



Ce manuel contient des informations importantes relatives à la sécurité pour l'installation et le fonctionnement de l'appareil. Respecter scrupuleusement ces informations pour éviter de causer des dommages à des personnes et des choses.



Garder l'appareillage à l'abri du soleil et de la pluie. Éviter les jets d'eau.



MANUEL OPÉRATIONNEL POUR « LDSPH PLUS »



ERMES COMMUNICATION SYSTEM
www.ermes-server.com



Lire attentivement !



Version FRANÇAISE

R5-03-19



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

Directive Basse Tension
Low Voltage Directive
Directiva de baja tensión } 2014/35/UE

Directive EMC Compatibilité Électromagnétique
EMC electromagnetic compatibility directive
EMC directiva de compatibilidad electromagnética } 2014/30/UE



INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Danger ! Pendant une urgence de n'importe quelle nature à l'intérieur de l'environnement où est installé le groupe pompes, retirer immédiatement le courant de l'installation et déconnecter l'instrument de la prise de courant !

Si l'on utilise des matériaux chimiques particulièrement agressifs, suivre scrupuleusement les normes relatives à l'utilisation et le stockage de ces substances !

Si l'instrument est installé hors de la Communauté européenne, respecter les normes locales relatives à la sécurité !

Le producteur ne peut pas être retenu pour responsable des dommages à des personnes ou des choses utilisées suite à une mauvaise installation ou une utilisation erronée !

Attention ! Installer l'instrument de sorte qu'il soit facilement accessible toutes les fois qu'une intervention d'entretien est demandée ! Ne jamais obstruer le lieu où se trouve l'instrument !

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

L'assistance et l'entretien de l'instrument et de tous ses accessoires doivent toujours être effectués par du personnel qualifié !

Toujours vider et laver attentivement les tuyaux qui ont été utilisés avec des matériaux chimiques particulièrement agressifs ! Porter les équipements de sécurité les plus appropriés pour la procédure d'entretien !

Toujours lire attentivement les caractéristiques chimiques du produit à doser !

Toutes les opérations doivent être effectuées lorsque l'instrument n'est pas branché à l'alimentation !

La non-activation de l'alarme de Min/Max et l'alarme de dosage maximum peut entraîner un surdosage dangereux !

1. Introduction

LDSPH PLUS est un régulateur numérique à microprocesseur pour le pH avec lecture et compensation de la température et module mA en option (feed forward). Les principales modalités de travail sont : On/Off, PWM proportionnel, PWM fixe, PID et Water Meter. De plus, la fonction FEED FORWARD est disponible pour le module mA. Échelle de travail : de 0 à 14 pH. Les informations s'affichent sur un grand écran LCD. En utilisant un bouton révolutionnaire, l'instrument peut être facilement programmé. LDSPH PLUS se trouve dans un boîtier en plastique IP65. Dans la version LDSPH PLUS A au STAND BY, la lecture reste bloqué et le nettoyage de la sonde démarre s'il est habilité avec la persistance du Stand-by après un minuteur imposé dans le menu d'auto-nettoyage. En fin de stand-by, l'instrument redémarre avec le temps de restauration.

ENTRÉES :

- Stand-by
- FLUX
- Niveau pH
- Sonde pH
- Sonde de température
- Compteur émetteur d'impulsions

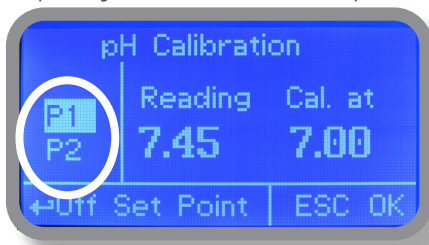
SORTIES :

- 2 sorties relais (pH)
- 2 sorties pulse avec photocoupleur (pH)
- 2 sorties en courant (pH & Température)
- Sortie alarme générale

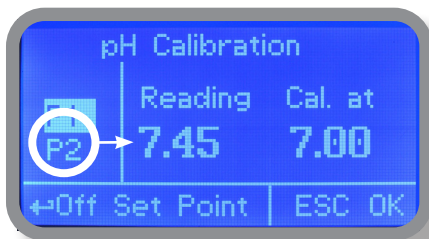
2. Bouton

Positionné en haut à droite il existe un bouton pour le contrôle de l'instrument. Le bouton peut être tourné dans les deux directions pour faire défiler les menus et/ou appuyé pour sélectionner l'élément mis en évidence.

REMARQUE : Après avoir sélectionné l'élément, se déplacer sur "OK" et presser pour sauvegarder et sortir du sous-menu. Presser "ESC" pour sortir sans sauvegarder.



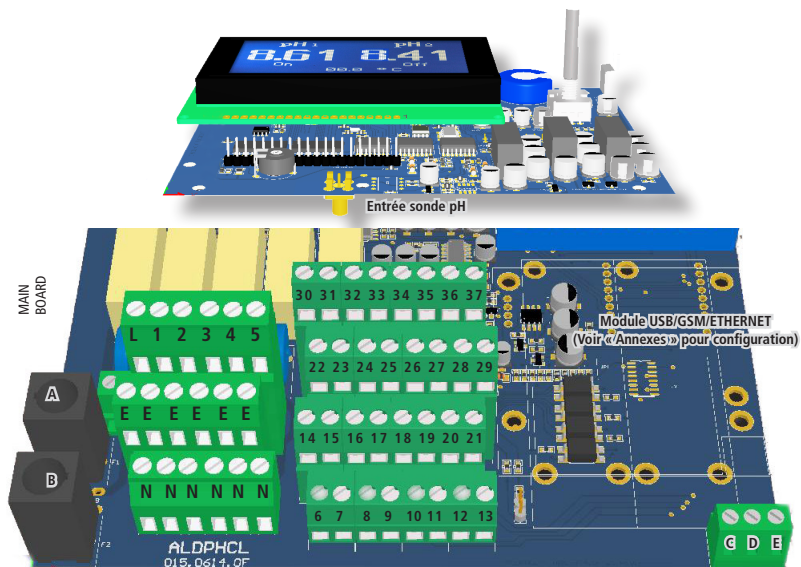
Tourner le bouton pour faire défiler les menus



Appuyer sur le bouton pour sélectionner l'élément mis en évidence

3. BRANCHEMENTS

Déconnecter l'instrument de l'alimentation pour effectuer les connexions avec les sondes et/ou avec les sorties sélectionnées selon la figure suivante.



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

L(Phase) - E(Terre) - N(Neutre) : 85÷264 VAC - 50/60 Hz

1(Phase) - E(Terre) - N(Neutre) : 85÷264 VAC - 5 A 50/60 Hz Relais sortie « pH Relay 2 ». Pour les dispositifs ON/OFF ou PWM.

2(Phase) - E(Terre) - N(Neutre) : 85÷264 VAC - 5 A 50/60 Hz Relais sortie « pH Relay ». Pour les dispositifs ON/OFF ou PWM.

3(Phase) - E(Terre) - N(Neutre) : 85÷264VAC sortie alarme (MAX 5A)

4(Phase) - E(Terre) - N(Neutre) : 85÷264VAC sortie « SELF CLEAN » (MAX 5A)

5(Phase) - E(Terre) - N(Neutre) : 85÷264VAC sortie « CIRCULATOR PUMP » (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 pH

19(-) - 18(+) : Contact niveau 2 pH

14 (+ Marron) - 15 (Noir) - 16 (- Bleu) - 17 (GND) : Capteur de proximité mod. « SEPR » (ne pas retirer le cavalier entre les bornes 16 et 17)

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

24(-) - 25(+): Sortie « pH Pulse » avec photocoupleur. Pour pompes doseuses série « IS », « MF », « PLUS »

26(-) - 27(+): Sortie « pH Pulse 2 » avec photocoupleur. Pour pompes doseuses série « IS », « MF », « PLUS »

31(-) - 32(+): Sortie en courant mA pour pH

34(-) - 35(+): Sortie en courant mA pour température

31(-) - 30(+): Sortie en courant mA pour PID

} Max charge résistive : 500 Ohm

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

36(+); 37(-) : Entrée compteur émetteur d'impulsions WM (max fréquence d'entrée 500 Hz)

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

4. Page vidéo principale

Dans la modalité opérationnelle normale, la page-écran principale s'affichera :



La page-écran principale est divisée en 3 zones.

- (1) UNITÉ « pH » est l'unité de mesure de la sonde de pH.
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) STATUT DES POMPES Ces champs indiquent le statut courant des sorties et l'activité de l'instrument.
Pour des informations supplémentaires tourner le bouton de la page-écran principale (voir la page suivante).

ZONE MESSAGES DE NOTIFICATION

un message de notification signale la présence de difficultés. Tourner le bouton d'un tour complet dans le sens horaire pour contrôler les paramètres de l'instrument et l'état en cours des sorties.

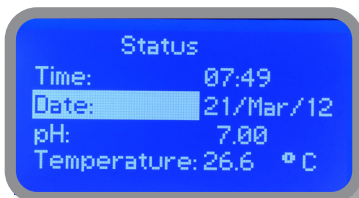
*En option

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 : le terme "POMPE" présent dans ce mot d'emploi est utilisé dans un sens plus large que "DISPOSITIF DE DOSAGE" connecté à l'instrument !

5. Vérification rapide du statut

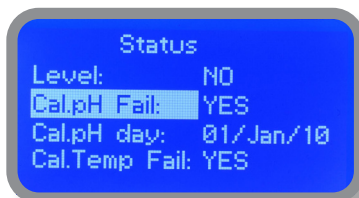
Depuis le menu principal, tourner le bouton dans le sens horaire pour un tour complet pour faire défiler les principaux paramètres de l'instrument et l'état actuel.



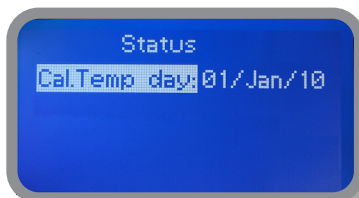
Heure locale
Donnée
Lecture sonde pH
Lecture sonde de Température



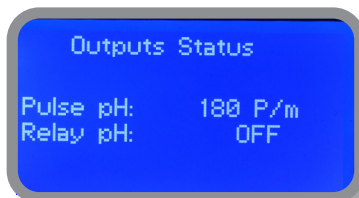
Condition alarme de dosage
Dysfonctionnement de la sonde
État du contact d'alarme
État du contact FLOW (SEPR)



État du niveau du produit dans les bidons
Résultat du dernier étalonnage pH
Date du dernier étalonnage pH
Résultat du dernier étalonnage de la température



Date du dernier étalonnage de la température

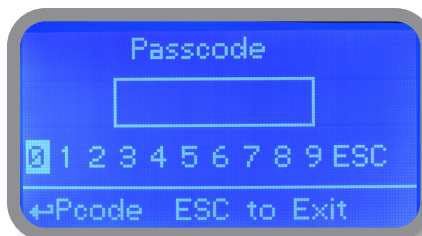
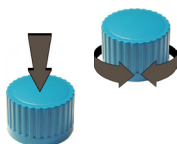


État des sorties
Voir BRANCHEMENTS à la pag. 4

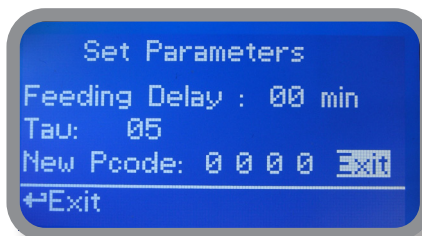
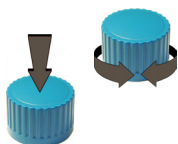
6. Mot de passe

Pour accéder au "Menu Principal", appuyer sur le bouton sur la page-écran principale et saisir le mot de passe. Au premier accès le mot de passe à entrer est 0000 (configuration par défaut). Appuyer sur le bouton 5 fois pour accéder au "Menu Principal".

Sinon, appuyer une fois sur le bouton et saisir le mot de passe. Sélectionner les chiffres en tournant le bouton.



Pour configurer un nouveau mot de passe, choisir « PARAMÈTRES » depuis le « menu principal », mettre en évidence « New Pcode », appuyer sur le bouton et insérer 4 chiffres. Sélectionner "EXIT" et répondre "YES" pour enregistrer. Le nouveau mot de passe est maintenant activé.

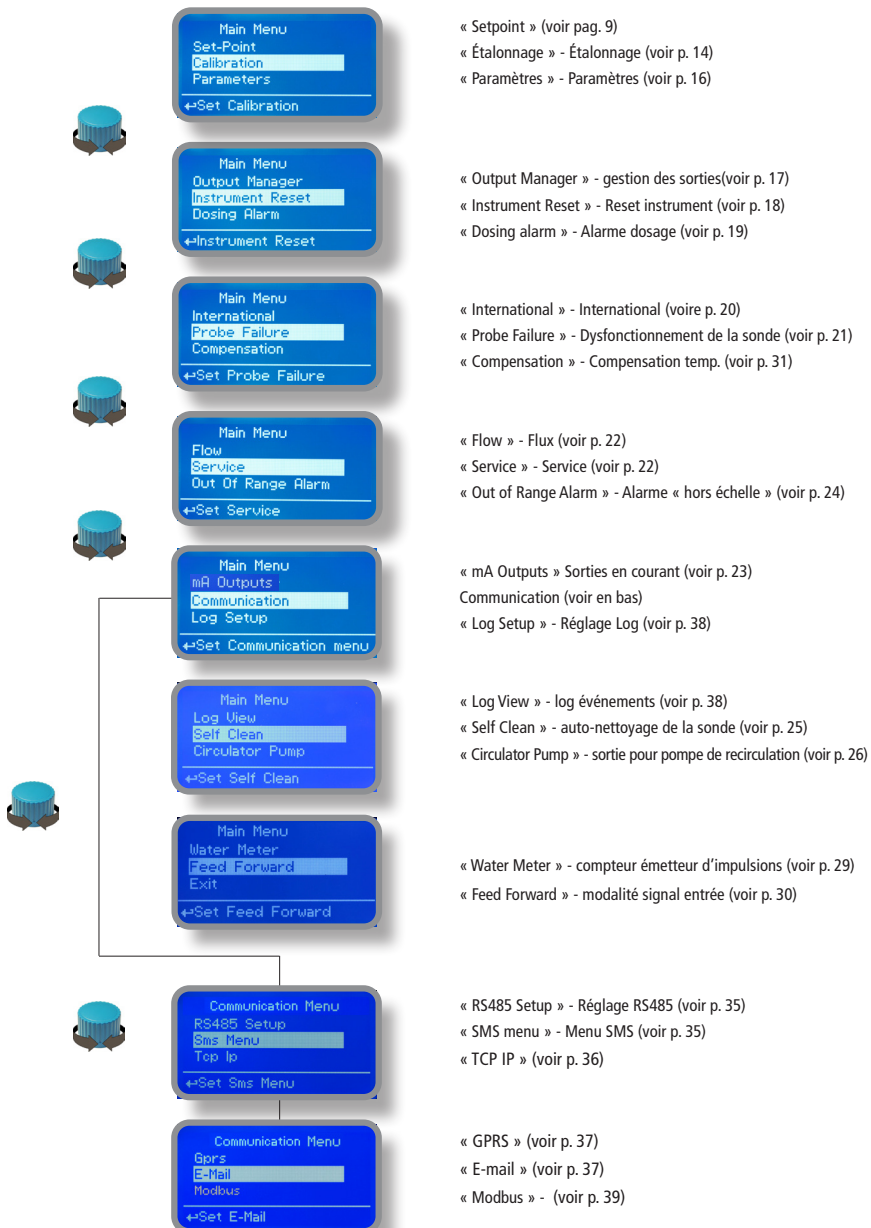


Mot de passe oublié ?

Faire attention à ne pas oublier le mot de passe (s'il a été modifié). Dans ce cas, s'adresser au distributeur local pour la procédure de déblocage. Le mot de passe ne peut être récupéré.

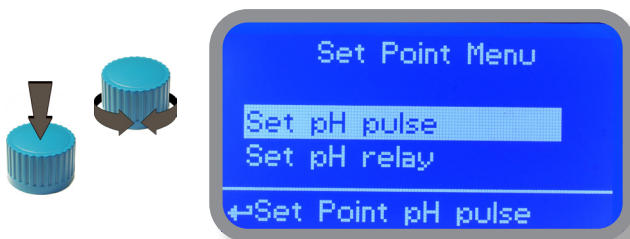
7. « Menu principal »

Pour accéder au « Menu principal », insérer le mot de passe (comme décrit dans le chapitre précédent). Dans le "Main Menu" tourner le bouton pour faire défiler les différents éléments du menu.



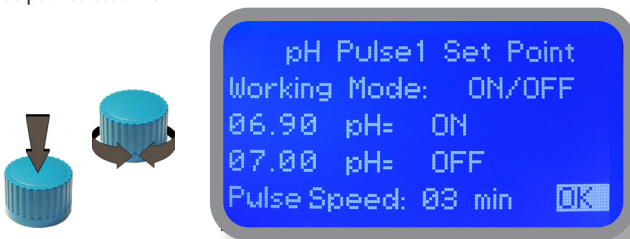
8.1 « Set-Point »

Les sorties « pH pulse » et « pH pulse 2 » peuvent travailler en On/Off, Proportionnel (%) ou être désactivées (OFF).
Les sorties « pH relay » et « pH relay 2 » peuvent travailler en : On/Off, PWM proportionnel, PWM fixe o désactivées (OFF).



8.1 « Set-Point », pH (on/off)

Cette modalité de travail est réglable pour toutes les sorties relatives au PH.
Dans la modalité de travail On/Off, on règle deux valeurs qui activent ou désactivent la pompe de pH.
Pour sélectionner cette modalité opérationnelle, pointer avec le curseur sur "Working Mode". Appuyer sur la poignée pour sélectionner.



Pulse Speed : en configurant une valeur différente de 0, la pompe dosera à 1 impulsion toutes les minutes réglées.

Modalité ON/OFF dans le dosage de SOLUTIONS ALCALINE

Programmer la valeur pH à 7.00 OFF et 6.90 ON.

L'instrument activera la pompe du pH jusqu'à ce que la valeur lue soit égale à 7.00pH.

À 7.00 pH, la pompe sera désactivée jusqu'à ce que la valeur lue descende à 6.90pH.

Modalité ON/OFF dans le dosage de solutions ACIDE

Programmer la valeur pH à 7.00 OFF et 7.10 ON.

L'instrument activera la pompe du pH jusqu'à ce que la valeur lue diminue jusqu'à atteindre 7.00pH.

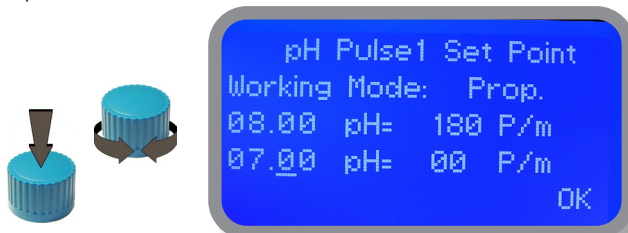
À 7.00pH la pompe sera désactivée jusqu'à ce que la valeur lue remonte à 7.10pH.

8.2 « Set-Point », proportionnel pH & proportionnel water meter (pulse)

Cette modalité de travail est réglable pour les sorties « pH pulse » et « pH pulse 2 »

Dans la modalité Proportionnel, on règle, sur l'instrument, le pourcentage de travail calculé entre deux valeurs qui activent ou désactivent la pompe du pH.

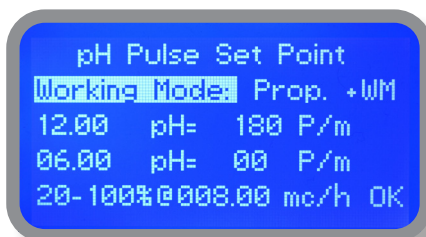
Pour sélectionner cette modalité opérationnelle, pointer avec le curseur sur "Working Mode". Appuyer sur la poignée pour sélectionner.



MODALITÉ PROPORTIONNELLE entre 7pH (0 P/m) et 8pH (180 P/m). [P/m : impulsions par minute]

Dans cette modalité, la pompe pH sera allumée pour des valeurs supérieures à 8pH avec capacité maximale de dosage (180 impulsions/minute) et se désactivera pour des valeurs inférieures à 7 pH. Pour les valeurs de 7.5 pH, la pompe sera allumée avec une capacité de dosage égale à 90 impulsions/minute. Le calcul se base sur 180 impulsions/minute. Pour terminer la procédure, sélectionner "OK" et presser le bouton. L'instrument demandera l'enregistrement (Save) des configurations. Appuyer sur « YES » pour enregistrer ou sur « NON » pour ne pas enregistrer.

Proportionnel Water Meter



La modalité proportionnelle peut également être réglée en modalité PROP + WM. Cette option permet de régler l'entrée proportionnelle basée sur le flux relevé par le compteur de l'eau et les valeurs en pourcentage de travail.

par exemple : pour les valeurs de lecture de 9, nous aurons la sortie active pour 90 P/m (50 %). En ajoutant la proportionnalité du compteur émetteur d'impulsions avec les paramètres réglés entre 20 % (à 0 mc/h) et 100 % (à 8 mc/h), nous obtiendrons (par exemple) que :

avec un flux de 4 mc/h, nous aurons une période d'activité de la sortie de 54 P/m (60 % de 90 P/m)

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

8.3 « PWM » proportionnel pH & proportionnel Water Meter (relais)

Cette modalité de travail est réglable pour toutes les sorties « Relais ». La modulation de largeur d'impulsion, de l'anglais "Pulse-width modulation" ou PWM, est un type de modulation numérique où l'information est codifiée sous la 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, en impliquant le concept de "duty cycle" ou "cycle de travail". Un "cycle de travail" égal à 0% indique une impulsion de durée nulle, fondamentalement une absence de signal, alors qu'une valeur de 100% indique que l'impulsion se termine au moment où commence la suivante.

Cette modalité fonctionne sur la base d'un temps programmable (de 0 à 100 secondes) d'activation ou de désactivation de la sortie sélectionnée.

Durant le temps préétabli, si la valeur de lecture tend à se déplacer vers la valeur programmée (On ou Off), le PWM règle la sortie de manière temporisée. Une fois la valeur programmée atteinte, le PWM maintiendra la sortie dans l'état On ou Off.

Les paramètres à régler sont :

Unité de mesure + % : temps d'activité par rapport à la valeur programmée. Par ex : 0 % signifie 0 secondes ; 100 % signifie 100 secondes. Échelle pH : deux valeurs pH parmi lesquelles travaille le PWM

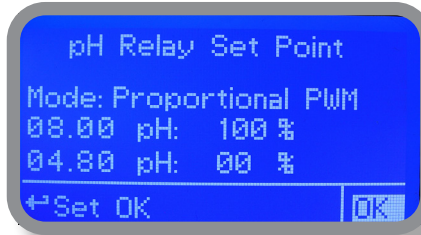
Par exemple : programmer la première valeur pH à 8.00 = 100% et la deuxième valeur pH à 4.0 = 0%.

Pour des valeurs de lecture ≥ 8.00 la sortie sera de manière permanente ON.

Pour des valeurs de lecture ≤ 4.0 la sortie sera de manière permanente OFF.

Pour des valeurs de lecture ≥ 7.00 la sortie sera OFF pendant 25 secondes et ON pendant 75 secondes.

Pour des valeurs de lecture ≥ 6.00 la sortie sera OFF pendant 50 secondes et ON pendant 50 secondes.



Proportionnel + Water Meter



La modalité proportionnelle peut également être réglée en modalité PROP + WM. Cette option permet de régler l'entrée proportionnelle basée sur le flux relevé par le compteur de l'eau et les valeurs en pourcentage de travail.

par exemple : pour les valeurs de lecture de 9, nous aurons la sortie active pendant 50 secondes sur une base de 100 (50 %). En ajoutant la proportionnalité du compteur émetteur d'impulsions avec les paramètres réglés entre 20 % (à 0 mc/h) et 100 % (à 8 mc/h), nous obtiendrons (par exemple) que : avec un flux de 4 mc/h, nous aurons une période d'activité de la sortie de 30 secondes (60 % de 90 P/m) et d'inactivité de 70 secondes.

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

8.5 « PWM » Fixe, pH

Cette modalité de travail est réglable pour toutes les sorties « Relais ».

La modulation de largeur d'impulsion, de l'anglais "Pulse-width modulation" ou PWM, est un type de modulation numérique où l'information est codifiée sous la 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, en impliquant le concept de "duty cycle" ou "cycle de travail". Un "cycle de travail" égal à 0% indique une impulsion de durée nulle, fondamentalement une absence de signal, alors qu'une valeur de 100% indique que l'impulsion se termine au moment où commence la suivante.

Durant le temps préétabli, si la valeur de lecture tend à se déplacer vers la valeur programmée (On ou Off), le PWM règle la sortie de manière temporisée. Une fois la valeur réglée atteinte, le PWM maintiendra la sortie dans l'état de On (avec une activité « pause-travail » définie par le réglage de Ton et Toff) ou bien Off.

Les paramètres à régler sont :

Échelle pH : deux valeurs pH parmi lesquelles travaille le PWM

Ton : temps de ON, si la sortie est active.

Toff : temps de OFF, si la sortie est activée.

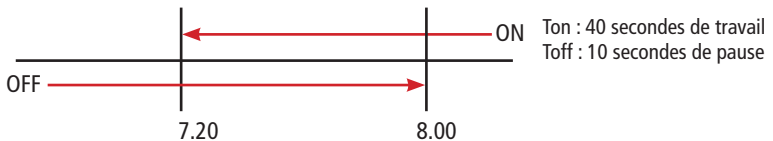
Exemple : régler la première valeur pH (OFF) sur 7.20 et la deuxième valeur pH (ON) sur 8.00.

Régler l'activité « pause-travail » avec Toff 10 secondes et Ton 40 secondes.

Pour les valeurs de lecture ≥ 8.00 , la sortie sera active (ON) avec une activité de « pause-travail » basée sur les réglages de Ton et Toff.

Pour les valeurs de lecture ≤ 7.20 , la sortie sera en permanence sur OFF.

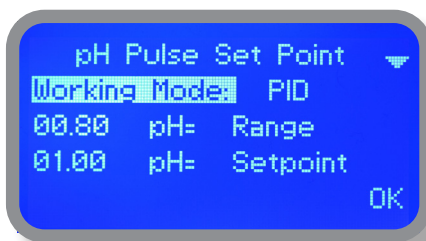
Pour les valeurs de lecture intermédiaires, la modalité de travail est basée sur l'hystérésis. Une fois atteint la valeur 7.20 pH, elle sera en permanence sur OFF tant qu'elle n'atteint pas 8.00 pH.



8.5 « PID », pH

Cette modalité de travail est réglable pour toutes les sorties pulse et relay. La commande Proportionnelle-Intégrale-Dérivée (certaine fois traduit également par Proportionnelle-Intégrative-Dérivée, venant de l'anglais Proportional-Integral-Derivative), communément abrégé en PID, est un système en rétroaction négative largement utilisé dans les systèmes de commande. Cette modalité est utilisée pour atteindre et maintenir la valeur du setpoint réglé en limitant au minimum les oscillations de la valeur de la lecteur à régler. Pour régler la modalité de fonctionnement PID, il faut configurer les deux menus « SETPOINT MODE PID » et « PID PARAMETERS »

- 1) Sélectionner la modalité de travail PID pour la sortie SetPoint souhaitée depuis le menu SETPOINT.
- 2) Insérer l'ÉCHELLE, c'est-à-dire la valeur maximale pour le fonctionnement PID au-delà ou sous laquelle (si pH+ ou pH-) s'activera automatiquement la modalité de travail proportionnel.
- 3) Régler le SETPOINT (point de consigne) c'est-à-dire la valeur optimale à atteindre. Déplacer le curseur sur OK et enregistrer les données.



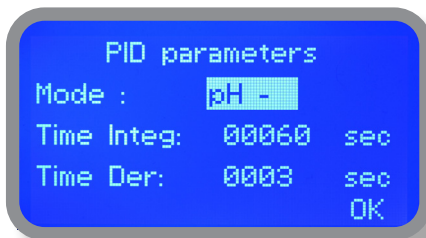
- 4) Sélectionner l'entrée « PID PARAMETERS » (sous-menu SETPOINT)

- Sélectionner la modalité de travail + ou - (le setpoint sera atteint en partant des valeurs inférieures ou supérieures par rapport à celle-ci)

- Insérer le temps INTÉGRATIF, c'est-à-dire le temps en secondes nécessaires à l'instrument pour lire une variation sur l'état de l'installation. Par ex. : lorsqu'un changement de la qualité de l'eau dans la cuve se vérifie (augmentation de la valeur du pH), le temps intégratif est la période nécessaire pour que l'instrument en détecte la variation. Valeur par défaut 60 secondes.

- Insérer le temps DÉRIVATIF c'est-à-dire le temps en secondes nécessaire à l'instrument pour appliquer une procédure pour une variation sur l'installation. Par ex. : en réglant l'activité d'une pompe branché à l'instrument une fois une valeur de lecture atteinte, le temps dérivatif est la période nécessaire pour que la pompe s'active. Valeur par défaut 3 secondes.

- Déplacer le curseur sur OK et enregistrer les données.

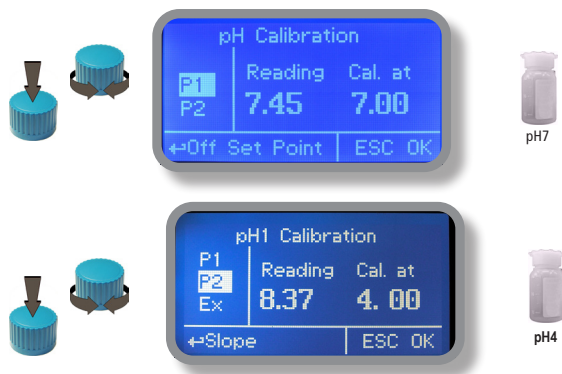


9. « Probe Calibration », pH - Étalonnage de la sonde, pH

L'étalonnage en modalité FULL CALIBRATION du pH doit être effectué sur deux points (P1 et P2) et demande, donc, deux solutions tampon. Les solutions tampon configurées par défaut sont pH4.00 et pH7.00. Depuis le menu « pH compensation », la valeur de pH lue peut être compensée. Depuis le menu "Menu Calibration" choisir "pH probe".



La modalité FAST CALIBRATION prévoit l'étalonnage pour un seul point proche de celui de travail. Dans l'exemple suivant, la lecture du pH sera étalonnée en utilisant les solutions tampon par défaut Attention : cette procédure présuppose que l'instrument soit correctement configuré et soit connecté à une sonde pH en état de marche. Sinon les résultats pourraient ne pas être fiables.



Étalonnage du 1^{er} point (P1).

À l'intérieur du menu « pH Calibration », sélectionner « P1 » et appuyer le bouton pour entrer dans le premier point à étalonner. Préparer la solution tampon 7.00pH et plonger le capteur de la sonde. Attendre que la valeur lue soit stable. Insérer la valeur de la solution tampon dans le champ « Cal. at ». Appuyer pour confirmer. Pour terminer la procédure, déplacer le curseur sur « OK » et appuyer pour l'étape suivante.

Attention : la valeur de la solution tampon peut subir des variations si la température ambiante est différente de 20 °C. Lire l'étiquette de la solution tampon pour obtenir plus d'informations. Dans ce cas, la valeur « pH Default » doit être modifié.

Étalonnage 2^{ème} point (P2).

À l'intérieur du menu « pH Calibration », sélectionner « P2 » et appuyer le bouton pour entrer dans le second point à étalonner. Préparer la solution tampon 4.00pH et y plonger le capteur de la sonde. Attendre que la valeur lue soit stable. Insérer la valeur de la solution tampon dans le champ « Cal. at ». Appuyer pour confirmer.

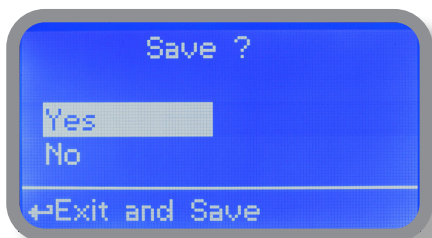
9.1 "Probe Calibration", °C - Étalonnage de sonde de température

Pour compléter correctement cette procédure il est nécessaire de disposer d'un thermomètre pour mesurer la température professionnelle. Du menu d'étalonnage choisir l'élément "Temp probe".



Remarque : Cette procédure considère l'instrument installé et correctement configuré. Notamment la sonde de température PT100 doit être installé dans son logement définitif dans l'installation. Dans le cas contraire, on pourrait obtenir des résultats non fiables.

Après avoir relevé la température du thermomètre modifier le champ "Cal. at" en saisissant la valeur en degrés, puis confirmer en pressant le bouton.



Pour terminer la procédure, déplacer le curseur sur « OK » et presser pour effectuer ou pas l'enregistrement.

Si, durant l'étalonnage, une erreur devait se produire, l'instrument le signalera avec un message et demandera un nouvel étalonnage. Annuler les configurations actuelles ou rétablir les valeurs par défaut.

10. "Parameters" - Paramètres

Depuis le menu principal, sélectionner « Parameters ». À partir de 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).

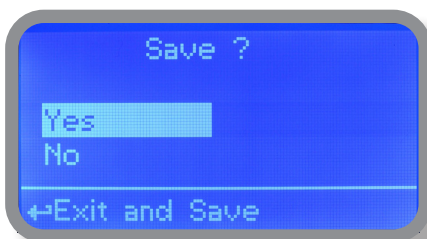
Déplacer le curseur sur « Feeding Delay » et appuyer sur sélectionner. Choisir une valeur entre 0 (désactivée) et 60 minutes (retard maximum réglable). Cette fonction peut être utilisée pour retarder le départ des pompes. Le départ retardé s'active au démarrage de l'instrument.

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.

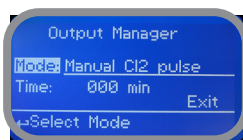
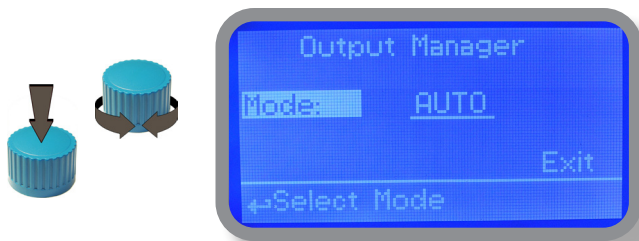
Voir page 10.



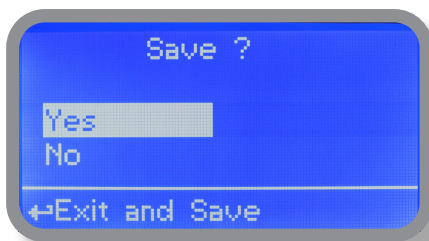
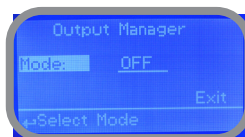
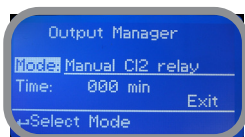
Pour terminer la procédure, sélectionner "OK" et presser le bouton. L'instrument demandera l'enregistrement (Save) des configurations. Presser sur "YES" ou sur "NO" pour effectuer ou pas l'enregistrement.

11. « Output Manager » - Gestion des sorties

Depuis le menu « Étalonnage », sélectionner « Output Manager ». Avec ce menu, il est possible de régler manuellement toutes les sorties pendant un temps programmé. Choisir « AUTO » pour la modalité opérationnelle normale. Choisir « OFF » pour désactiver les sorties en mode permanent.



Presser le bouton pour déplacer le curseur sur le champ "TIME". Choisir un temps de travail entre 0 (désactivé) et 199 minutes. Se déplacer sur « EXIT » et presser sur le bouton.



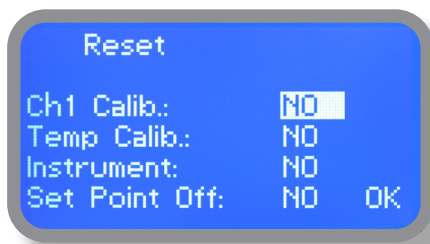
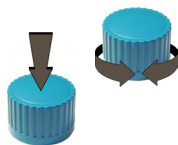
Choisir « YES » pour enregistrer les modifications. En sortant de ce menu, un compte à rebours partira pour les sorties sélectionnées. Pour interrompre ce compte à rebours, revenir dans le menu « Output Manager » et choisir « AUTO » comme modalité de travail et attendre que s'interrompt le compte à rebours.

Utiliser cette fonction pour l'amorçage.

Une fois le compte à rebours terminé, la sortie revient automatiquement à l'état précédent.

12. « Instrument Reset » (reset paramètres instrument)

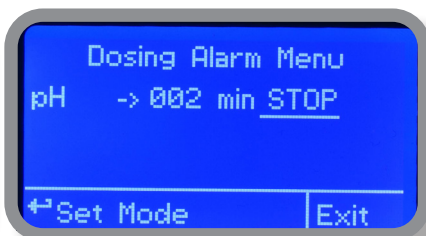
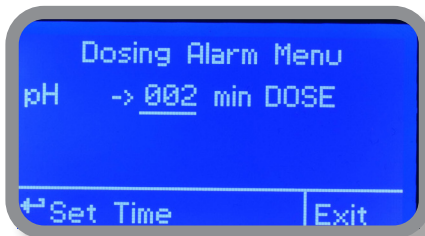
Le menu « Instrument reset » (reset instrument) permet à l'utilisateur de restaurer différents paramètres (canal, température, instrument et setpoint). Appuyer sur le bouton puis modifier la valeur à restaurer (les sélections multiples sont autorisées) sur « ON », appuyer de nouveau sur le bouton, se déplacer sur « OK » et enfin appuyer de nouveau. L'instrument revient au menu principal et les valeurs seront restaurées.



13. « Dosing Alarm » - Alarme dosage

Utiliser pour établir un temps maximum dans lequel la pompe doit atteindre le setpoint.

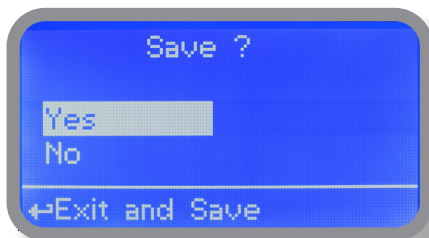
Si, à la fin du temps, la pompe continue a doser, grâce à ce menu, il est possible de l'arrêter ou bien de faire disparaître un message d'alarme. Il est possible de désactiver cette fonction en sélectionnant « OFF » à la place des minutes.



EXEMPLE :

Régler l'arrêt de la pompe de pH une fois le temps terminé établi si le setpoint n'a pas été atteint.

Appuyer sur le bouton, régler le temps, se déplacer sur le champ « DOSE »/ »STOP » et choisir « STOP ». Le temps peut être réglé entre 0 et 100 minutes. Une fois terminé, déplacer le curseur sur EXIT et appuyer sur le bouton.

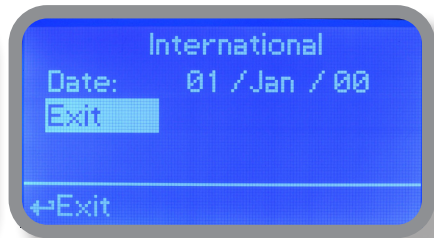
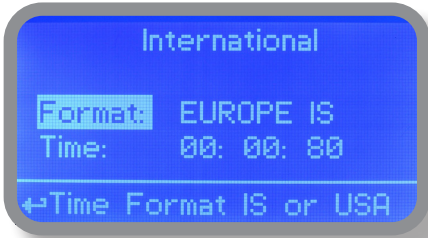


Pour terminer la procédure, sélectionner "OK" et presser le bouton. L'instrument demandera l'enregistrement ("Save") des configurations. Presser sur "YES" ou sur "NO" pour effectuer ou pas l'enregistrement.

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
Data (JJ/MM/AA)	Date (JJ/MM/AA)
Heure 24h	Heure AM / PM
°C	°F

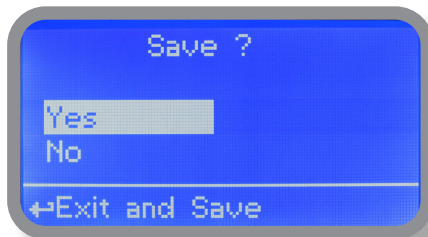
Time.

Configurer l'heure locale à travers cette option.

Date.

Configurer la date à travers cette option.

À la fin, déplacer le curseur sur EXIT.

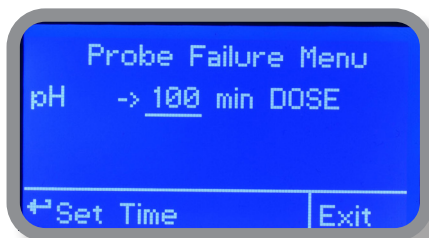


Pour terminer la procédure, sélectionner "OK" et presser le bouton. L'instrument demandera l'enregistrement (" Save") des configurations. Presser sur "YES" ou sur "NO" pour effectuer ou pas l'enregistrement.

15. « Probe Failure » - Dysfonctionnement de la sonde

Ce menu permet de régler un temps de contrôle de la sonde. Si la valeur de lecture de la sonde reste fixe pendant le temps établi, avec une grande probabilité, la sonde est endommagée.

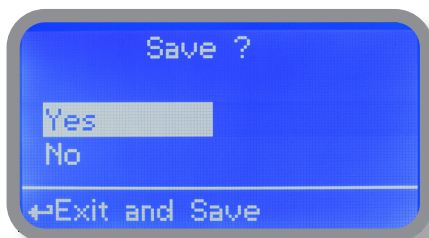
Grâce à ce menu, il est possible d'arrêter la pompe ou bien de faire disparaître un message d'alarme (probe failure). Il est possible de désactiver cette fonction en sélectionnant « OFF » à la place des minutes.



EXEMPLE :

Régler l'arrêt de la pompe de pH une fois le temps terminé établi si la valeur lue de la sonde n'a pas changé.

Appuyer sur le bouton, régler le temps, se déplacer sur le champ « DOSE »/ »STOP » et choisir « STOP ». Le temps peut être réglé entre 100 et 254 minutes. Une fois terminé, déplacer le curseur sur EXIT et appuyer sur le bouton.

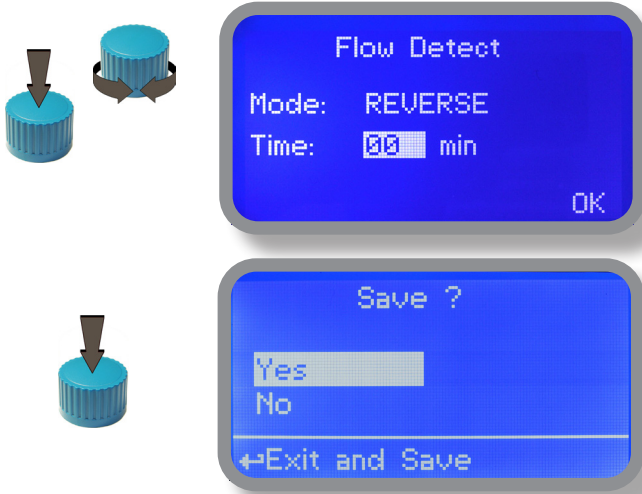


Pour terminer la procédure, sélectionner "OK" et presser le bouton. L'instrument demandera l'enregistrement (" Save") des configurations. Presser sur "YES" ou sur "NO" pour effectuer ou pas l'enregistrement.

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

Le contact FLOW (branchements pag.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 le bouton pour sélectionner la typologie de fonctionnement le plus adapté entre : « DISABLE », « REVERSE » (contact N.O.) ou « DIRECT » (contact N.F).

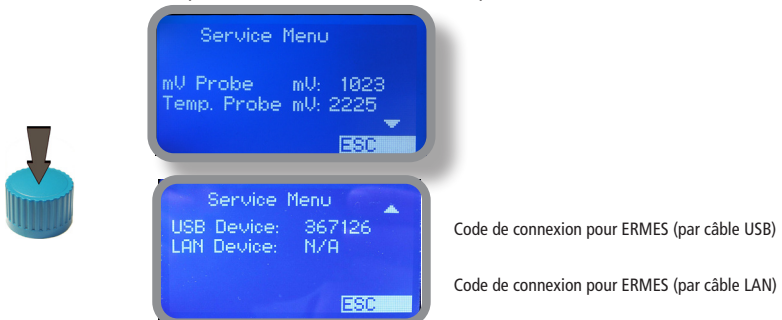
Le contact FLOW peut interrompre la procédure de dosage même après un intervalle de temps de fermeture (ou ouverture) déterminé du contact. Pour régler l'intervalle de temps, tourner le bouton sur « Time:00 min », appuyer et tourner pour modifier l'intervalle (de 0 à 99 minutes). Appuyer de nouveau pour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



Pour terminer la procédure, sélectionner "OK" et presser le bouton. L'instrument demandera l'enregistrement (Save) des configurations. Presser sur "YES" ou sur "NO" pour effectuer ou pas l'enregistrement.

17. "Service" - Service

Ce menu de contrôle ne peut être modifié et affiche la lecture actuelle des sondes et l'identifiant instrument pour le LOG sur connexion USB (si le dispositif est connecté). Presser "ESC" pour sortir.



18. « mA Outputs » - Sorties mA

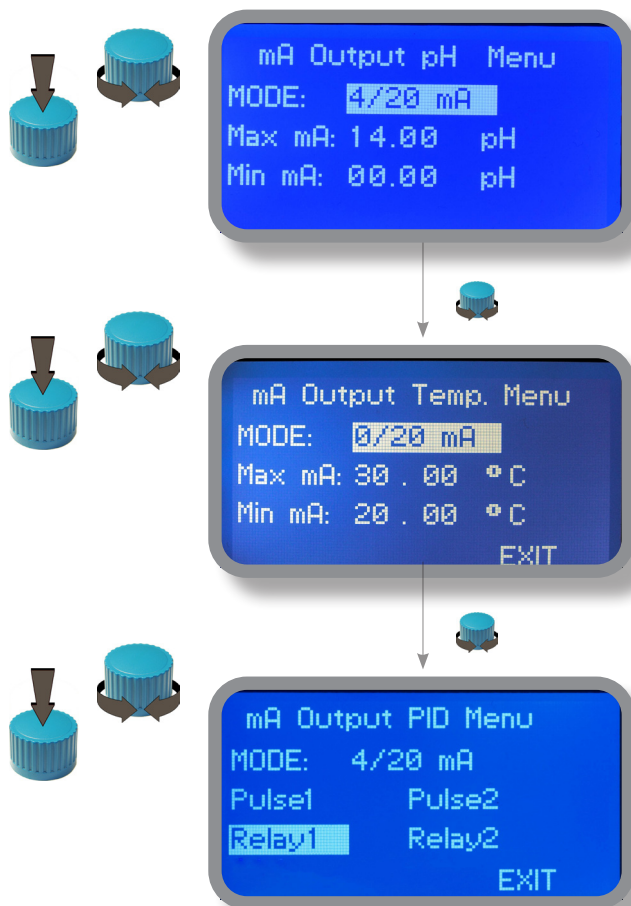
Configurer les sorties en courant (mA) pour les canaux de pH, température et modalité PID mA. Configurer pour chaque canal :

MODE : sortie en courant 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 dans des conditions d'alarme (flux, niveau, sonde, dosage, seuil)



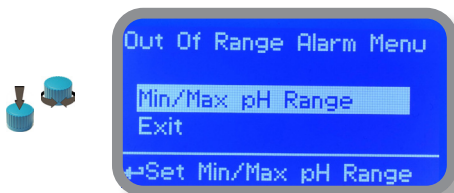
Les sorties disponibles et qui peuvent être sélectionnés pour le PID en modalité mA sont celles réglées dans le menu SETPOINT.

Remarque : les sorties PID seront toujours désactivées en cas d'alarme

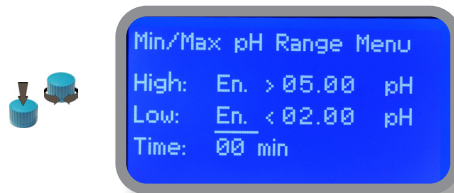
Terminer la configuration en sélectionnant « EXIT » et appuyer pour confirmer l'enregistrement : « YES » pour enregistrer, « NO » pour sortir sans enregistrer.

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

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



Tourner le bouton sur « Min/Max pH Range » pour régler le « hors échelle » (« Out of range ») pour la sonde de PH. Appuyer pour entrer dans le menu « Min/Max Range menu ».



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

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

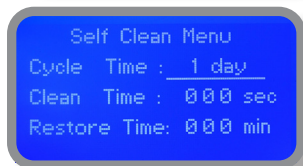
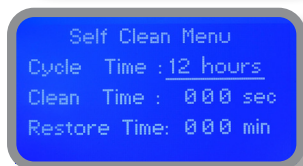
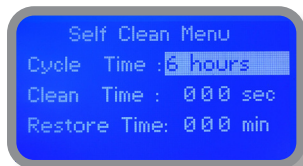


Dans le champ « Time » (max 99 minutes) régler l'intervalle de temps après lequel, si la condition de « hors échelle » du pH persiste, l'alarme se vérifie.

Dans le champ « Mode », régler :
- « DOSE » : en condition d'alarme « hors échelle » du pH, la pompe continue l'activité de dosage.
Ou bien :
- « STOP » : en condition d'alarme « hors échelle » du pH, la pompe interrompt l'activité de dosage et un message d'alarme est visualisé.

20. « Self Clean » - Nettoyage

Pour obtenir des résultats fiables de l'instrument, il est possible de brancher un appareil de nettoyage, (par exemple : pour nettoyer la sonde). Ce menu active la fonction sur les bornes 4-E-N (voir bornier).



Les options disponibles sont :

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



Clean Time : temps requis pour terminer le nettoyage de la sonde (réglable entre 0 et 999 secondes)

Restore Time : temps d'attente une fois le nettoyage de la sonde terminé pour la restauration de la fonction de lecture (réglable entre 0 et 999 minutes)



Clean on Alarm : activation procédure pour alarme seuil (out of range alarm)

Pour connaître les valeurs optimales, faire référence au producteur de la sonde.

21. « Circulator Pump » - Pompe de recirculation

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



Pour activer la pompe de recirculation branchée sur les bornes 5-E-B (voir bornier), régler l'instrument sur « ENABLE ». Pour désactiver, régler l'instrument sur « DISABLE ».

22. Informations techniques.

Alimentation : 85÷264 VAC

échelle pH : 0 ÷ 14 pH

Température ambiante : -10 ÷ 45 °C (14 ÷ 113 °F)

Température du produit chimique : 0 ÷ 50 °C (32 ÷ 122 °F)

Installation Class : II

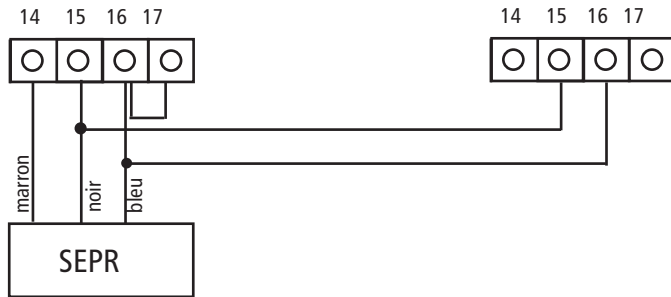
Niveau de pollution : 2

Température transport et emballage : -10 ÷ 50 °C (14 ÷ 122 °F)

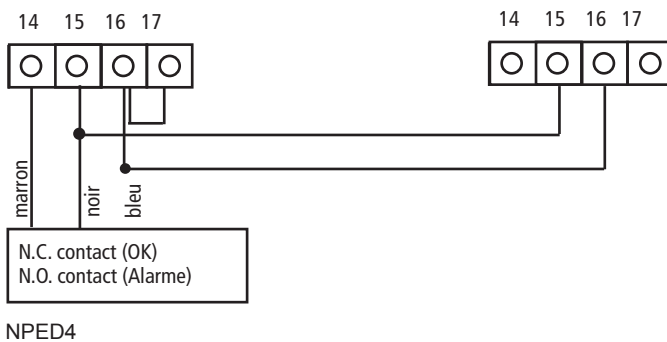
Degré de protection : IP 65

23. SEPR configuration

Configuration du capteur de flux "SEPR" pour deux instruments

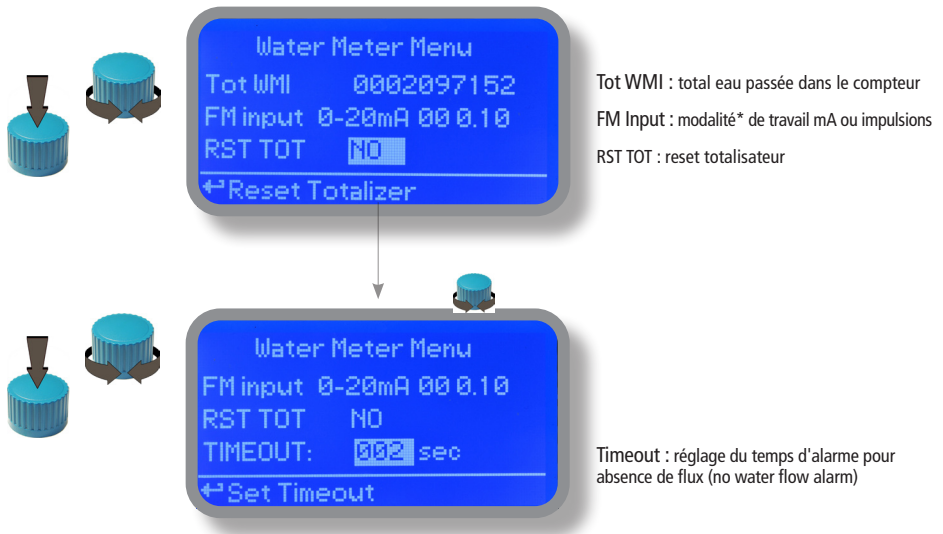


Configuration du capteur de flux "SEPR" pour deux instruments et un contact sans courant

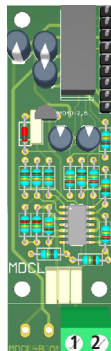


24. « Water Meter »

Le menu « Water Meter » permet de régler le type de compteur branché sur l'installation, lire la quantité totale de litres passés à travers le compteur d'eau, effectuer le reset du totalisateur et régler une alarme de timeout pour absence de flux d'eau. L'alarme sera visualisées sur la page-écran d'état de l'écran principal et dans le résumé de situation des sorties (voir page 6).



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



Connecter comme suit si la modalité de travail mA est activée :

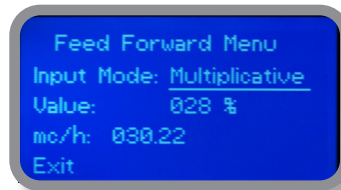
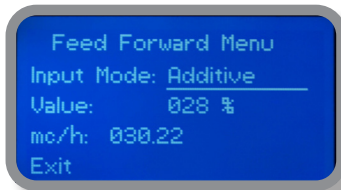
- Borne n°1 : fil rouge (+)
- Borne n°2 : fil noir (-)

25. « Feed Forward », fonction PID anneau-ouvert

Le contrôle à anneau ouvert (ou feed-forward) se base sur une élaboration des entrées exécutées sans connaître la valeur de la sortie du système contrôlé, étant connu que certaines propriétés du système doivent être contrôlées.



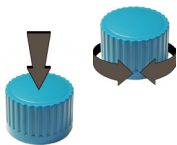
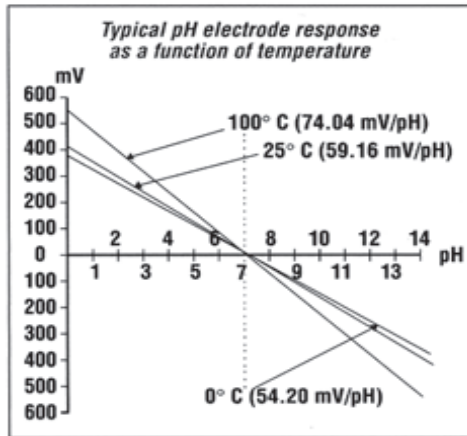
Cette fonction gère toutes les sorties de l'instrument en fonction des variations lues par la perturbation et ne multiplie (multiplicative) ou somme (additive) la valeur en fonction de la valeur en % et des mètres cube par heure relevés par le module.



Percentuale	Perturbativa	Valore attuale dell'uscita valore in (p/m)	Nuovo valore		Variazione dell'uscita valore in (p/m)	Valore dell'uscita valore in (p/m)
			Valore della portata (in mA)	Variazione della portata in %		
%	impostata a 0-20mA valore letto (in 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

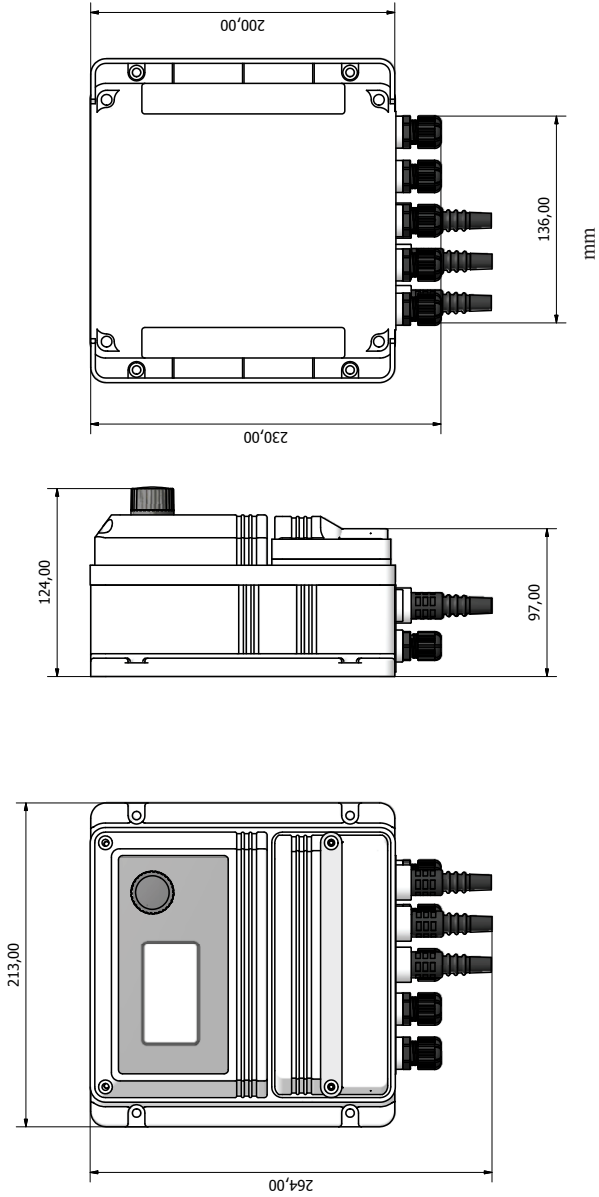
Annexe « Compensation » - Compensation température

La mesure de la valeur de pH est influencée par la température présente dans la cuve. Suivre le tableau ci-dessous pour déterminer la variation du pH par rapport à la température si la fonction de compensation a été activée. La valeur de pH de référence est de 25 °C.



Terminer la configuration en sélectionnant « OK » et appuyer pour confirmer l'enregistrement : « YES » pour enregistrer, « NO » pour sortir sans enregistrer.

Annexe Dimensions

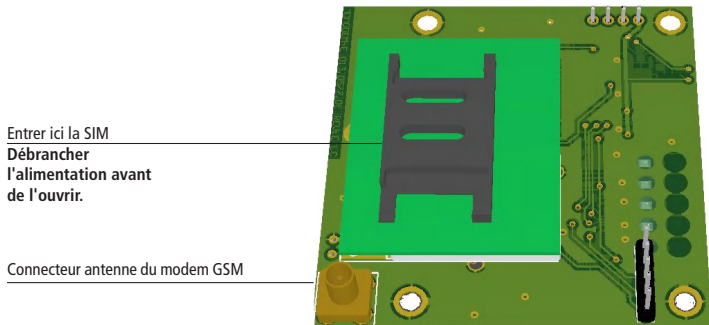


Les informations contenues dans ce manuel pourraient contenir des inexactitudes ou des erreurs typographiques.
Les informations contenues dans ce manuel peuvent être modifiées à tout moment dans préavis.

Appendice de Communication HARDWARE - "Module SMS/GSM"

Sur la partie supérieure de la carte mère, il existe un connecteur à 4 pins pour l'installation de modules USB, ETHERNET ou MODEM. Sur demande, ces modules sont installés par le constructeur.

Le module "SMS/GMS" peut être configuré par l'envoi de SMS avec les informations sur les problèmes de l'instrument.



Pour les résultats plus fiables avec ces caractéristiques contrôler que :

- l'antenne n'est pas masquée par des objets métalliques ou par des sources électromagnétiques;
- le câble n'est pas écrasé par des portes, des fenêtres, etc.;
- l'antenne est bien fixée ;
- la SIM est correctement installée dans le port SIM, actif et opérationnel.
- l' ID / NAME est configuré dans le menu "RS485 Setup" et que le menu "Out of Range Alarm" l'est aussi.

Dans le "Main menu" sélectionner "SMS MENU" pour activer le service SMS et entrer les numéros de téléphone qui recevront les SMS.



Il est possible de mémoriser un maximum de 3 chiffres. Il est possible d'utiliser le préfixe international "+", "00" ou local.

Le message qui sera reçu aura cette forme :
Numéro ID, nom ID et statut de l'instrument.

Pour activer l'envoi des messages, choisir "YES", pour désactiver, choisir "NO".

Tourner le bouton sur Exit et enregistrer la configuration.

Au moment de la modification d'un ou de plusieurs champs, ("YES"), un SMS sera envoyé.

Exemples :

Niv pH1 / pH2: alarme du niveau

FLOW: alarme du flux

Al pH : lecture hors échelle de la sonde

ATTENTION : CONFIGURER ATTENTIVEMENT LES CONFIGURATIONS POUR ÉVITER LES MESSAGES NON DÉSIRÉS !

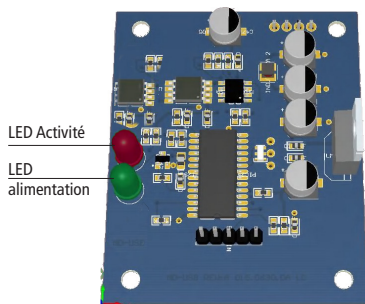
ATTENTION : SELON LE CONTRAT AVEC L'OPÉRATEUR, CETTE FONCTION POURRAIT ÊTRE PAYANTE.

Appendice Communication HARDWARE - "Module USB pour log données"

Sous le couvercle du bornier on trouve un connecteur à 4 pins qui peut être utilisé pour l'installation d'un " Module USB pour log données". Pour une installation correcte des sondes, contrôler les modules installés et effectuer les connexions requises

Le module "USB" pour log données enregistre les activités de l'instrument.

Ces informations peuvent être enregistrées de manière permanente dans une clé USB. Connecter la clé au PC après s'être connectés à ERMES WEB pour visualiser 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 log du menu "LOG Setup" .**



Clé USB standard
(non incluse)

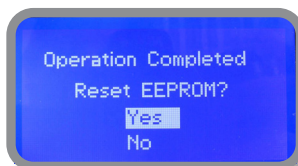
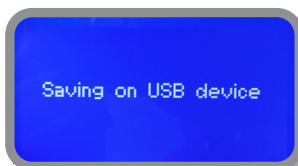


Insérer la clé dans le
connecteur USB
(côté droit de l'instrument)
Après l'usage refermer la
clé avec son capuchon

ENREGISTRER LES ACTIVITÉS DE L'INSTRUMENT DANS LA CLÉ USB

Entrer la clé USB dans le connecteur positionné sur le côté droit de l'instrument. L'instrument enregistrera les données sur la clé USB. A la fin il demandera d'annuler le log de l'instrument (EEPROM) : attention la clé ne sera pas formatée. Tourner le bouton sur "YES" pour annuler le log ou sur "NO" pour sortir sans annuler le log.

Attendre environ 30 secondes après la fin des opérations avant d'extraire la clé USB du connecteur.



VISUALISER LES DONNEES DE LA CLÉ USB

Pour visualiser sur PC le log déchargé de l'instrument, se connecter à ERMES WEB.

Appendice Communication Logiciel

Menu "RS485"

Pour pouvoir introduire l'instrument dans un réseau RS485 il faut attribuer un ID NUMBER (numéro ID) univoque et un ID name (ex. nom d'installation). Configurer l'ID (de 1 à 30) en sélectionnant "ID CHECK", puis configurer le numéro d'ID et, en tournant le bouton, se positionner sur "CHECK". Puis presser le bouton et choisir le bouton et choisir "YES" pour vérifier que le numéro entré est libre et qu'il n'a pas été attribué à un autre instrument qui se trouve sur 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 affichera le message "ID conflict").



"SMS Menu"

L'instrument avec le module GSM optionnel peut générer des messages SMS vers un maximum de 3 numéros de téléphone. Les options configurables sont :

SMS1 / SMS2 /SMS3.

Utiliser le bouton pour entrer 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 considérés.

Il est possible d'activer l'envoi de messages pour chaque élément présent dans le sous-menu "ACTIVE MSG" en configurant l'élément choisi sur "ON" .



- Pour éviter des MESSAGES NON DÉSIRÉS configurer attentivement ce menu
ATTENTION : L'ENVOI DE SMS POURRAIT NE PAS ÊTRE GRATUIT.

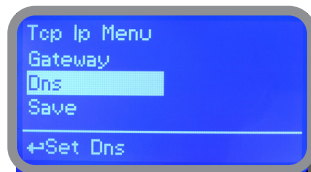
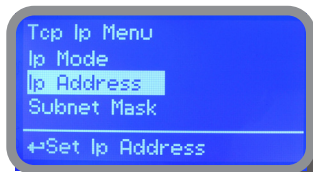
LE TRAFIC DE DONNÉES PAR SMS, RÉGLÉMENTÉ PAR LE CONTRAT AVEC LE GESTIONNAIRE DU RÉSEAU, POURRAIT ÊTRE PAYANT

Appendice Communication Logiciel

Menu "TCP/IP"

L'instrument peut être géré à distance en utilisant une connexion ETHERNET standard (sur demande). Pour cette configuration il faut une adresse IP statique ou dynamique et un câble ethernet CAT5. La vitesse de connexion, selon le réseau utilisé, est de 10/100Mbps. Contacter l'administrateur du réseau pour l'adresse IP et les données SUBNET MASK.

Saisir les paramètres, déplacer le curseur sur "SAVE" pour mémoriser, puis, sur "YES" et presser le bouton pour enregistrer et activer la configuration.



Faire référence au mode d'emploi « ERMES Communication Software » pour l'installation et la configuration du logiciel.

Selon son propre réseau de configuration, choisir le type de configuration "Dynamic" (L'instrument recevra automatiquement les paramètres du réseau) ou "Static" (entrée manuelle des données).

Approfondissement : Adresse IP statique et IP dynamique.

Le Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) (protocole de configuration dynamique des adresses) est un protocole qui permet aux dispositifs de réseau de recevoir la configuration IP nécessaire pour opérer sur un réseau basé sur Internet Protocol.

Dans un réseau basé sur le protocole IP, chaque ordinateur a besoin d'une adresse IP, choisie de manière qu'elle appartienne au sous-réseau auquel elle est connectée et qu'elle soit unique, autrement dit qu'il n'existe pas d'autres ordinateurs qui utilisent déjà cette adresse.

La tâche consistant d'attribuer manuellement les adresses IP aux ordinateurs comporte une charge importante pour les administrateurs de réseau, surtout dans les réseaux de grandes dimensions ou en cas de nombreux ordinateurs qui se connectent à rotation uniquement à certaines heures et certains jours. En outre les adresses IPv4 (actuellement utilisées dans la plupart des réseaux du monde) avec l'augmentation des ordinateurs connectés à Internet ont commencé à se faire rare ce qui diminue la disponibilité des IP fixes.

DHCP est utilisé surtout sur les réseaux locaux, notamment sur Ethernet. Dans d'autres contextes, des fonctions similaires se déroulent dans le PPP.

Le protocole DHCP est également utilisé pour attribuer automatiquement à l'ordinateur différents paramètres nécessaires pour son bon fonctionnement sur le réseau auquel il est connecté. Parmi les plus communes, outre l'attribution dynamique de l'adresse IP, nous pouvons citer :

- Masque du sous-réseau
- Default Gateway
- Adresses des serveurs DNS
- Nom du domaine DNS par défaut

Ces paramètres peuvent être entrés manuellement si l'on dispose d'une adresse IP statique avec DHCP manuel.

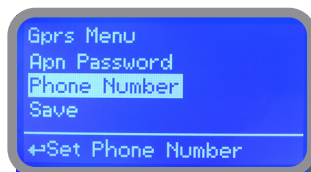
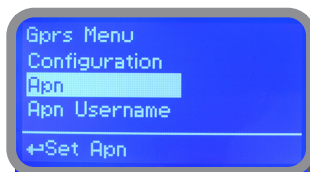
Appendice Communication Logiciel

Menu "GPRS"

L'instrument peut être géré à distance à travers le modem GPRS optionnel.

Avant d'activer ce service vérifier les points suivants :

- l'antenne ne doit pas être masquée par des objets métalliques ou placée près des sources d'interférence électromagnétique.
- la distance entre l'antenne et l'instrument " doit se trouver dans les limites de la longueur du câble (environ 2 m) ;
- le câble ne doit pas être écrasé dans les portes/fenêtres ;
- vérifier l'introduction de la SIM dans le modem de l'instrument, son fonctionnement et la présence de l'opérateur.



Faire référence au mode d'emploi « ERMES Communication Software » pour l'installation et la configuration du logiciel.

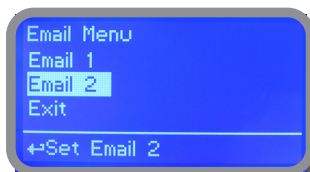
Il est possible de configurer l'instrument de manière à se connecter à ERMES pour les services de contrôle à distance (Sélectionner "ERMES YES" depuis le menu "Configuration"), recevoir seulement des messages d'avis (Sélectionner "ERMES NO" depuis le menu "Configuration"), configurer l'APN (access point name), le nom de l'utilisateur et le mot de passe pour l'accès au réseau du gestionnaire et le numéro de téléphone de la SIM.

Remarque : ne pas oublier de désactiver la demande PIN de la SIM en entrant le code de déblocage dans le sous-menu PIN NUMBER

ATTENTION : L'ENVOI DE SMS POURRAIT NE PAS ÊTRE GRATUIT.
LE TRAFIC DE DONNÉES PAR SMS, RÉGLEMENTÉ PAR LE CONTRAT AVEC LE GESTIONNAIRE DU RÉSEAU,
POURRAIT ÊTRE PAYANT

Menu "Email"

Si le module Ethernet ou le modem GPRS est installé, l'instrument peut envoyer un courriel d'alarme. Depuis le menu "Email" il est possible d'entrer un maximum de 2 adresses de courrier électronique qui recevront les alarmes configurées dans le sous-menu "ACTIVE MSG" du menu "GSM".



Approfondissement : APN

L'Access Point Name ou APN est le nom du point d'accès pour les réseaux GPRS ou UMTS. Un point d'accès est :

- un réseau Internet auquel un dispositif mobile peut être connecté
- un point de configuration utilisé pour la connexion
- une option particulière qui se configure sur un portable

Les APN peuvent être divers et utilisés tant dans des réseaux publics que dans des réseaux privés. Par exemple : ibox.tim.it; web.omnitel.it; internet.wind; tre.it
Une fois que le dispositif est connecté, il utilisera le service DNS pour résoudre le procédé d'appel de l'APN qui restituera l'adresse IP réelle de l'access point.

Appendice Communication Logiciel

Menu “LOG”

Cette fonction, si elle est activée, 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). PROGRAM-MER LA DATE ET L'HEURE AVANT D'ACTIVER LE LOG. S'il n'est pas alimenté pendant environ 30 jours, l'instrument perdra la date et l'heure actuelles.



Mettre en évidence “DISABLE”, tourner le bouton et sélectionner “ENABLE”. Configurer :

TIME: l'horaire du début de l'enregistrement (log) des événements (format 23h et 59min)

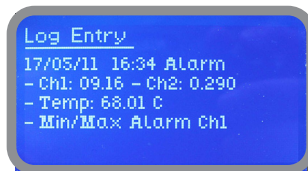
EVERY : fréquence d'enregistrement (log) des événements (format 23h et 59min)

Remarque : La gestion avancée du registre des événements (archivage, graphiques et impression) est possible à travers l'utilisation du logiciel de communication “ERMES” pour PC.

Faire référence au mode d'emploi « ERMES Communication Software » pour l'installation et la configuration du logiciel.

Menu “LOG VIEW”

Pour visualiser sur l'instrument les dernières activités des alarmes configurées, sélectionner cet élément depuis le menu principal.

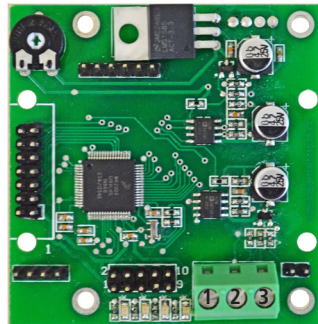
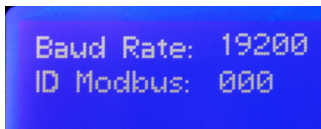


Annexe MODBUS

Le Modbus est un protocole de communication en série créé en 1979 par Modicon (entreprise faisant aujourd'hui partie du groupe Schneider Electric) pour faire communiquer les propres automates programmables industriels (API). Il est devenu un standard de facto dans la communication de type industrielle, et actuellement il s'agit d'un des protocoles de connexion les plus diffusés au monde entre les dispositifs électroniques industriels.

À chaque périphérique qui a besoin de communiquer à l'aide du Modbus, une adresse unique est attribuée. Chacune d'entre elles peut envoyer une commande Modbus, bien qu'en règle générale (dans le série de manière obligatoire) seule un périphérique agit comme master. Une commande Modbus contient l'adresse Modbus du périphérique avec lequel il est possible de communiquer. Seule cette dernière agira sur la commande, de sorte que même les autres périphériques la reçoivent. Toutes les commandes Modbus contiennent des informations de contrôle, qui assurent que la commande arrivée soit correcte. Les commandes base peuvent demander à un RTU de changer une valeur dans un de ses registres, tout comme commander au périphérique de restituer une ou plusieurs valeurs contenues dans ses registres.

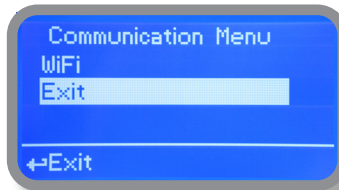
Dans le menu COMMUNICATION, sélectionner MODBUS pour accéder aux options. Configurer la vitesse de communication en fonction de l'installation API à disposition. Configurer l'ID en attribuant une adresse UNIQUE.



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

Annexe - Connexion WI-FI

Dans le menu « Communication », choisir « WI-FI » pour régler la connexion sans fil vers un router compatible. Attendre que l'instrument effectue le scanner des réseaux disponibles et choisir celle souhaitée par la liste qui s'affichera une fois la recherche terminée. Sinon, faire clic sur « SCAN » pour répéter la recherche. Insérer le mot de passe de type WEP/WPA/WPA2 (si besoin) et attendre que la connexion. Une fois la connexion effectuée, l'indicateur du signal Wi-Fi s'ouvrira. Pour obtenir une connexion fiable, s'assurer d'installer l'instrument dans le rayon d'action du Wi-Fi. Vérifier vos caractéristiques du routeur et la procédure d'installation pour obtenir les meilleurs résultats.



Indicateur
signal WI-Fi

Sommaire

Sommaire

1. Introduction	3
2. Bouton	3
3. Branchements	4
4. Page vidéo principale	5
5. Vérification rapide du statut.....	6
6. Mot de passe.....	7
7. « Menu principal »	8
8 « Set-Point », pH (on/off)	9
8.1 « Set-Point », pH (on/off)	9
8.2 « Set-Point », proportionnel, pH.....	10
8.3 « PWM » proportionnel pH	11
8.4 « PWM » Fixe, pH.....	12
8.5 « PID », pH.....	13
9. « Probe Calibration », pH - Étalonnage de la sonde, pH.....	14
10. "Parameters" - Paramètres	16
11. « Output Manager » - Gestion des sorties	17
12. « Instrument Reset » (reset paramètres instrument).....	18
13. « Dosing Alarm » - Alarme dosage.....	19
14. "International" - International.....	20
15. « Probe Failure » - Dysfonctionnement de la sonde	21
16. « Flow Contact » - Configuration contact absence de flux.....	22
17. "Service" - Service	22
18. « mA Outputs » - Sorties mA	23
19. « Out of Range Alarm » - Alarme « hors échelle »	24
20. « Self Clean » - Nettoyage	25
21. « Circulator Pump » - Pompe de recirculation.....	26
22. Informations techniques.....	27
23. SEPR configuration.....	28
24. « Water Meter »	29
25. « Feed Forward », fonction PID anneau-ouvert	30
Annexe « Compensation » - Compensation température	31
Annexe Dimensions	32
Appendice de Communication HARDWARE - "Module SMS/GSM"	33
Appendice Communication HARDWARE - "Module USB pour log données"	34
Appendice Communication Logiciel	35
Annexe MODBUS	39
Annexe - Connexion WI-FI	39

Dans ce mode d'emploi les informations peuvent contenir des erreurs typographiques.
Les informations contenues peuvent être changées à tout moment sans notification ni obligation préalable.



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 !