme suit :

- Pour les cellules ampérométriques ouverts, il suffit d'arrêter l'écoulement de l'eau
- installer un "filtre au charbon acti " dans le support de sonde.
- faire couler de l'eau dans le support de sonde pendant 30 minutes.
- presser le bouton avec le curseur positionné sur "Calibr. a". Retirer le filtr .

Système de filtre à charbon actif

Etalonnage du 2nd point (P2).

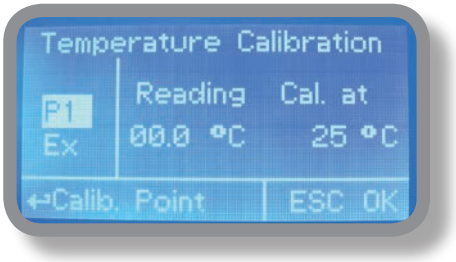
Porter le curseur sur "P2" et le sélectionner pour entrer dans la procédure d'étalonnage.Pour obtenir un calibrage adéquat, utiliser un photomètre ou un testeur DPD pour mesurer le chlore dans le circuit. Entrer la valeur relevée dans le champ "Calibr. a".

Photometer

Pour mettre fin à la procédure, déplacer le curseur sur « OK » et appuyer pour effectuer ou non la sauvegarde.
Si une erreur se produit durant l'étalonnage, l'instrument le signale avec un message et demande un nouvel étalonnage.
Effacer les configurations actuelles ou rétablir les valeurs d'usine.

9.1 « Probe Calibration », °C - Étalonnage sonde de température

Pour effectuer correctement cette procédure, il faut disposer d'un thermomètre pour la mesure de la température professionnel. Dans le menu étalonnage, choisir la fonction « Temp probe ».



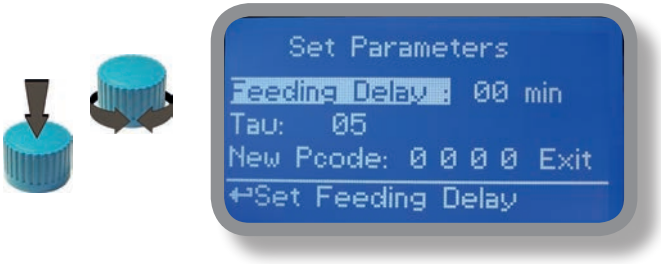
Remarque : cette procédure prend en compte l'instrument installé et configuré correctement. La sonde de température PT100 notamment doit être installée dans son logement définitif du système. Dans le cas contraire, les résultats ne seraient pas fiables.

Après que le thermomètre a détecté la température, modifier le champ « Cal. at » en saisissant la valeur en degrés, ensuite confirmer en appuyant sur le bouton rotatif.

Si une erreur se produit durant l'étalonnage, l'instru-ment le signale avec un message et demande un nou-vel étalonnage. Effacer les configurations actuelles ou rétablir les valeurs d'usine.

10. « Parameters » - Paramètres

Dans le menu principal, choisir "Parameters". Dans ce menu, il est possible de :
- retarder le départ du dosage des pompes (max 60 minutes) ;
- changer le mot de passe par défaut.



Feeding Delay (Départ retardé du dosage).

Déplacer le curseur sur « Feedind Delay » et appuyer pour sélectionner. Choisir une valeur entre 0 (désactivée) et 60 minutes (retard maximum configurable). Cette fonction peut être utilisée pour retarder le départ des pompes. Le départ retardé s'active à l'allumage de l'instrument.

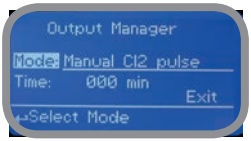
Tau.
Si la valeur lue par la sonde change rapidement, augmenter la valeur TAU pour la stabiliser. Valeur par défaut : 05. Valeur maximale : 30.

New Pcode.

Voir page 10.

11. « Output Manager » - Gestion des sorties

Dans le menu « Étalonnage », choisir « Output Manager ». Ce menu permet de configurer à la main toutes les sorties pendant un temps défini. Choisir « AUTO » pour le mode de fonctionnement ordinaire. Choisir « OFF » pour désactiver les sorties de façon permanente.

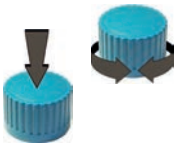


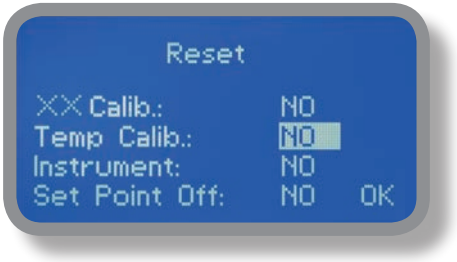
Appuyer sur le bouton rotatif pour déplacer le curseur sur le champ « TIME ». Choisir un temps de travail compris entre 0 (désactivé) et 199 minutes. Se déplacer sur « EXIT » et appuyer sur le bouton rotatif.

En sortant de ce menu, un compte à rebours démarre pour les sorties sélectionnées. Pour interrompre ce compte à la rebours, revenir dans le menu « Output Manager » et choisir « AUTO » comme mode de travail et attendre que le compte à rebours s interrompe.
Utiliser cette fonction pour l'amorçage.
À la fin du compte à rebours, la sortie revient automatiquement à l'état précédent.

12. « Instrument Reset » - Réinitialisation instrument

Pour rétablir les valeurs d'usine de l'instrument (calibration our temperature...y compris le mot de passe), appuyer sur le bouton et afficher « ON », choisir le parameter pour le reset dans le menu « Instrument Reset ». Appuyer de nouveau, se déplacer sur « OK » et appuyer pour confirmer. Le message « CHECKSUM ERROR » apparaît. Appuyer sur le bouton pour revenir au menu principal « Main menu ». Se déplacer sur « EXIT » et appuyer.
L'instrument a rechargé les valeurs d'usine. Il faut répéter l'ensemble des procédures d'étalonnage et de programmation des paramètres.





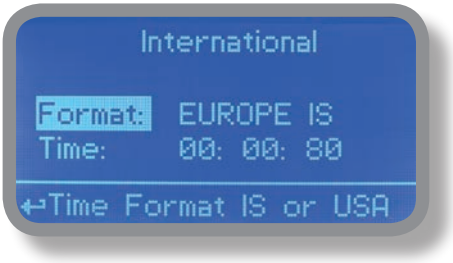
13. « Dosing Alarm » - Dosage d'alarme

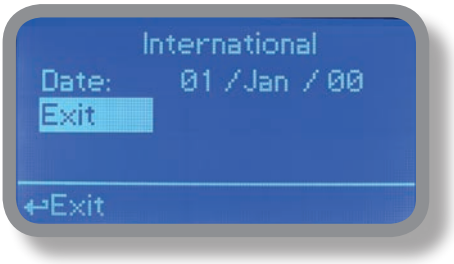
Utiliser pour établir un temps maximal avant lequel les pompes doivent atteindre le point de consigne.
Si, à l'expiration de ce délai, les pompes continuent à doser, ce menu permet de les arrêter ou de faire apparaître un message d'alarme. Il est possible de désactiver cette fonction en sélectionnant « OFF » à la place des minutes.
L'alarme de dosage peut être configurée pour une ou pour les deux pompes.

EXEMPLE :
Configurer l'arrêt de la pompe de chlore à la fin du temps établi si le point de consigne n'a pas été atteint.
Appuyer sur le bouton, configurer le temps, se déplacer sur le champ « DOSE » / « STOP » et choisir « STOP ».
Le temps est configurable de 0 à 100 minutes. À la fin, déplacer le curseur sur EXIT et appuyer sur le bouton.

14. « International » - International

Ce menu permet de configurer les paramètres internationaux pour :
- le format heure/date (Europe IS ou USA) ;
- l'heure,
- la date.





Format.

Cette option modifie le format heure/date (européenne ou américaine). Voir le tableau pour les différences.

EUROPE IS (International Standard)	USA
Date (DD/MM/YY)	Date (MM/DD/YY)
Heure 24h	Heure AM/PM (ante meridiem/post meridiem)
°C	°F

Time.
Cette option permet de configurer l'heure locale.

Date.
Cette option permet de configurer la date.

À la fin, déplacer le curseur sur EXIT.

15. « Probe Failure » - Dysfonctionnement sonde

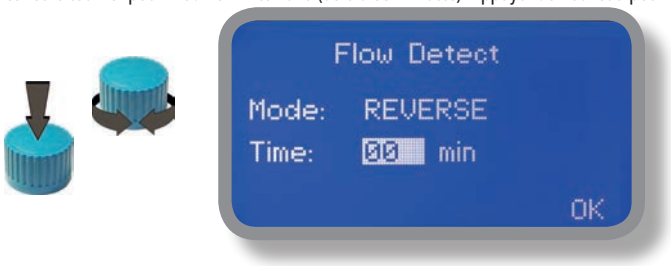
Ce menu permet de configurer un temps de contrôle de la sonde. Si la valeur de lecture de la sonde reste fixe pendant le temps établi, la sonde est très probablement endommagée.
Ce menu permet d'arrêter les pompes ou de faire apparaître un message d'alarme (probe failure). Il est possible de désactiver cette fonction en sélectionnant « OFF » à la place des minutes. L'alarme peut être configurée pour une ou pour les deux pompes.

EXEMPLE :
Configurer l'arrêt de la pompe de chlore au terme du temps établi si la valeur lue par la sonde n'a pas changé. Appuyer sur le bouton, configurer le temps, se déplacer sur le champ « DOSE » / « STOP » et choisir « STOP ». Le temps est configurable de 100 à 254 minutes. À la fin, déplacer le curseur sur EXIT et appuyer sur le bouton.

16. « Flow Contact » - Configuration contact absence de flux

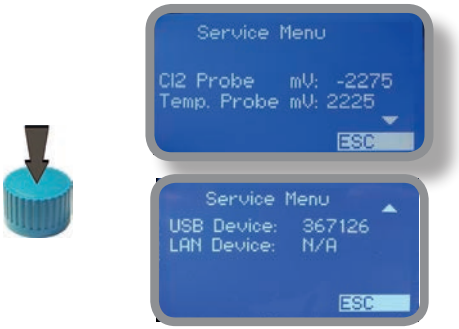
Le contact FLOW (connexions page 4) peut être activé pour interrompre la procédure de dosage en utilisant une logique de type N.O. (contact normalement ouvert) ou bien N.F. (contact normalement fermé). Tourner dans le bouton pour sélectionner le type de fonctionnement le plus indiqué parmi : « DISABLE », « REVERSE » (contact N.O.) ou « DIRECT » (contact N.F.).

Le contact FLOW peut interrompre la procédure de dosage également après un intervalle de temps déterminé à partir de la fermeture (ou de l'ouverture) du contact. Pour configurer l'intervalle de temps, tourner le bouton rotatif sur « Time:00 min », l'enfoncer et le tourner pour modifier l'intervalle (de 0 à 99 minutes). Appuyer de nouveau pour confirmer la configuration.



17. « Service » - Service

Ce menu de contrôle n'est pas modifiable, il montre la lecture actuelle des sondes et l'identification de l'instrument pour le LOG sur connexion USB (si le dispositif est connecté). Appuyer sur « ESC » pour quitter.

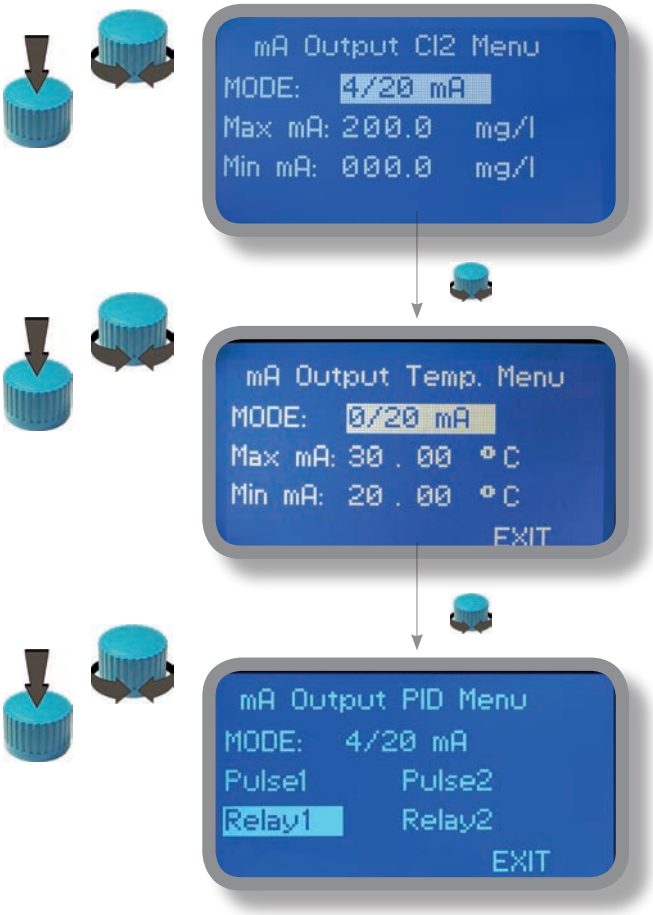


Code pour la connexion au logiciel ERMES par USB
Code pour la connexion au logiciel ERMES par LAN

18. « mA Outputs » - Sorties mA

Configurer les courants de sortie (mA) pour les canaux de Chlore, température et mode PID mA. Pour chaque canal, configurer :

MODE : courant de sortie 0-20 ou 4-20 mA.
Max mA : valeur maximale de lecture de la sonde à 20 mA.
Min mA : valeur minimale de lecture de la sonde à 0 mA ou 4 mA.
Disable / Enable on alarm : active ou désactive la sortie en conditions d'alarme (flux, niveau, sonde, dosage, seuil)



Les sorties disponibles et sélectionnables pour le PID en mode mA sont celles configurées dans le menu SETPOINT.
Remarque : les sorties PID sont toujours désactivées en cas d'alarme.

Terminer la configuration en sélectionnant « EXIT » et appuyer pour confirmer la sauvegarde : « YES » pour sauvegarder, « NON » pour quitter sans sauvegarder.

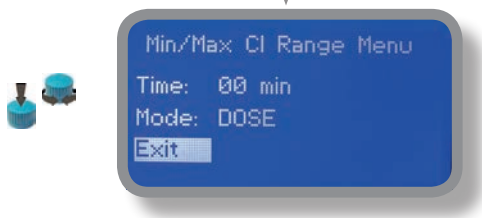
19. « Out of Range Alarm »- Alarme « hors échelle »

L'alarme « hors échelle » (« Out of range alarm ») définit l'échelle de lecture de la sonde de chlore (min/max). En dehors de cette échelle, l'instrument interrompt la procédure de dosage et affiche un message d'alarme.

Tourner le bouton rotatif sur « Min/Max Cl Range » pour configurer le « hors échelle » (« Out of range ») pour la sonde de chlore. Appuyer pour entrer dans le menu « Min/Max range menu ».

Sélectionner « Cl Hi: Dis. » et configurer sur « En. » (Enabled) pour activer l'état. Appuyer pour confirmer et tourner pour se déplacer sur le champ suivant. Saisir la valeur pour l'alarme « HIGH ».

Répéter la procédure pour « Cl Lo: Dis.» et configurer la valeur pour l'alarme « LOW ».

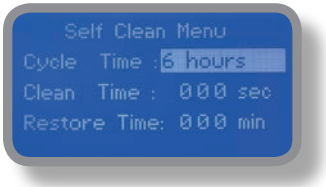


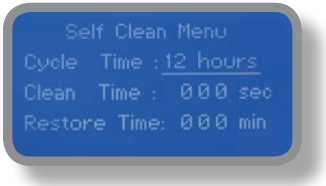
Dans le champ « Time » (max 99 minutes), configurer l'intervalle de temps après lequel l'alarme se produit si la condition de « hors échelle » du chlore persiste.

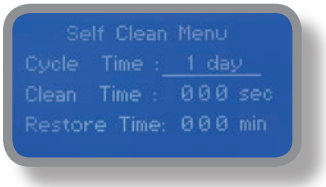
Dans le champ « Mode », configurer :
- « DOSE » : en condition d'alarme « hors échelle » du chlore, les pompes continuent l'activité de dosage.
Ou bien :
- « STOP » : en condition d'alarme « hors échelle » du chlore, les pompes interrompent l'activité de dosage et un message d'alarme s'affiche.

20. "Self Clean" - Nettoyage

Pour obtenir des résultats fiables de l'instrument, il est possible de connecter un appareil de nettoyage (pour le nettoyage d'une sonde par exemple). Ce menu active la fonctionnalité sur les bornes 4-E-N (voir la planchette à bornes).







Les options disponibles sont les suivantes :

Cycle Time : temps entre un nettoyage et le suivant (configurable de 6 heures à 10 jours)

Clean Time : temps requis pour terminer le nettoyage de la sonde (configurable de 0 à 999 secondes).

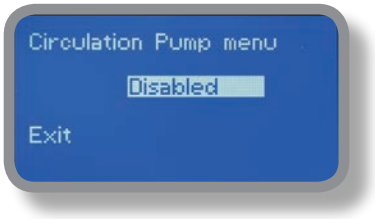
Restore Time : temps d'attente à la fin du nettoyage de la sonde pour le rétablissement de la fonctionnalité de lecture (configurable de 0 à 999 minutes)

Clean on Alarm : activation de la procédure en cas d'alarme seuil (out of range alarm)

Pour connaître les valeurs optimales, contacter le producteur de la sonde.

21. Annexe - « Circulator Pump » - Pompe de recirculation

Cette fonction permet d'alimenter une pompe pour la recirculation de l'eau à l'intérieur de la tuyauterie de prélèvement en augmentant la pression.



Pour activer la pompe de recirculation branchée sur les bornes 5-E-N (voir le bornier), configurer l'instrument sur « ENABLE » [ACTIVÉ] Pour désactiver, configurer l'instrument sur « DISABLE » [DÉSACTIVÉ]

22. Informations techniques.

Alimentation : 85÷264 VAC
Échelle Cl : 0÷10 mg/l
Température ambiante : -10 ÷ 45 °C (14 ÷ 113 °F)
Température du produit chimique : 0 ÷ 50 °C (32 ÷ 122 °F)
Installation Class (Classe d'installation) : II
Niveau de pollution : 2
Température de transport et d'emballage : -10 ÷ 50 °C (14 ÷ 122 °F)
Degré de protection : IP 65

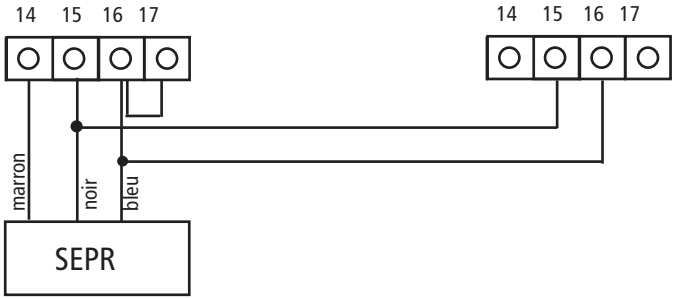
Produit	Formule	Céra-mique	PVDF	PP	PVC	SS 316	PMMA	Hastel-loy	PTFE	FPM	EPDM	NBR	PE
Acide acétique, Max 75 %	CH3COOH	2	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	1
Acide chlorhydrique concentré	HCl	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3	3	1
Acide fluorhydrique 40 %	H2F2	3	1	3	2	3	3	2	1	1	3	3	1
Acide phosphorique, 50 %	H3PO4	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1
Acide nitrique, 65 %	HNO3	1	1	2	3	2	3	1	1	1	3	3	2
Acide sulfurique 85 %	H2SO4	1	1	1	1	2	3	1	1	1	3	3	1
Acide sulfurique 98,5 %	H2SO4	1	1	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3
Amine	R-NH2	1	2	1	3	1	-	1	1	3	2	3	1
Bisulfate de sodium	NaHSO3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
Carbonate de sodium (soude)	Na2CO3	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Chlorure ferrique	FeCl3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
Hydroxyde de calcium	Ca(OH)2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hydroxyde de sodium (Soude caustique)	NaOH	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1
Hypochlorite de calcium	Ca(OCl)2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1
Hypochlorite de calcium 12,5 %	NaOCl + NaCl	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	2	2
Permanganate de potassium 10 %	KMnO4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1
Peroxyde d'hydrogène, 30 %	H2O2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	3	1
Sulfate d'aluminium	Al2(SO4)3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sulfate de cuivre	CuSO4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Résistance composant : (1 : excellente résistance) ; (2 : bonne résistance) ; (3 : non résistant)

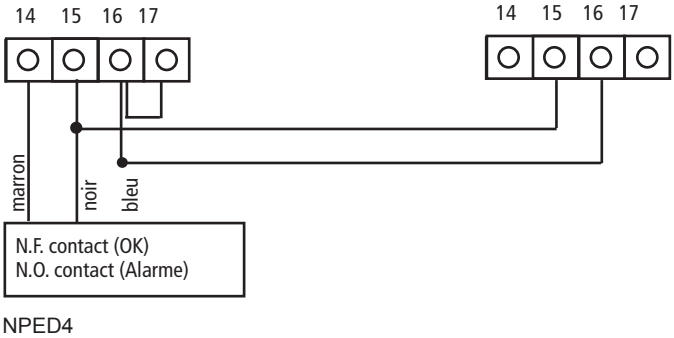
Polyfluorure de vinylidène (PVDF) : Corps de pompe, vannes, raccords, tubes
Polypropylène (PP) : Corps de pompe, vannes, raccords, flotteur
PVC : Corps de pompe
Acier inox (SS 316) : corps de pompe, vannes
Polyméthacrylate de méthyle (PMMA) : Corps de pompe
Hastelloy C-276 (Hastelloy) : Ressort de la vanne d'injection
Polytétrafluoroéthylène (PTFE) : Diaphragme
Fluorocarbon (Viton® B) : Joints d'étanchéité
Éthylène-propylène-diène monomère (EPDM) : Joints d'étanchéité
Copolymères butadiène-acrylonitrile (NBR) : Joints d'étanchéité
Polyéthylène (PE) : Tubes

23. SEPR configuration

Configuration capteur de flux « SEPR » pour deux instruments

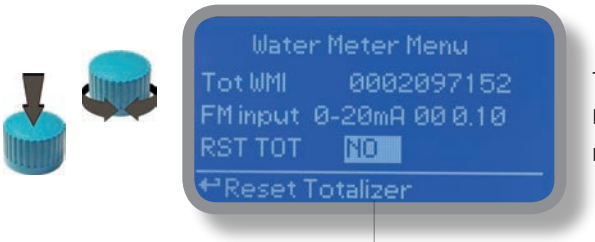


Configuration capteur de flux « SEPR » pour deux instruments et un contact sans courant



24. "Water Meter"

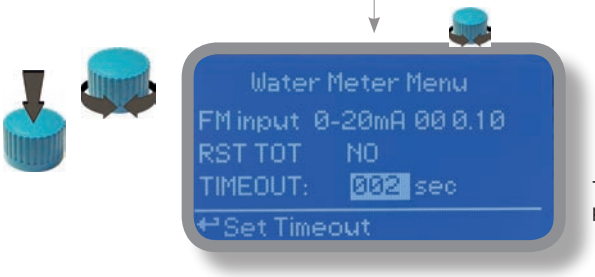
Le menu "Water Meter" permet de configurer le type de compteur raccordé à l'installation, lire la quantité totale de litres passés par le compteur de l'eau, effectuer la réinitialisation du totalisateur et configurer une alarme de timeout pour absence de flux d'eau. L'alarme s'affiche sur la page-écran d'état de l'écran principal et dans le récapitulatif des situations des sorties (voir page 6).



Tot WMI : total de l'eau passée dans le compteur

FM Input : mode* de travail mA ou impulsions

RST TOT : reset totalisateur



Timeout : configuration du temps d'alarme pour manque de flux (mo water flow alarm)

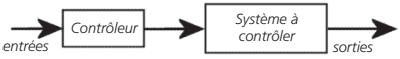
* Ce mode de travail de l'entrée de compteur peut être configuré pour opérer avec un signal 0-20 o 4-20 mA, P/L (impulsions par litre) ou L/P (litres par impulsion).

Connecter comme suit si le mode de travail mA est activé :

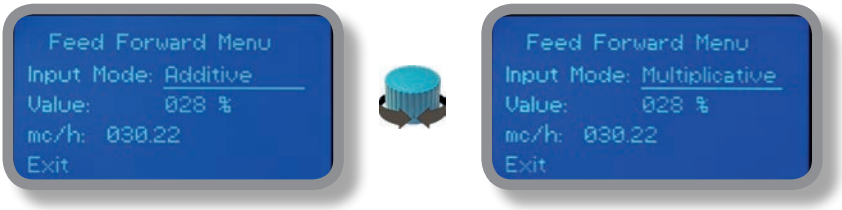
Borne 1 : fil rouge (+)
Borne n°2 : fil noir (-)

25. “Feed Forward”, fonction PID anneau-ouvert

Le contrôle à anneau ouvert (ou feed-forward) se base sur un traitement des entrées effectué sans connaître la valeur de la sortie du système contrôlé, en connaissant certaines propriétés du système à contrôler.



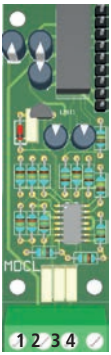
Cette fonction gère toutes les sorties de l'instrument en fonction des variations lues par la perturbative et en multiplie (multiplicative) ou ajoute (additive) la valeur en fonction de la valeur en % et des mètres cubes relevés par le module.



			Nouvelle valeur			
Pourcentage	Perturbation	Valeur actuelle de la sortie	Valeur du débit	Variation du débit	Variation de la sortie	Valeur de la sortie
%	configurée à 0-20mA	valeur (en p/m)	(en mA)	en (%)	valeur (en p/m)	valeur (en p/m)
	valeur lue (en mA)					
0	10	50	15	50	0	50
25	10	50	15	50	6,25	56,25
50	10	50	15	50	12,5	62,5
75	10	50	15	50	18,75	68,75
100	10	50	15	50	25	75
0	10	50	8	-20	0	50
25	10	50	8	-20	-2,5	47,5
50	10	50	8	-20	-5	45
75	10	50	8	-20	-7,5	42,5
100	10	50	8	-20	-10	40

Annexe A - Module sondes série MDCL1

Des connecteurs pour l'installation des modules des sondes se trouvent dans la partie supérieure de la carte mère. Ces modules sont installés, sur demande, par le fabricant. Pour une installation correcte des sondes, contrôler les modules installés, effectuer les connexions requises et **sélectionner le type du sonde dans le menu d'étalonnage.**



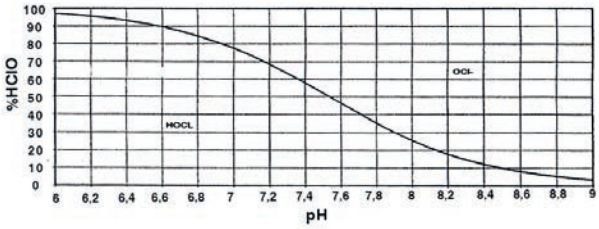
Module pour sondes :

ECL1 (Cl2)
ECL2 (Cl2)
ECL3 (Cl2)
ECL8 (Clt)
ECL9 (H2O2)
ECL10 (O3)
ECL11 (PAA)
ECL17 (ClO2)
ECL/SC (Cl2)
EBR1/20 (Br2)

Connecter la sonde comme indiqué ci-dessous :

Borne n.1 : V+
Borne n.2 : V-
Borne n.3 : IN
Borne n.4 : GND

Les modules MDCL1 requièrent d'activer ou de désactiver la compensation du pH pour la mesure du chlore Dans le menu « Main menu », sélectionner « pH Compensation », appuyer sur le bouton, configurer « ON ». Pour désactiver la compensation, choisir « OFF ». En variant cette option, il faut effectuer à nouveau l'étalonnage du chlore.



Pour conclure la procédure, sélectionner « OK » et appuyer sur le bouton rotatif. L'instrument demande la sauvegarde (« Save ») des configurations. Appuyer sur « YES » ou sur « NO » pour effectuer ou non la sauvegarde.

Annexe B - Module sondes série MDCL6

Des connecteurs pour l'installation des modules des sondes se trouvent dans la partie supérieure de la carte mère. Ces modules sont installés, sur demande, par le fabricant. Pour une installation correcte des sondes, contrôler les modules installés, effectuer les connexions requises et **sélectionner le type du sonde dans le menu d'étalonnage.**

Module pour sondes :

ECL4 (Cl2)
ECL5 (Cl2)
ECL6 (Cl2)
ECL7 (Cl2)
ECL12 (Cl2)

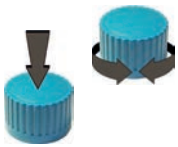
Connecter la sonde comme indiqué ci-dessous :

Borne n.1 : GND
Borne n.2 : IN

Les modules MDCL6 requièrent d'activer ou de désactiver la compensation du pH pour la mesure du chlore.
Dans le menu « Setup », sélectionner « pH Compensation », appuyer sur le bouton, configurer « ON ».
Pour désactiver la compensation, choisir « OFF ».
Voir la page précédente pour la courbe de dissociation.

Les modules MDCL6 peuvent être configurés pour travailler comme désinfectant brome ou chlore.
Dans le menu « Main menu » sélectionner « Disinfectant ». Pour changer le type de désinfectant (chlore ouu brome), appuyer sur le bouton, tourner et appuyer à nouveau pour confirmer.
Pour conclure la procédure, sélectionner « OK » et appuyer sur le bouton rotatif. L'instrument demande la sauvegarde (« Save ») des configurations. Appuyer sur « YES » ou sur « NO » pour effectuer ou non la sauvegarde.

Attention : ce choix modifie l'UNITÉ de mesure affichée [Br2 ou Cl2].



Pour conclure la procédure, sélectionner « OK » et appuyer sur le bouton rotatif. L'instrument demande la sauvegarde (« Save ») des configurations. Appuyer sur « YES » ou sur « NO » pour effectuer ou non la sauvegarde.

Annexe C - MDSCL module sondes série SCLxx

Des connecteurs pour l'installation des modules des sondes se trouvent dans la partie supérieure de la carte mère. Ces modules sont installés, sur demande, par le fabricant. Pour une installation correcte des sondes, contrôler les modules installés, effectuer les connexions requises et sélectionner le type du sonde dans le menu d'étalonnage.

Connecter la sonde SCLxx comme indiqué ci-dessous :

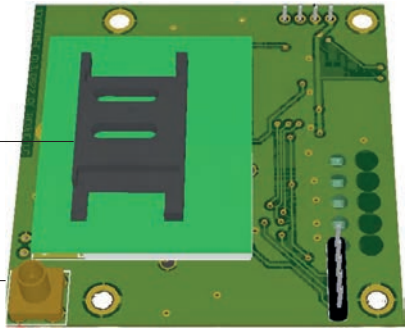
1 (-485)
2 (+485)
3 (GND)
4 (+5VDC)

Annexe Communication HARDWARE - « Module SMS/GSM »

Un connecteur à 4 broches, situé dans la partie supérieure de la carte mère, permet d'installer les modules USB, ETHERNET ou MODEM. Ces modules sont installés, sur demande, par le fabricant.
Le module « SMS/GMS » peut être configuré pour l'envoi d'SMS contenant les informations concernant les criticités de l'instrument.

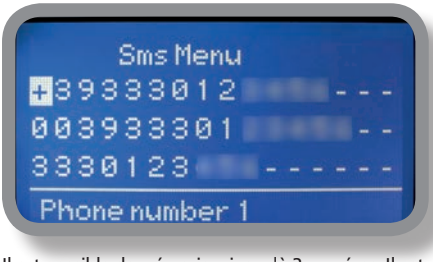
Insérer ici la SIM
Débrancher l'alimentation avant de l'ouvrir.

Connecteur antenne modem GSM



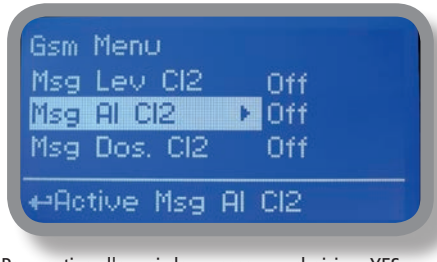
Pour des résultats plus fiables avec ces caractéristiques, contrôler que :
- l'antenne ne soit pas masquée par des objets métalliques ou des sources électromagnétiques ;
- le câble ne soit pas écrasé par des portes, des fenêtres, etc. ;
- l'antenne soit bien fixée ;
- la SIM soit bien installée dans le logement SIM, qu'elle soit activée et qu'elle fonctionne.
- l'ID/NAME (nom) soit configuré dans le menu « RS485 Setup » et que le menu « Out of Range Alarm » soit configuré.

Dans le « Main menu » sélectionner « SMS MENU » pour activer le service SMS et saisir les numéros de téléphone qui recevront les SMS.



Il est possible de mémoriser jusqu'à 3 numéros. Il est possible d'utiliser le préfixe international « + », « 00 » ou local.
Le message reçu aura la forme suivante :
numéro ID, nom ID et état de l'instrument.

ATTENTION : EN FONCTION DU CONTRAT STIPULÉ AVEC L'OPÉRATEUR, CETTE FONCTION POURRAIT ÊTRE PAYANTE.



Pour activer l'envoi des messages, choisir « YES », pour le désactiver, choisir « NO ».
Tourner le bouton sur Exit et sauvegarder la configuration.
Lors de la modification d'un ou de plusieurs champs (« YES »), un SMS est envoyé.

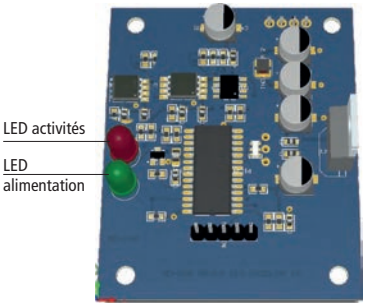
Lev CL2 : alarme de niveau Chlore
Flow : alarme du flux
Al CL2 : lecture hors échelle sonde Chlore

ATTENTION : CONFIGURER ATTENTIVEMENT LES PARAMÈTRES POUR ÉVITER LES MESSAGES INDÉSIRÉS !

Annexe Communication HARDWARE - « Module USB pour les données du journal »

Un connecteur à 4 broches, situé sous le couvercle du bornier, peut être utilisé pour l'installation d'un « Module USB pour le journal des données ». Pour une installation correcte des sondes, contrôler les modules installés et effectuer les connexions nécessaires.

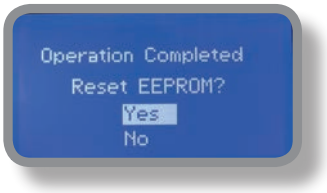
Le module **« USB » pour le journal des données enregistre les activités de l'instrument.**
Ces informations peuvent être enregistrées de façon permanente sur une clé USB. Brancher la clé au PC après s'être connecté à ERMES WEB pour afficher et imprimer les activités enregistrées par l'instrument. **Pour des résultats fiables, configurer l'ID et le nom de l'instrument dans le menu « RS485 Setup » et activer l'enregistrement du journal dans le menu « LOG Setup ».**



Clé USB standard
(non incluse)

Introduire la clé dans le
connecteur USB
(côté droit de l'instrument)
Après l'utilisation, refermer
la clé avec son capuchon.

ENREGISTRER LES ACTIVITÉS DE L'INSTRUMENT SUR LA CLÉ USB.
Introduire la clé USB dans le connecteur placé à droite de l'instrument. L'instrument sauvegarde les données sur la clé USB. À la fin, il demande d'effacer le journal de l'instrument (EEPROM) : attention, la clé ne sera pas formatée. Tourner le bouton sur « YES » pour effacer le journal ou sur « NO » pour quitter sans l'effacer.
Attendre environ 30 secondes après la fin des opérations pour extraire la clé USB du connecteur.



AFFICHER LES DONNÉES DE LA CLÉ USB
Pour afficher sur l'ordinateur le journal téléchargé de l'instrument, se connecter à ERMES WEB.

Annexe Communication Logiciel

Menu « RS485 »

Pour pouvoir insérer l'instrument dans un réseau RS485, il faut attribuer un ID NUMBER (numéro ID) univoque et un nom ID (ex. : nom du système). Configurer l'ID (de 1 à 30) en sélectionnant « ID CHEK », ensuite configurer le numéro ID et, en tournant le bouton rotatif, se placer sur « CHECK ». Ensuite, appuyer sur le bouton et choisir « YES » pour vérifier que le numéro saisi soit libre et non attribué à un autre instrument présent dans le même réseau. Attendre que l'écran affiche le message « ID OK ». Confirmer la configuration en sélectionnant « EXIT ». Si plusieurs instruments sont connectés, l'ID déjà utilisé ne sera plus disponible (l'écran affiche le message « ID conflict »).

“SMS Menu”

L'instrument doté de l'option module GSM peut générer des messages SMS vers 3 numéros de téléphone au maximum. Les options configurables sont les suivantes :

SMS1 / SMS2 /SMS3.
Utiliser le bouton pour saisir les numéros de portable qui recevront les messages SMS d'alarme. Les numéros de SMS doivent être configurés selon le format local. Par exemple : 3391349134. Les espaces vides (« - - ») ne sont pas pris en compte.
Il est possible d'activer l'envoi des messages pour chaque option présente dans le sous-menu « ACTIVE MSG » en configurant la fonction choisie sur « ON ».

- Pour éviter les MESSAGES INDÉSIRÉS, configurer attentivement ce menu.
ATTENTION : L'ENVOI DES SMS POURRAIT NE PAS ÊTRE GRATUIT.

LE TRAFIC DES DONNÉES VIA SMS, RÉGI PAR LE CONTRAT STIPULÉ AVEC LE GÉRANT DU RÉSEAU, POURRAIT ÊTRE PAYANT.

Annexe Communication Logiciel

Menu « TCP/IP »

L'instrument peut être géré à distance en utilisant une connexion ETHERNET standard (sur demande). Cette configuration requiert une adresse IP statique ou dynamique et un câble Ethernet CAT5. La vitesse de connexion, selon le réseau utilisé, est de 10/100 Mbps. Contacter l'administrateur de réseau pour l'adresse IP et les données SUBNET MASK. Saisir les paramètres, déplacer le curseur sur « SAVE » pour mémoriser, ensuite sur « YES » et appuyer sur le bouton rotatif pour sauvegarder et activer la configuration.

Se reporter au manuel « ERMES Communication Software » pour l'installation et la configuration du logiciel.

En fonction de son réseau de configuration, choisir le type de configuration « Dynamic » (l'instrument reçoit automatiquement les paramètres du réseau) ou « Static » (saisie manuelle des données).

Approfondissement : Adresse IP statique ou IP dynamique.

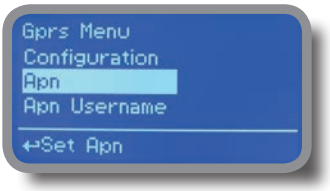
Le Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) (protocole de configuration dynamique des adresses) est un protocole qui permet aux dispositifs du réseau de recevoir la configuration IP nécessaire pour pouvoir opérer sur un réseau basé sur Internet Protocol.
Dans un réseau basé sur le protocole IP, chaque calculateur a besoin d'une adresse IP choisie de telle sorte qu'elle appartienne au sous-réseau auquel elle est connectée et qu'elle soit unique, autrement dit qu'il n'existe pas d'autres calculateurs qui utilisent déjà cette adresse.
La tâche d'attribuer manuellement des adresses IP aux calculateurs implique de lourdes charges pour les administrateurs de réseau, surtout dans les grands réseaux ou dans le cas de nombreux ordinateurs qui se connectent à rotation seulement à certaines heures ou certains jours. De plus, les adresses IPv4 (utilisées actuellement dans la quasi totalité des réseaux du monde) ont commencé à s'épuiser avec l'augmentation des ordinateurs connectés à Internet, en réduisant la disponibilité des IP fixes.
DHCP est surtout utilisé dans les réseaux locaux, en particulier sur Ethernet. Dans d'autres contextes, des fonctions semblables sont effectuées dans PPP.
Le protocole DHCP est utilisé aussi pour attribuer automatiquement à l'ordinateur différents paramètres nécessaires à son fonctionnement correct sur le réseau auquel il est connecté. Parmi les plus courants, outre l'attribution dynamique de l'adresse IP, figurent :

- le masque de sous-réseau
- le Default Gateway (passerelle par défaut)
- les adresses des serveurs DNS
- le nom de domaine DNS par défaut

Ces paramètres peuvent être saisis à la main en cas d'adresse IP statique avec DHCP manuel.

Annexe - "GPRS" - Mobile option

L'instrument peut être commandé à distance à l'aide d'un modem GPRS standard intégré (vendu en option). Afin d'activer ce service, veuillez vous assurer que les étapes suivantes sont correctement exécutées:
- Assurez-vous que l'emplacement de l'antenne n'est pas protégé par des objets métalliques ou à proximité de sources de «bruit» électrique.
- Assurez-vous que la distance entre l'antenne et l'unité «Instrument» est dans la longueur du câble.
- Ne faites pas passer le câble à un endroit où il pourrait être pincé dans les portes, les fenêtres, etc.
- Assurez-vous que la carte SIM dans le modem «Instrument» est correctement insérée, activée et à portée de l'opérateur.

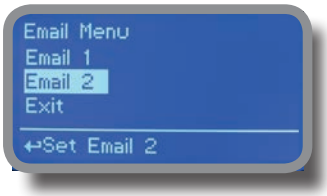


L'instrument peut être défini pour les services ERMES activés (option de configuration définie sur «ERMES OUI») ou pour les messages uniquement (option de configuration définie sur «ERMES NON») en fonction de vos paramètres d'accès aux données SIM. Pour l'option de configuration manuelle, entrez APN (nom du point d'accès) et le numéro de téléphone SIM. Déplacez la molette sur «OK» pour enregistrer et déplacez sur «ESC» pour revenir au menu principal. N'oubliez pas de saisir le CODE SIM dans le menu NUMERO PIN pour déverrouiller la SIM.

AVERTISSEMENT: CETTE FONCTION NE POURRAIT PAS ÊTRE GRATUITE. SELON VOTRE CONTRAT D'OPÉRATEUR, CELA POURRAIT GÉNÉRER UN TRAFIC DE DONNÉES PAYANT!

31. "Email" - Email Configuration

Si le module Ethernet ou le modem GPRS sont installés, l'instrument peut envoyer des emails d'alarme. Dans le menu « Email » il est possible d'entrer jusqu'à 2 adresses de courrier électronique qui recevront les alarmes configurées dans le sous-menu « ACTIVE MSG » du menu « GSM ».



nformations complémentaires : APN

L'Access Point Name ou APN correspond au nom d'un point d'accès pour les réseaux GPRS ou UMTS. Un point d'accès est :
- un réseau Internet auquel un dispositif mobile peut se connecter
- un point de configuration utilisé pour la connexion
- une option spécifique configurable sur un téléphone portable

Les APN peuvent être différents et être utilisés dans les réseaux publics ou privés. Par exemple : ibox.tim.it ; web.omnitel.it ; internet.wind ; tre.it
Une fois le dispositif connecté, il utilisera le service DNS pour résoudre le processus d'appel de l'APN, qui restituera l'adresse IP réelle du point d'accès.

Annexe Communication Software

Menu « LOG »

Si cette fonction est activée, elle permet d'enregistrer les activités de l'instrument (date, heure, température, alarmes, uS, totalisateur, sorties) pendant une période configurée (EVERY) à partir d'une certaine heure (TIME). CONFIGURER LA DATE ET L'HEURE AVANT D'ACTIVER LE JOURNAL. S'il n'est pas alimenté pendant 30 jours environ, l'instrument perd la date et l'heure actuelles.

Mettre « DISABLE » en évidence, tourner le bouton rotatif et sélectionner « ENABLE ». Configurer :

TIME : l'heure de début de l'enregistrement (journal) des évènements (format 23h et 59min)

EVERY : fréquence d'enregistrement (journal) des évènements (format 23h e 59min)

Remarque : la gestion avancée du registre des évènements (stockage, graphiques et impression) est possible en utilisant le logiciel de communication « ERMES » pour ordinateur.

Se reporter au manuel « ERMES Communication Software » pour l'installation et la configuration du logiciel.

Menu « LOG VIEW »

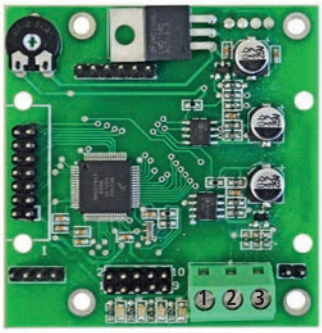
Pour afficher les dernières activités des alarmes configurées sur l'instrument, sélectionner cette option dans le menu principal.

Annexe MODBUS

Le Modbus est un protocole de communication en série créé en 1979 par Modicon (entreprise qui fait désormais partie du groupe Schneider Electric) afin de mettre en communication ses propres contrôleurs logiques programmables (PLC). Il est devenu un standard de fait dans la communication du type industriel, et actuellement il représente l'un des protocoles de connexion les plus diffusés au monde parmi les dispositifs électroniques industriels.

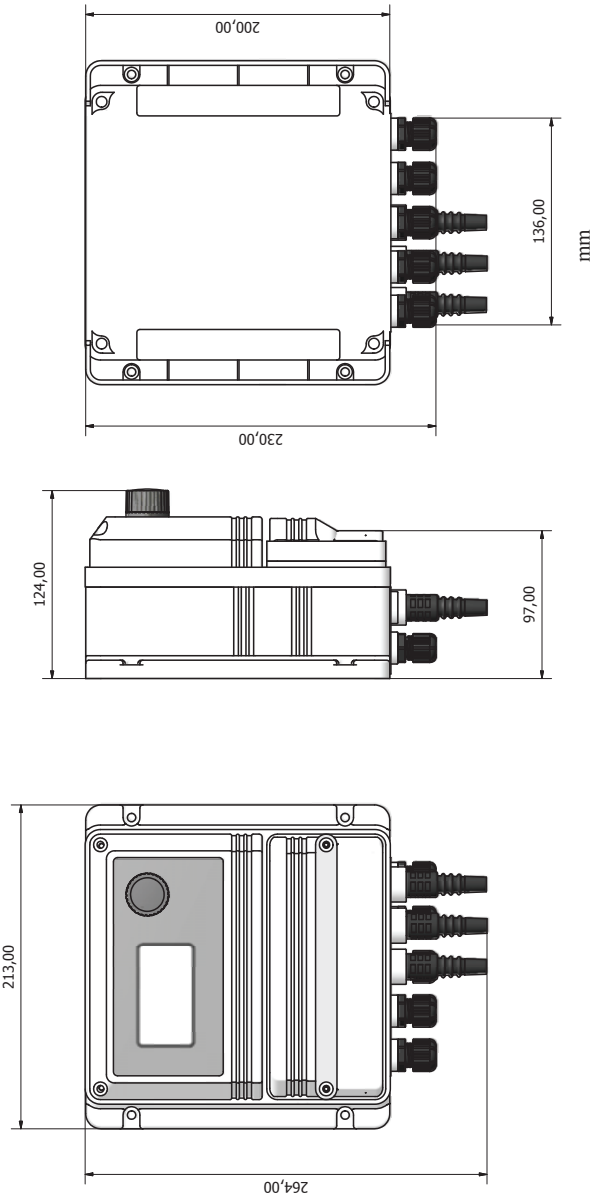
Une adresse unique est attribuée à chaque périphérique qui a besoin de communiquer à travers le Modbus. Chacun d'entre eux peut envoyer une commande Modbus, bien que généralement (obligatoirement en série) uniquement un périphérique agisse comme master. Une commande Modbus contient l'adresse Modbus du périphérique avec lequel il souhaite communiquer. Uniquement ce dernier agira sur la commande, bien que les autres périphériques la reçoivent également. Toutes les commandes Modbus contiennent des informations de contrôle, qui assurent que la commande arrivée soit correcte. Les commandes de base peuvent demander à un RTU de changer une valeur dans un de ses registres ou bien de commander au périphérique de restituer une ou plusieurs valeurs contenues dans ses registres.

Depuis le menu COMMUNICATION, sélectionner MODBUS pour accéder aux options. Configurer la vitesse de communication en fonction de l'installation API à disposition. Configurer l'ID en attribuant une adresse UNIQUE.



1 : GND
2 : A-RS485 (+)
3 : B-RS485 (-)

Annexe Dimensions

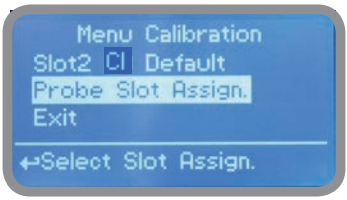


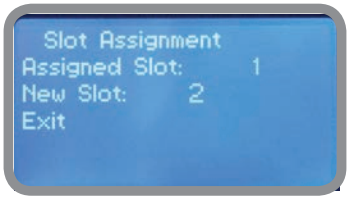
Les informations contenues dans ce manuel pourraient contenir des imprécisions ou des erreurs typographiques.
Les informations de ce manuel peuvent subir des variations à tout moment sans préavis.

Annexe - SETUP et SLOT SENSORS ASSIGNMENT

Pour assigner une sonde à une fente entre les deux disponibles reliant le module de sonde à la fente requise et répéter la procédure pour chaque module. Dans le menu d'étalonnage, sélectionnez "PROBES SLOT ASSIGN." Et affectez la sonde au SLOT souhaité en le positionnant dans le champ "NEW SLOT". Répétez la procédure pour l'autre sonde toujours en installant un à la fois. A la fin de la procédure, vous pouvez entrer les deux modules avec des sondes dans le slot attribué.

Pour terminer la procédure, redémarrez le contrôleur. Remarque: la sonde de chlore sera détectée si elle est affectée à la fente 0. Si la sonde est non reconnu par cycle d'alimentation de l'instrument





Index

1. Introduzione 3
2. Manopola 3
3. Connessioni alla scheda madre 4
4. Schermata principale 5
5. Verifica rapida dello status 6
6. Password 7
7. "Main Menu" 8
8 "Set-Point", Cl (On/Off) 9
8.1 "Set-Point", Cl (on/off) 9
8.2 "Set-Point", Cl (proporzionale) 10
8.3 "PWM" Proporzionale, Cl 11
8.4 "PWM" (fixed), Cl 12
8.5 "PID", Cl 13
9 "Probe Calibration", Cl - Calibrazione sonda, Cl 14
10. "Parameters" - Parametri 16
11. "Output Manager" - Gestione uscite 17
12. "Instrument Reset" - Reset strumento 18
13. "Dosing Alarm" - Allarme dosaggio 19
14. "International" - Internazionale 20
15. "Probe Failure" - Malfunzionamento sonda 21
16. "Flow Contact" - Configurazione contatto Assenza Flusso 22
17. "Service" - Servizio 22
18. "mA Outputs" - Uscite mA 23
19. "Out of range alarm" - Allarme "fuori scala" 24
20. "Self Clean" 25
21. "Circulator pump" 26
22. Informazioni tecniche. 27
23. SEPR configuration 28
24. "Water Meter" 29
25. "Feed Forward" e modulo mA 30
Annexe - Sonde série de modules MDSCL SCLxx 31
Annexe - sondes de la série formulaire MDCL1 31
Annexe - sondes de la série formulaire MDCL6 32
Annexe - «SMS / Module GSM» 34
Annexe - «USB journal» 35
Annexe - «Communication» 36
Annexe - MODBUS 40
Appendice - Dimensions 41

Information on this manual may contain technical inaccuracies or typographical errors.
The information contained may be changed at any time without prior notification or obligation.

Élimination des équipements en fin de vie par les utilisateurs

Ce symbole vous avertit de ne pas jeter le produit avec les ordures normales. Respecter la santé humaine et l'environnement en remettant les équipements mis au rebut à un centre de collecte désigné pour le recyclage des équipements électroniques et électriques. Pour plus d'informations, visitez le site en ligne.

Tous les matériaux utilisés pour la construction de la pompe doseuse et pour ce manuel peuvent être recyclés et ainsi permettre de conserver les incalculables ressources environnementales de notre Planète. Ne jetez pas des matériaux nocifs dans l'environnement ! Renseignez-vous auprès de l'autorité compétente sur les programmes de recyclage dans votre zone !