Ce manuel contient des informations importantes en matière de sécurité pour l'installation et le fonctionnement de l'appareil. Respecter scrupuleusement ces consignes afin d'éviter d'occasionner des lésions personnelles et des dommages aux biens.

Stocker la pompe à l'abri de l'ensoleillement et de la pluie
Eviter les éclaboussures d'eau.

MANUEL D'EXPLOITATION POUR LE REGULATEUR
WDPHRH / EV / S / WHPHRH

ERMES COMMUNICATION SOFTWARE
www.ermes-server.com

Lire attentivement !

Version FULL FRA

R15-05-21

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**

CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

Danger !

Durant une alerte quelconque survenant dans le lieu où se trouve le groupe de pompes, il convient de couper immédiatement le courant qui alimente l'installation et de débrancher l'appareil de la prise de courant !

En cas d'utilisation de substances chimiques particulièrement agressives, il est nécessaire de veiller au respect scrupuleux de la réglementation relative à l'emploi et au stockage de ces substances !

En cas d'installation de l'appareil en dehors de la Communauté européenne, s'en tenir à la réglementation locale en matière de sécurité !
Le fabricant du groupe de pompes ne peut être tenu pour responsable en cas de lésions personnelles ou de dommages aux biens occasionnés par une installation approximative ou un usage erroné !

Attention !

Installer l'appareil de façon à ce qu'il soit facilement accessible chaque fois qu'une opération d'entretien s'avère nécessaire ! Ne surtout pas obstruer l'endroit qui abrite l'appareil !

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

L'assistance et l'entretien de l'appareil et de l'ensemble de ses accessoires doivent être confiés uniquement à un personnel qualifié !

Toujours vidanger et laver soigneusement les tubes qui ont été utilisés avec des substances chimiques particulièrement agressives ! Revêtir les dispositifs de sécurité qui se prêtent le mieux à la procédure d'entretien !

Toujours lire attentivement les caractéristiques chimiques du produit devant être dosé !

Toutes les opérations doivent être effectuées après avoir débranché l'appareil de l'alimentation !

L'activation manquée pour l'alarme MIn / Max et l'alarme de dosage maximum peut causer un surdosage dangereux!

1. Introduction

Le régulateur WDPHRH est un système intégré complet conçu pour le traitement de l'eau de piscine. Idéal pour les nouveaux projets de construction, le régulateur WDPHRH innove par sa prise en charge d'une fixation murale dans un espace réduit. Deux pompes, corps en PVDF, pour la régulation du Redox et du Ph, encombrement réduit, rapidité d'installation. Le régulateur est muni d'une entrée pour le contrôle du débit. Le pompes peuvent doser jusqu'à 20 bar et 16 l/h (le corps de pompe à vidange automatique est fourni en option) et sont équipées de tubes haute résistance et de matériaux d'assemblage. Les plages de fonctionnement pour la section instruments s'articulent comme suit :

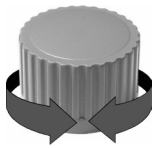
pH : de 0 à 14pH
Redox : de 0 à 999 mV

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)

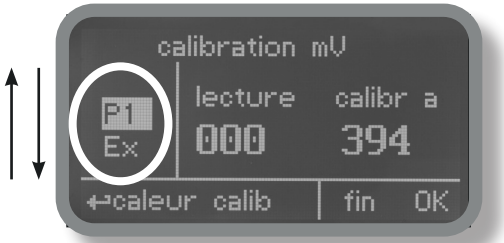
Les informations s'affichent sur un écran LCD de bonnes dimensions. Grâce à un bouton rotatif, la programmation de l'appareil se fait en toute simplicité. Le régulateur WDPHRH est logé dans un boîtier en plastique doté d'un degré de protection IP65 (IP54 peristaltic pump model).

2. Bouton

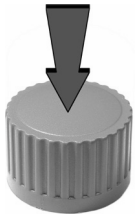
Le bouton de commande de l'appareil se trouve en haut à droite. Le bouton peut être tourné dans les deux sens pour faire défiler les menus et/ou enfoncé pour sélectionner la rubrique mise en évidence.
REMARQUE : après avoir sélectionné la rubrique, se déplacer sur "OK" et enclencher pour enregistrer et quitter le sous-menu. Appuyer sur "ESC" pour quitter sans enregistrer.



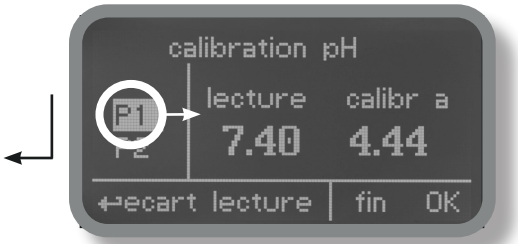
TOURNER POUR
FAIRE DEFILER



Tourner le bouton pour faire défiler les menus



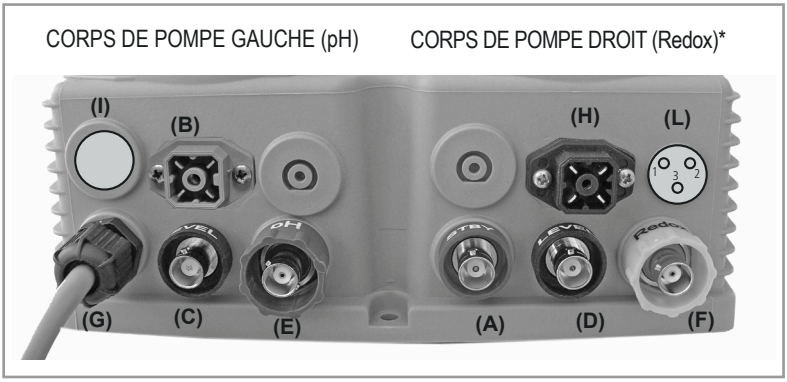
APPUYER POUR
SELECTIONNER



Tourner le bouton pour sélectionner la rubrique mise en évidence

3. RACCORDEMENTS

Couper l'alimentation de l'appareil pour pouvoir effectuer les raccordements aux sondes et/ou aux sorties sélectionnées d'après la figure suivante.



utiliser capuchons en caoutchouc pour protéger les sorties non utilisées

(A) Entrée VEILLE

(B) *****Entrée capteur de débit :

1 Bleu (Masse)
2 Marron (+)
3 n/a
4 Noir (Signal)

*****NPED4 version contact: pin 2 et 4

(C) Entrée NIVEAU pH (Corps de pompe gauche)

(D) Entrée NIVEAU Rh (Corps de pompe droit)

(E) Raccord de sonde pH (EPHS)

(F) Raccord de sonde Redox (EPHS)

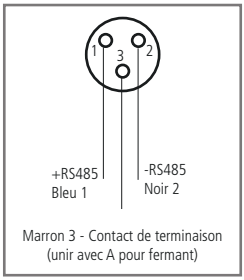
(G) Alimentation : 230VCA 50-60 Hz. / 115VAC** / 24 VAC ou DC**

(H) Sortie contact alarme:****

1 n/a
2 Noir (Contact)
3 Rouge (Contact)
4 n/a

(I) Sortie electrovalve 230VAC 50-60 Hz (pour WDPHRH EV***) / 115VAC** / 24 VAC** **ou alors pH / Redox sortie alarme (pH fils jaune et blanc, Redox fils brun et vert)**

(L) Comunication RS485 / MODBUS / WiFi



*sortie 230VAC pour le modéle WDPHRHS **voir l'étiquette de l'instrument
***3points EV: blanc/neutres - maron/fermé - vert/ouvert
****contact libre max 4A 250V (active pour l'alarme de débit, du niveau, problème de dosage et sonde ne fonctionne pas)

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

3.1 Raccordements hydrauliques, tubes

Couper l'alimentation de l'appareil pour pouvoir effectuer les raccordements aux sondes et/ou aux sorties sélectionnées d'après la figure précédente. Les raccordements hydrauliques incluent les éléments suivants :

Tube d'aspiration avec sonde de niveau et filtre de fond
Tube de refoulement avec soupape à injection
Tube de vidange

Tube d'aspiration.

Dévisser complètement la bague d'aspiration montée sur le corps de pompe et prélever les composants requis pour l'assemblage avec le tube : *bague de blocage du tube, collier de serrage, support pour tube.*

Assembler comme l'indique la figure, en prenant garde à ce que le tube soit bien emboîté dans le support prévu à cet effet.

Serrer le tube sur le corps de pompe en vissant la bague manuellement.

Répéter la même procédure pour raccorder l'autre extrémité du tube au filtre de fond.

Tube de refoulement.

Dévisser complètement la bague d'aspiration montée sur le corps de pompe et prélever les composants requis pour l'assemblage avec le tube : *bague de blocage du tube, collier de serrage, support pour tube.*

Assembler comme l'indique la figure, en prenant garde à ce que le tube soit bien emboîté dans le support prévu à cet effet.

Serrer le tube sur le corps de pompe en vissant la bague manuellement.

Répéter la même procédure pour raccorder l'autre extrémité à la soupape d'injection.

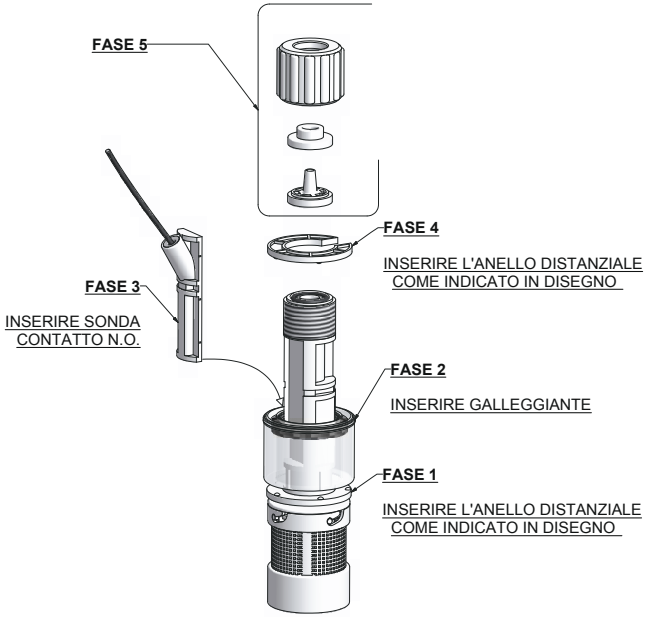
Tube d'évacuation.

Introduire une extrémité du tube de vidange dans le raccord du tube d'évacuation.

Mettre l'autre extrémité directement dans le bidon contenant le produit qui doit être dosé. De cette façon, le liquide qui s'est écoulé durant la phase d'amorçage sera à nouveau injecté dans le bidon.

3.2 Raccordements hydrauliques, sonde de niveau

Assembler le filtre de fond avec la sonde de niveau. La sonde de niveau doit être assemblée à l'aide du kit fourni qui contient la soupape de fond. La soupape de fond est conçue de manière à pouvoir être installée sur le fond du boîtier du régulateur sans risque de repêchage des sédiments.



Brancher le raccord BNC ménagé sur la sonde de niveau à l'entrée du niveau du régulateur WDPHRH (raccords “B” et “E”). Enfiler la sonde de niveau, avec le filtre de fond assemblé, sur le fond du bidon contenant le produit qui doit être dosé.

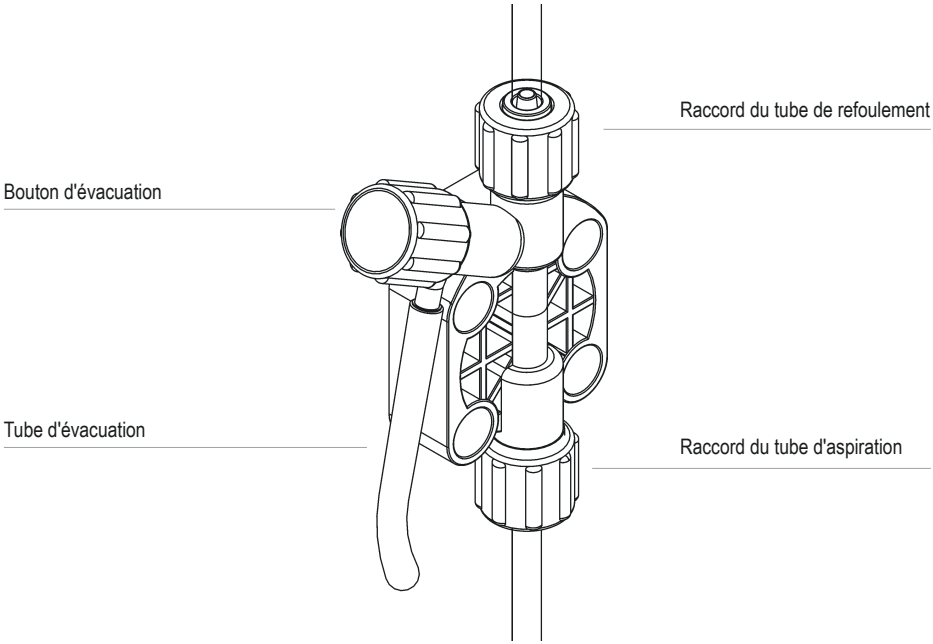
Remarque : en présence d'un agitateur dans le bidon, il faudra songer à installer une lance d'aspiration.

3.3 Raccordements hydrauliques, corps de pompe

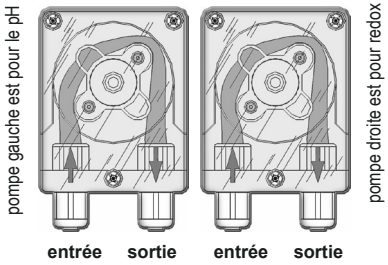
Soupape d'injection.

La soupape d'injection doit être montée sur l'installation au point d'admission de l'eau.

La soupape “s'ouvre” en présence de pressions supérieures à 0,3 bar.

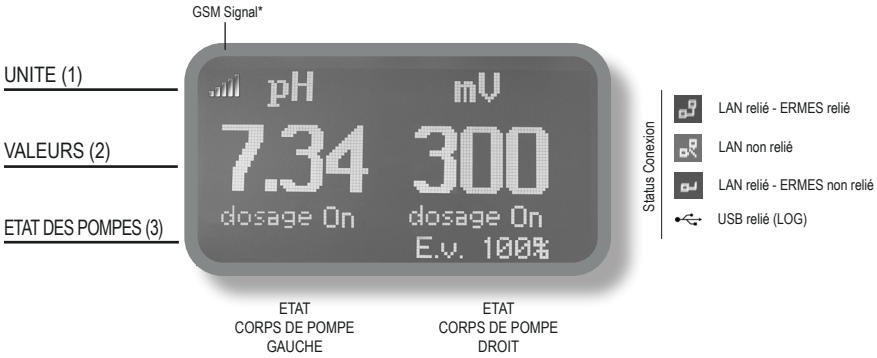


3.4 WDPHRH PER Version (Flow: 2,2 l / h)



4. Ecran principal

En mode d'exploitation standard, l'écran principal suivant s'affichera :



L'écran principal est divisé en 3 zones.

(1) UNITE “pH” est l'unité de mesure de la sonde pH.
“mV” est l'unité de mesure de la sonde Redox.

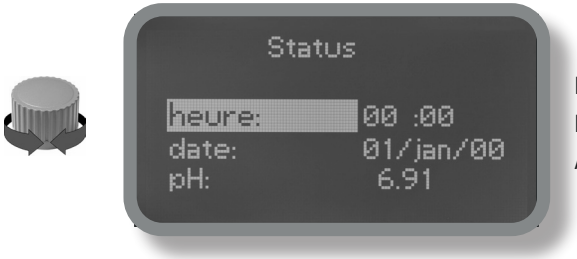
(2) VALEURS Ces chiffres sont les valeurs affichées par les sondes.

(3) ETAT DES POMPES Ces champs indiquent l'état actuel des pompes et l'activité de l'appareil.
EV Status (mod. WDPHRH EV)

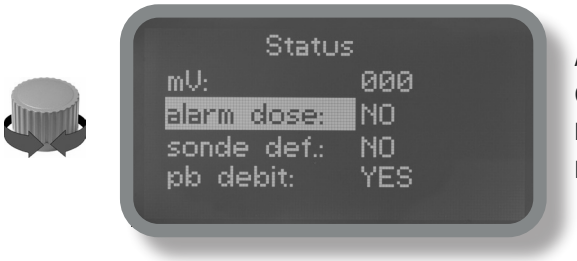
MESSAGE DE L'ECRAN	EXPLICATION	SOLUTION
Dosage	La pompe est en train de doser le produit chimique.	Aucune action requise.
Arret deose	La pompe est éteinte (OFF).	Aucune action requise.
Niveau bas	Le bidon contenant le produit chimique est presque vide.	Contrôler le bidon. Rétablir le niveau par rajout de produit.
pb debit d’eau	Le contact extérieur a bloqué les pompes.	Contrôler le débit.
OK	Valeur de consigne atteinte.	Aucune action requise.
Maxi dose	Temps de dosage atteint. Alarme de dosage.	Contrôler le débit de la pompe.
Sonde Def	Valeur d'affichage de la sonde bloquée.	Contrôler le bon fonctionnement de la sonde.
Délai	Activité de la pompe annulée. Lancement du compte à rebours.	Sans invitation à le faire, contrôler l'option PARAMETRES.
Attendre PH	Priorité de dosage du pH sur le dosage du Redox.	Sans invitation à le faire, contrôler l'option PRIORITE.
Alimentation hors echelle	L’alimentation est hors de la plage autorisée. Le fusible F2 a sauté.	Contrôler l’alimentation. Remplacement du fusible F2 (p. 36).

5. Vérification rapide de l'état

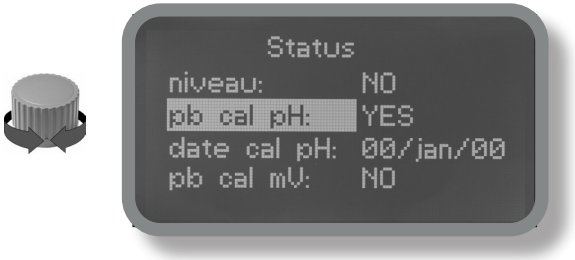
Depuis le menu principal, tourner le bouton pour faire défiler les principaux paramètres de l'appareil et l'état actuel.



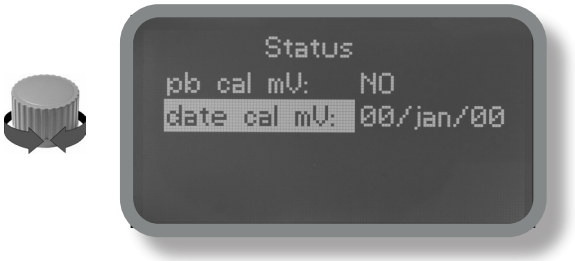
Heure actuelle
Date du jour
Affichage actuel du pH



Affichage actuel du Redox
Condition d'alarme de dosage
Dysfonctionnement de la sonde
État du contact pb debit



Niveau du produit dans le bidon
Résultat du dernier calibrage du pH
Date du dernier calibrage du pH
Résultat du dernier calibrage du Redox



Date du dernier calibrage du Redox

6. Mot de passe

Pour accéder à “Menu Principal” (menu principal), appuyer sur le bouton de l'écran principal et saisir le mot de passe. Lors du premier accès, le mot de passe à saisir est 0000 (réglage par défaut). Enclencher le bouton à 5 reprises pour accéder à “Menu Principal”.
Sinon, enclencher une fois le bouton et saisir le mot de passe. Sélectionner les chiffres en tournant le bouton.

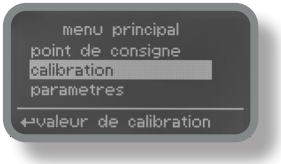
Pour configurer un nouveau mot de passe, sélectionner “Parametres” dans “Menu Principal”, mettre en évidence “Nouv code”, enclencher le bouton et saisir 4 chiffres. Sélectionner “Sortie” (quitter) et répondre “OUI” pour enregistrer. Le nouveau mot de passe est maintenant habilité.

Mot de passe oublié?

Prenez garde à ne pas oublier le mot de passe (si modifié). Si tel est le cas, veuillez contacter votre distributeur local pour la procédure de déverrouillage. Le mot de passe n'est en aucun cas récupérable.

7. Menu Principal

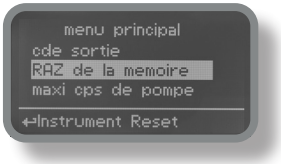
Pour accéder à “Menu Principal”, saisir le mot de passe (tel que décrit dans le chapitre précédent). Une fois dans “Menu Principal”, tourner le bouton pour faire défiler les différentes rubriques du menu.



Valeur de consigne (cf. page 12)

Calibrage des sondes / Alimentation (cf. page 17)

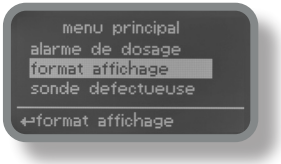
Paramètres (cf. page 22)



Mode d'exploitation des pompes (cf. page 23)

Réinitialisation de l'appareil (cf. page 24)

Réglage maximum des coups (cf. page 24)



Alarme de dosage (cf. page 25)

Format affichage (cf. page 26)

Dysfonctionnement de la sonde (cf. page 27)

“Débit d’eau, configuration du contact (cf. page 28)

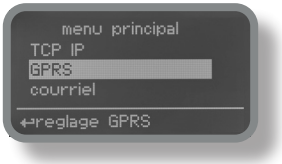
“Entree digitale” (cf. p. 29)

Fonction service (cf. page 28)

Configuration fichier de données (cf page 30)

Configuration RS485 (cd page 31)

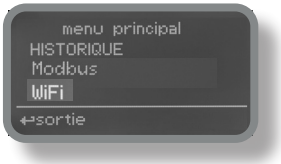
Menu SMS (cf page 31)



TCP IP (cf page 32)

GPRS (cf page 33)

Email (cf page 33)



Historique (cf page 30)

Modbus (cf. page 29)

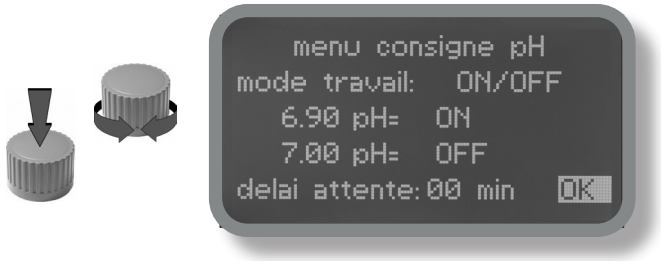
WiFi (opt. page 38)

COMMUNICATION MENU

8. Set-Point, pH (on/off)

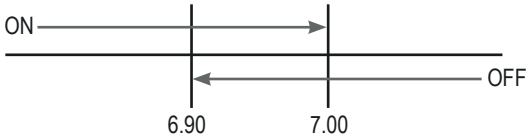
La valeur du pH lu peut être configurée de façon à ce que la pompe dose le pH en utilisant 2 valeurs de consigne en **mode On/Off ou Proportionnelle (%).**

Le mode de fonctionnement On/Off prévoit la configuration dans l'appareil de deux valeurs qui activent ou désactivent la pompe du Ph. Pour sélectionner ce mode de fonctionnement, mettre en évidence "Mode travail" à l'aide du curseur. Enclencher le bouton pour sélectionner.



Mode **ON/OFF pour le dosage des SOLUTIONS ALCALINES**
Régler la valeur de pH sur 7.00 OFF et 6.90 ON.
L'appareil amorcera la pompe du pH jusqu'à ce que la valeur affichée atteigne 7.00pH.
Lorsque la valeur atteindra 7.00pH, la pompe s'arrêtera et redémarrera lorsque la valeur de 6.90pH sera à nouveau atteinte

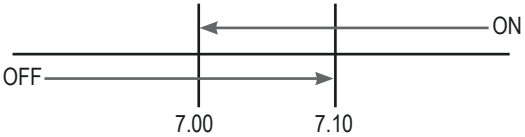
Temps d'attente : en réglant une valeur autre que 0, la pompe dosera chaque minute configurée à 1 coup. Dans le cas contraire, elle fonctionnera à 100 % selon le paramétrage de Stroke Setting (réglages des coups) page 22



8. Set-Point, pH (on/off)

Mode ON/OFF pour le dosage de solutions ACIDES
Régler la valeur de pH sur 7.00 OFF et 7.10 ON.
L'appareil amorcera la pompe du pH jusqu'à ce que la valeur affichée atteigne 7.00pH.
Lorsque la valeur atteindra 7.00pH, la pompe s'arrêtera et redémarrera lorsque la valeur atteindra à nouveau 7.10 pH.

Temps d'attente : en réglant une valeur autre que 0, la pompe dosera chaque minute configurée à 1 coup. Dans le cas contraire, elle fonctionnera à 100 % selon le paramétrage de Stroke Setting (réglages des coups) page 22



INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

En chimie, une substance alcaline est une base, un composé ionique de métaux alcalins ou de métaux alcalinoterreux.
Il s'agit de puissants réducteurs qui réagissent violemment au contact de l'eau dont ils réduisent la teneur en hydrogène (ils produisent des ions hydroxyde (OH-) en cas de dissolution dans l'eau). L'adjectif "alcalin" vient de l'arabe "al-qali" qui désigne la potasse, résidu de la combustion du bois. Etant donné que la potasse présente les caractéristiques d'une base, toutes les substances qui, comme la potasse, peuvent neutraliser les acides sont regroupées sous l'appellation "alcalins". Aujourd'hui encore, ce terme fait référence soit à un métal du premier groupe dans le tableau périodique des éléments, soit à un composé basique.

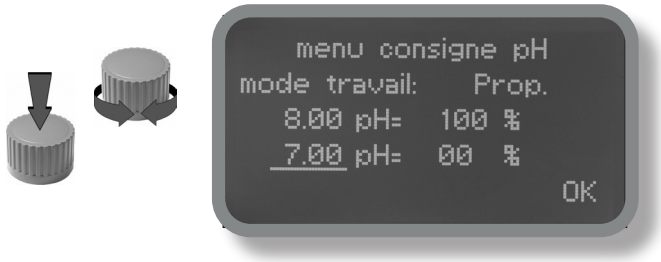
D'après la Théorie d'Arrhenius, un acide (souvent représenté par la formule générique HA [H+A−]) est une substance à même de se dissocier dans l'eau pour produire des ions H+. Selon la définition plus moderne, attribuée à Johannes Nicolaus Brønsted et Martin Lowry, un acide est une substance capable de céder des ions H+ à une autre espèce chimique : la base. La théorie de Brønsted-Lowry élargit la définition de la base à ces substances dont il est difficile, voire impossible, d'évaluer le comportement dans l'eau, comme l'indique la définition d'Arrhenius. Cette approche introduit également le concept de la complémentarité entre acide et base, étant donné que la base ne devient telle qu'en présence d'un élément à partir duquel elle pourra capter un ion H+, et vice-versa. Une réaction acide-base est donc une réaction chimique marquée par le transfert de protons à une autre espèce chimique capable de les intercepter. Au cours de cette réaction, l'acide se transforme en sa base conjuguée. C'est ainsi que s'exprime la complémentarité entre acide et base. En effet, l'acide ne devient tel qu'en présence d'un élément auquel il pourra céder un ion H+. La base, en revanche, n'acquiert ses caractéristiques basiques qu'en présence d'un élément à partir duquel elle pourra capter un ion H+. Une substance n'est donc ni acide ni basique dans l'absolu, mais uniquement dans le cadre d'une réaction donnée.

Les réactions acide-base se distinguent donc des oxydoréductions (ou redox) où il existe une variation de l'état d'oxydation d'au moins un des éléments impliqués dans la réaction.

8.1 Set-Point, pH (proportionnelle)

La valeur du pH lu peut être configurée de façon à ce que la pompe dose le pH en utilisant 2 valeurs de consigne en **mode On/Off ou Proportionnelle (%).**

Le mode Proportionnel prévoit la configuration dans l'appareil du pourcentage de fonctionnement calculé entre deux valeurs qui activent ou désactivent la pompe du pH.
Pour sélectionner ce mode de fonctionnement, mettre en évidence "Mode travail" à l'aide du curseur.
Enclencher le bouton pour sélectionner.

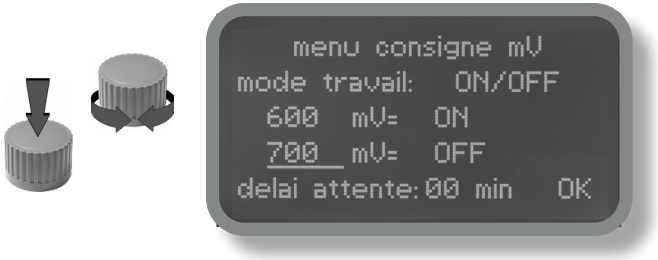


MODE PROPORTIONNEL compris entre 7pH(0 %) et 8pH (100 %). [Stroke setting 180 coups]
Avec ce mode de fonctionnement, la pompe pH sera amorcée en présence de valeurs supérieures à 8pH avec une capacité de dosage maximum (180 coups), puis elle s'arrêtera en présence de valeurs inférieures à 7 pH. Pour les valeurs de 7.5 pH, la pompe sera amorcée avec une capacité de dosage égale à 90 coups. Le calcul repose sur les réglages des coups (cf. page 22).

8.2 Set-Point, Redox (on/off)*

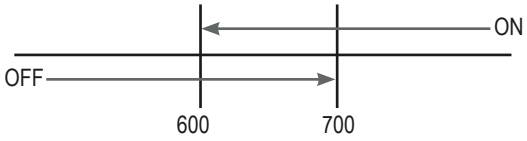
La valeur des mV lus peut être configurée de façon à ce que la pompe dose le Redox en utilisant 2 valeurs de consigne en **mode On/Off ou Proportionnelle (%).**

Le mode de fonctionnement On/Off prévoit la configuration dans l'appareil de deux valeurs qui activent ou désactivent la pompe du Redox. Pour sélectionner ce mode de fonctionnement, mettre en évidence “Mode travail” à l'aide du curseur. Enclencher le bouton pour sélectionner.



Mode ON/OFF
Régler la valeur de mV sur 600 mV ON et 700mV OFF. L'écart entre les deux valeurs est appelé HYSTERESIS.
L'appareil amorcera la pompe du Redox lorsque la valeur affichée diminuera et atteindra 600mV
Lorsque la valeur atteindra 600mV, la pompe amorcée le demeurera jusqu'à ce que la valeur affichée atteigne à nouveau 700mV.

Temps d'attente : en réglant une valeur autre que 0, la pompe dosera chaque minute configurée à 1 coup. Dans le cas contraire, elle fonctionnera à 100 % selon le paramétrage de Stroke Setting (réglages des coups) page 22

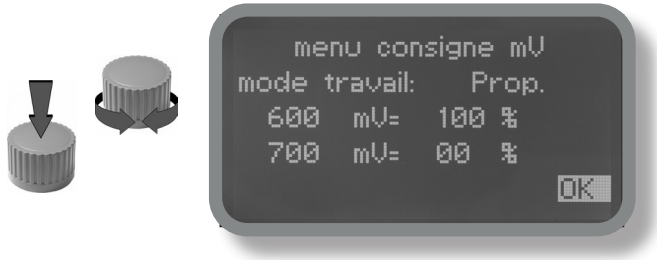


*sortie 230VAC pour le modéle WDPHRHS

8.3 Set-Point, Redox (proportionnelle)*

La valeur des mV lus peut être configurée de façon à ce que la pompe dose le Redox en utilisant 2 valeurs de consigne en **mode On/Off ou Proportionnelle (%).**

Le mode Proportionnel prévoit la configuration dans l'appareil du pourcentage de fonctionnement calculé entre deux valeurs qui activent ou désactivent la pompe du Redox. Pour sélectionner ce mode de fonctionnement, mettre en évidence "Mode travail" à l'aide du curseur. Enclencher le bouton pour sélectionner.



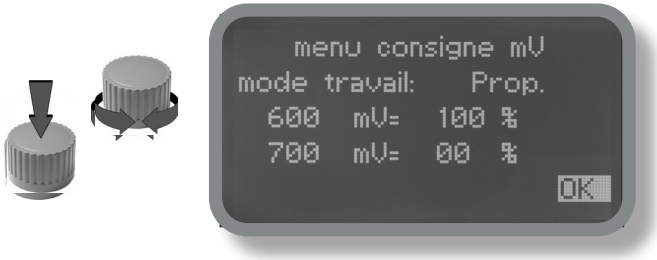
MODE PROPORTIONNEL compris entre 700mV(0 %) et 600mV (100 %). [Stroke setting 180 coups]
Avec ce mode de fonctionnement, la pompe du Redox sera amorcée en présence de valeurs inférieures à 600mV avec une capacité de dosage maximum (180 coups), puis elle s'arrêtera en présence de valeurs supérieures à 700mV. Pour les valeurs de 650mV, la pompe sera amorcée avec une capacité de dosage égale à 90 coups. Le calcul repose sur les réglages des coups (cf. page 22).

*sortie 230VAC pour le modéle WDPHRHS

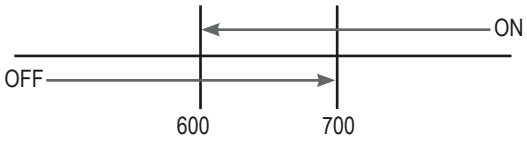
8.4 Set-Point, EV (on/off) - mod. «WDPHRH EV»

La valeur des mV lus peut être configurée de façon à ce que la sortie EV en utilisant 2 valeurs de consigne en **mode On/Off ou Proportionnelle (%).**

Le mode de fonctionnement On/Off prévoit la configuration dans l'appareil de deux valeurs qui activent ou désactivent la sortie EV. Pour sélectionner ce mode de fonctionnement, mettre en évidence “Mode travail” à l'aide du curseur. Enclencher le bouton pour sélectionner.



Mode ON/OFF
Régler la valeur de mV sur 600 mV ON et 700mV OFF. L'écart entre les deux valeurs est appelé HYSTERESIS.
L'appareil amorcera la sortie EV lorsque la valeur affichée diminuera et atteindra 600mV
Lorsque la valeur atteindra 600mV, la pompe amorcée le demeurera jusqu'à ce que la valeur affichée atteigne à nouveau 700mV.



8.5 Set-Point, EV (proportionnelle) - mod. «WDPHRH EV»

La valeur des mV lus peut être configurée de façon à ce que la sortie EV en utilisant 2 valeurs de consigne en **mode On/Off ou Proportionnelle (%).**

Le mode Proportionnel prévoit la configuration dans l'appareil du pourcentage de fonctionnement calculé entre deux valeurs qui activent ou désactivent la sortie EV.
Pour sélectionner ce mode de fonctionnement, mettre en évidence "Mode travail" à l'aide du curseur.
Enclencher le bouton pour sélectionner.

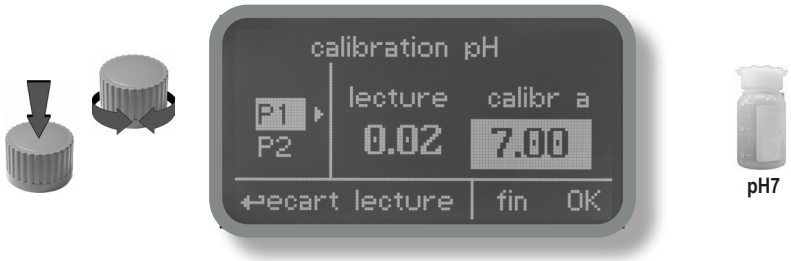
MODE PROPORTIONNEL compris entre 700mV(0 %) et 600mV (100 %).
Avec ce mode de fonctionnement, la sortie EV sera ON en présence de valeurs inférieures à 600mV puis elle s'arrêtera (OFF) en présence de valeurs supérieures à 700mV. Pour terminer la procédure, sélectionner "OK" et enclencher le bouton. L'appareil invitera à enregistrer («sauvegarder») les réglages. Appuyer sur "OUI" pour enregistrer ou sur «NON» pour ne pas enregistrer.

9. Sonde Calibration, pH - Calibrage de la sonde, pH

Le calibrage de la sonde pH doit être effectué en deux points (P1 et P2), nécessitant de ce fait deux solutions tampon. Les solutions tampon réglées par défaut sont pH4.00 et pH7.00. Dans “Menu Calibration” (menu de calibrage), choisir “sonde pH”.

Dans l'exemple qui suit, l'affichage du pH sera calibré en utilisant les solutions tampon par défaut

Attention : cette procédure suppose que l'appareil soit correctement configuré et qu'il soit raccordé à une sonde pH en parfait état. Dans le cas contraire, les résultats pourraient ne pas être fiables.

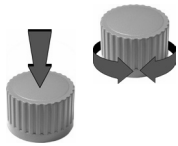


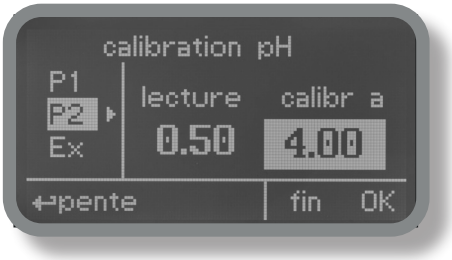
Calibrage du 1er point (P1).

A l'intérieur du menu “calibration pH”, sélectionner “P1” et enclencher le bouton pour entrer dans le premier point devant être calibré. Préparer la solution tampon 7.00pH dans laquelle on trempera le capteur de la sonde. Attendre que la valeur affichée se stabilise et tourner le bouton dans le champ “Cal. at” (cal. à) pour saisir la valeur de la solution tampon. Pour terminer la procédure, amener le curseur sur “OK” et appuyer pour passer à l'étape suivante.

Attention : la valeur de la solution tampon peut subir des variations si la température ambiante n'est pas de 20 °C. Pour de plus amples détails, lire l'étiquette de la solution tampon. Si tel est le cas, la valeur “pH Default” doit être modifiée.

9. Sonde Calibration, pH - Calibrage de la sonde, pH





pH4

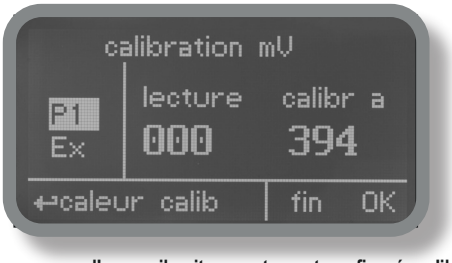
Calibrage du 2ème point (P2).

A l'intérieur du menu “calibration pH”, sélectionner “P2” et enclencher le bouton pour entrer dans le second point devant être calibré. Préparer la solution tampon 4.00pH dans laquelle on trempera le capteur de la sonde. Attendre que la valeur affichée se stabilise et tourner le bouton dans le champ “Cal. at” (cal. à) pour saisir la valeur de la solution tampon.

Attention : la valeur de la solution tampon peut subir des variations si la température ambiante n'est pas de 20 °C. Pour de plus amples détails, lire l'étiquette de la solution tampon. Si tel est le cas, la valeur “pH Default” doit être modifiée.

9.1 Sonde Calibration, mV- Calibrage de la sonde, Redox

Le calibrage du Redox nécessite le recours à une solution tampon affichant une valeur proche du paramètre de fonctionnement. Dans “Menu Calibration”, choisir “sonde mV”.



Attention : cette procédure suppose que l'appareil soit correctement configuré, qu'il soit raccordé à une sonde Redox en parfait état et qu'il soit installé dans le système. La mesure doit être effectuée en utilisant l'eau du circuit. Dans le cas contraire, les résultats pourraient ne pas être fiables.

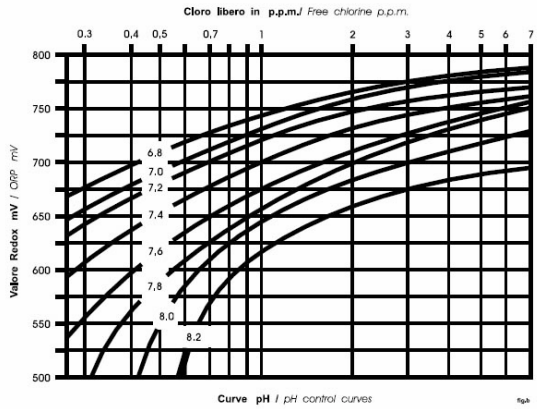
Le calibrage peut s'effectuer en appliquant l'une des méthodes suivantes : calibrage par le biais d'une solution tampon ou à travers la lecture du chlore résiduel et l'utilisation du tableau de comparaison. Il appartient à l'utilisateur de décider. Dans les deux cas, il est de toute manière nécessaire de procéder au calibrage lors de la première installation de l'appareil. L'exemple ci-dessous décrit la procédure de calibrage par le biais d'une solution tampon.

Calibrage par le biais d'une solution tampon :

1) Mesurer la température de la solution tampon et s'assurer que les indications figurant sur l'étiquette de la solution et le résultat de la mesure coïncident.
2) Oter le capuchon protecteur de la sonde Redox et laver la pointe de la sonde à l'eau. Laisser sécher en la secouant à l'air libre.
3) Configurer dans l'appareil la valeur de la solution tampon dans le champ “mV Def”. Tremper la pointe de la sonde dans la solution tampon et attendre que la valeur affichée dans le champ “mV” se stabilise. Amener alors le curseur sur “OK” et enclencher le bouton.

Si la procédure se solde par un échec (“Calibration Failed”), recommencer en prenant garde à la valeur affichée. Pour quitter sans enregistrer le calibrage, amener le curseur sur “Ex” et enclencher le bouton.

REDOX - mg FREE CHLORINE - pH GRAPHIC TABLE



10. Reglage Parametre

Dans “Menu Principal”, choisir “Parametres”. Ce menu permet de :
- retarder le départ du dosage des pompes (60 minutes max.) ;
- configurer une priorité d'amorçage pour la pompe pH par rapport à la pompe du Redox ;
- modifier le mot de passe par défaut.

TAU (si disponible)

Si les valeurs changent très rapidement alors la valeur de TAU doit être plus grande. La valeur standard est : 05. La valeur maximum est : 30.

Delai de dosage (Départ du dosage retardé).

Amener le curseur sur “Feeding Delay” et appuyer pour sélectionner. Choisir une valeur comprise entre 0 (désactivée) et 60 minutes (retard configurable maximum). Il est possible d'utiliser cette fonction pour retarder l'amorçage des pompes. Le départ retardé est activé dès la mise sous tension de l'appareil ou après un réarmement faisant suite à une alarme “NO FLOW”.

Mode (Priorité de dosage).

Amener le curseur sur “Mode” et appuyer pour sélectionner. Si le dosage concerne les deux pompes, il est possible de configurer une priorité d'amorçage pour la pompe pH par rapport à la pompe du Redox. Sélectionner “pH priority” pour habiliter cette option. La pompe du Redox commencera le dosage au moment où la pompe pH terminera le sien.

Nouv code (nouveau Pcode).

Cf. page 10.

Pour terminer la procédure, sélectionner “OK” et enclencher le bouton. L'appareil invitera à enregistrer («sauvegarder») les réglages. Appuyer sur “OUI” ou sur «NON» pour effectuer ou non l'enregistrement.

11. Dosage pompe

Dans “Menu Principal”, choisir “cde sortie”. Ce menu permet de configurer l'exploitation manuelle de la pompe sur une période préétablie.

Amener le curseur sur “Mode” et appuyer pour sélectionner. Choisir “Man. Pump1” pour la pompe pH ou “Man. Pump2” pour la pompe du Redox.

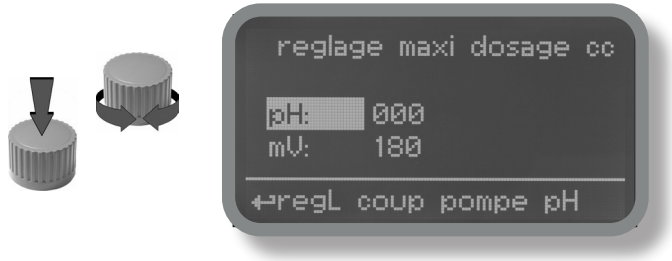
Enclencher le bouton pour amener le curseur sur le champ “temps». Configurer une durée comprise entre 0 (pompe désactivée) et 199 minutes. Amener le curseur sur “Sortie” et enclencher le bouton.

11. Réinitialisation de l'appareil

Pour rétablir les valeurs par défaut de l'appareil (y compris le mot de passe), enclencher le bouton à l'intérieur du menu “Remise a zero” et afficher “ON”. Appuyer à nouveau, se déplacer sur “OK” et enclencher pour valider.
Le message “CHECKSUM ERROR” (erreur somme de contrôle) apparaît. Enclencher le bouton pour revenir au menu principal “Menu Principal”. Se déplacer sur “Sortie” et enclencher.
L'appareil a rechargé les valeurs d'usine. Il convient maintenant de réitérer toutes les procédures de calibrage et de programmation des paramètres.

12. Réglage maxi dosage cc

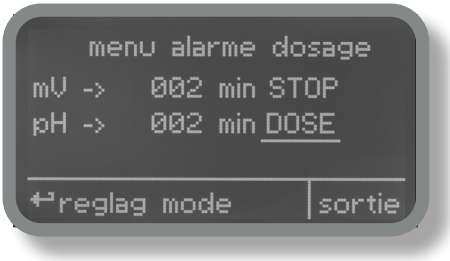
Les pompes pour pH et Redox peuvent être réglées de façon à fonctionner avec un nombre maximum de coups.
COUPS : nombre total d'injections/minute effectuées par la pompe doseuse.
A l'aide du bouton, sélectionner une valeur pour l'une des pompes ou pour les deux et se déplacer sur “Sortie”.



ATTENTION : la capacité de dosage de la pompe repose sur 180 coups par minute.

13. Alarme de dosage

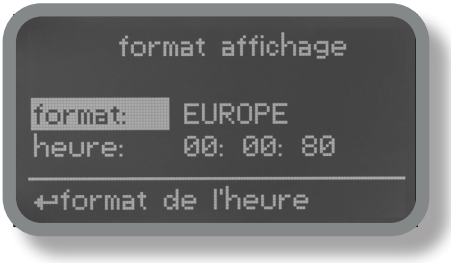
A utiliser pour définir un délai maximum d'ici auquel les pompes doivent avoir atteint la valeur de consigne.
Si, une fois ce délai écoulé, les pompes poursuivent le dosage, il est possible de les arrêter ou bien de faire apparaître un message d'alarme par le biais de ce menu. Possibilité de désactiver cette fonction en sélectionnant “OFF” à la place des minutes. L’alarme de dosage peut être configurée pour une pompe ou pour les deux.

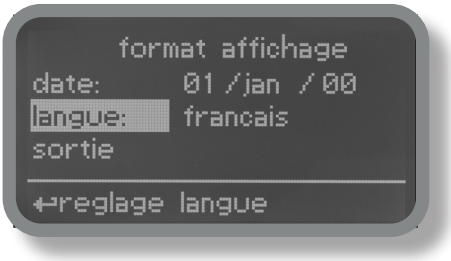


EXEMPLE :
Régler l'arrêt de la pompe du Redox au terme du délai préétabli si la valeur de consigne n'a pas été atteinte.
Enclencher le bouton, configurer le délai, se déplacer sur le champ “DOSE” / ”STOP” et choisir “STOP”. Le délai peut être réglé entre 0 et 100 minutes. Au terme de l'opération, amener le curseur sur Sortie et enclencher le bouton.

14. Format affichage

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





Format.

Cette option modifie le format heure/date (Europe ou Etats-Unis). Consulter le tableau pour les différences.

EUROPE IS (Standard Format affichage)	ETATS-UNIS
Date (JJ/MM/AA)	Date (MM/JJ/AA)
Heure 24h	Heure AM / PM

Heure.
Configurer l'heure locale à travers cette option.

Date.
Configurer la date à travers cette option.

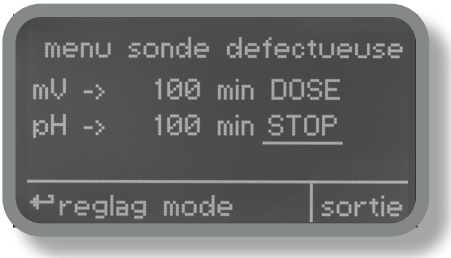
Langue.
Configurer la langue (english / french).

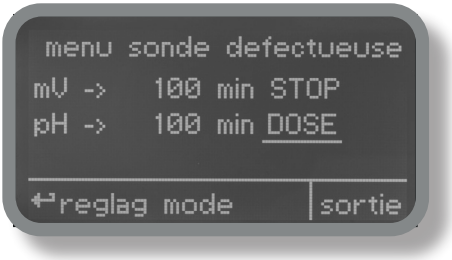
Au terme de l'opération, amener le curseur sur Sortie.

Pour terminer la procédure, sélectionner "OK" et enclencher le bouton. L'appareil invitera à enregistrer («sauvegarder») les réglages. Appuyer sur "OUI" ou sur «NON» pour effectuer ou non l'enregistrement.

15. Dysfonctionnement de la sonde

Ce menu permet de régler une période de contrôle pour la sonde. Si la valeur affichée pour la sonde reste fixe au-delà de la durée préétablie, il est fort probable qu'elle soit endommagée.
Ce menu permet d'arrêter les pompes ou bien de faire apparaître un message d'alarme (sonde defectueuse). Possibilité de désactiver cette fonction en sélectionnant “OFF” à la place des minutes. L’alarme peut être configurée pour une pompe ou pour les deux.

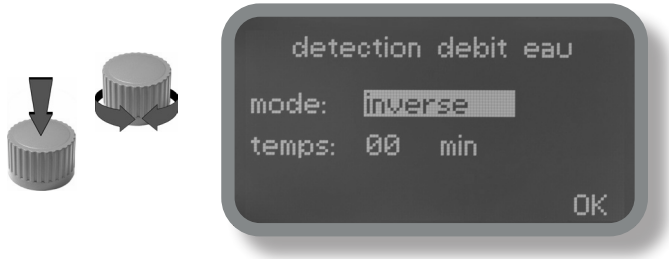




EXEMPLE :
Régler l'arrêt de la pompe du Redox au terme du délai préétabli si la valeur lue par la sonde n'a pas changé.
Enclencher le bouton, configurer le délai, se déplacer sur le champ “DOSE” / “STOP” et choisir “STOP”. Le délai peut être réglé entre 100 et 254 minutes. Au terme de l'opération, amener le curseur sur Sortie et enclencher le bouton.

16. Detection debit eau

Le contact (connexions page 4) peut être activé pour interrompre la procédure de dosage en utilisant un contact de type N.O. (contact normalement ouvert) ou N.F. (contact normalement fermé). Tourner le bouton pour sélectionner le type de fonctionnement le plus approprié : « DESACTIVE », « INVERSE » (contact N.O.) ou « DIRECT » (contact N.F.). Le contact FLOW peut interrompre la procédure de dosage, notamment au bout d'un intervalle de temps donné à partir de la fermeture (ou de l'ouverture) du contact. Pour programmer l'intervalle de temps, tourner le bouton sur « Time:00 min », presser et tourner pour modifier l'intervalle (de 0 à 99 minutes). Presser de nouveau pour valider la programmation.



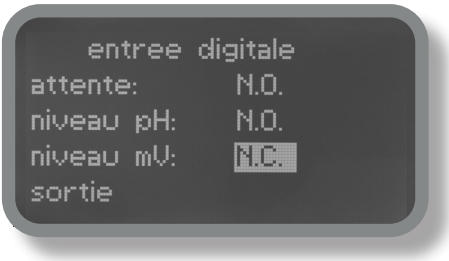
17. Fonction service

Ce menu de contrôle n'est pas modifiable et montre l'affichage actuel de la sonde « sondes reading live ». Appuyer sur « ESC » pour quitter le menu.

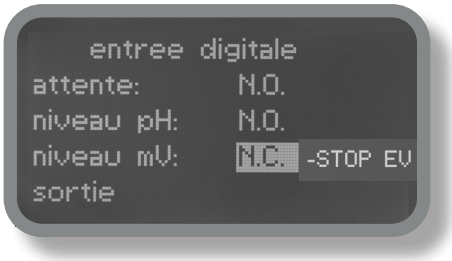
18. Entree digitale

Cette fonction place le type de contact pour chaque entrée numérique. Le type de contact peut être placé comme N.O. (contact normalement ouvert) ou N.C. (contact normalement fermé).

pour WDPHRH



pour WDPHRH EV



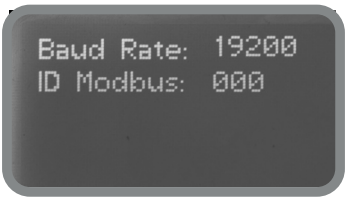
WDPHRH EV: Pour mV niveau seulement est possibile sélectionner EV sortie sur ON (dose EV) ou OFF (Stop EV) quand une ORP niveau d'alarme se produit.

Pour terminer la procédure, sélectionner « OK » et enclencher le bouton. L'appareil invitera à enregistrer (« Sauvegarder ») les réglages. Appuyer sur « OUI » ou sur « NON » pour effectuer ou non l'enregistrement.

18.1 MODBUS

MODBUS est un protocole de communication non-propriétaire, créé en 1979 par Modicon, utilisé pour des réseaux d'automates programmables, relevant du niveau 7 (applicatif) du Modèle OSI. Il fonctionne sur le mode Client / Serveur. Il est constitué de trames contenant l'adresse du serveur concerné, la fonction à traiter (écriture, lecture), la donnée et le code de vérification d'erreur appelé contrôle de redondance cyclique sur 16 bits ou CRC16. Ce protocole a rencontré beaucoup de succès depuis sa création du fait de sa simplicité et de sa bonne fiabilité. Un regain d'intérêt lui confère un certain avenir depuis son encapsulation dans les trames Ethernet grâce à MODBUS over TCP/IP.

Dans le menu principal, sélectionnez COMMUNICATION MODBUS alors pour accéder aux options. Réglez la vitesse de communication selon fonctionnelle du système PLC disponible. Définissez l'ID UNIQUE Attribution d'une adresse pour éviter les conflits.



19. Log fonction

Cette fonction, lorsqu'elle est activée, permet d'enregistrer les activités de l'instrument (date, heure, température, alarmes, uS, totaliseur, sorties) pour une durée établie (Chaque) à partir d'une heure déterminée (Heure). Régler la date / heure avant d'activer log - Si ce n'est pas alimenté pendant de 30 jours, l'instrument réinitialiser la date et l'heure

Sélectionner « DISABLE », tourner le bouton de commande et choisir « ENABLE ». Configurer :

Heure : l'heure de début de l'enregistrement (log) des événements (format 23 h et 59 min)

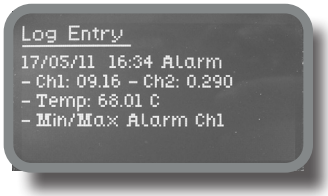
Chaque : fréquence d'enregistrement (log) des événements (format 23 h et 59 min)

Remarque : Une gestion avancée de l'enregistrement des événements (archivage, graphiques et impression) est possible en utilisant le logiciel de communication « ERMES » pour PC.

Reportez-vous au manuel « ERMES Communication Software » pour l'installation et la configuration du logiciel.

20. "Historique" - Visualization log

Pour visualiser les activités de l'instrument sélectionner «Historique».



Régler la date / heure avant d'activer log - Si ce n'est pas alimenté pendant de 30 jours, l'instrument réinitialiser la date et l'heure

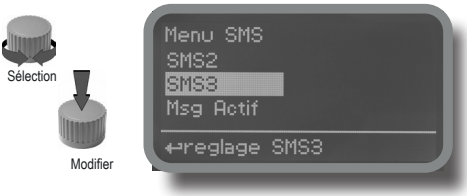
21. Communication RS485

Pour pouvoir insérer l'instrument à l'intérieur d'un réseau RS485, il faut attribuer un ID NUMBER (numéro d'identifiant) univoque et un ID name (ex. nom de l'installation). Pour configurer l'ID (entre 1 et 30), sélectionner « ID CHECK ». Puis configurer le numéro d'identifiant. Pour ce faire, tourner le bouton de commande et placer le curseur sur « CHECK ». Presser le bouton de commande et sélectionner « OUI » afin de vérifier que le numéro entré soit libre et qu'il n'ait pas été attribué à un autre instrument du même réseau. Attendre que le message « ID OK » soit visualisé sur l'afficheur. Valider le réglage en sélectionnant « Sortie ». Si plusieurs instruments sont connectés, l'ID en cours d'utilisation ne sera plus disponible (le message « ID conflict » apparaîtra sur l'afficheur).

22. "SMS Menu"

L'instrument équipé du module GSM en option peut créer des messages SMS vers un maximum de 3 numéros de téléphone. Les options que l'on peut configurer sont les suivantes :

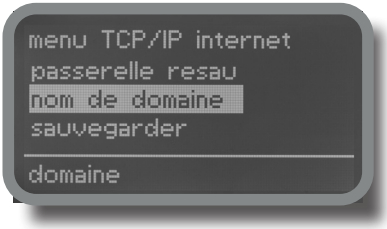
SMS1 / SMS2 /SMS3.
Utiliser le bouton de commande pour entrer les numéros de portable qui recevront les messages SMS d'alarme. Les numéros de SMS doivent être réglés selon le format local. Par exemple : 3391349134. Les espaces vides ('- -') ne sont pas pris en compte.Il est possible d'activer l'envoi de messages pour chaque rubrique figurant dans le sous-menu « Msg Actif » en réglant sur « ON » la rubrique choisie.



- Afin d'éviter des MESSAGES NON SOUHAITÉS, régler avec attention ce menu
ATTENTION : L'ENVOI DE SMS POURRAIT NE PAS ÊTRE GRATUIT.
LA CIRCULATION DES DONNÉES VIA SMS, RÉGULÉE PAR L'OPÉRATEUR DE RÉSEAU, POURRAIT ÊTRE PAYANTE

23. "TCP/IP" - ETHERNET / LAN

L'instrument peut être géré à distance à l'aide d'une connexion ETHERNET standard (sur demande). Cette configuration requiert une adresse IP statique ou dynamique et un câble Ethernet CAT5. La rapidité de connexion, selon le réseau utilisé, est de 10/100 Mbps. Contacter l'administrateur réseau pour obtenir l'adresse IP et les données MASQUE RESEAU. Entrer les paramètres, déplacer le curseur sur « Sauvegarder » pour les mettre en mémoire, puis sur « OUI » et presser le bouton de commande pour sauvegarder et activer la configuration.



Reportez-vous au manuel « ERMES Communication Software » pour l'installation et la configuration du logiciel.

En fonction de votre réseau de configuration, choisissez le type de configuration « Dynamic » (L'instrument recevra automatiquement les paramètres de réseau) ou « Static » (saisie manuelle des données).

Informations complémentaires : Adresse IP statique et adresse 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 pouvoir opérer sur un réseau basé sur le protocole IP.
Dans un réseau basé sur le protocole IP, chaque ordinateur a besoin d'une adresse IP, qui doit appartenir au sous-réseau auquel il est connecté et qui est unique, c'est-à-dire qu'aucun autre ordinateur n'utilise déjà cette adresse.
La tâche d'attribuer manuellement les adresses IP aux ordinateurs constitue une charge importante pour les administrateurs réseau, notamment dans des réseaux de grandes dimensions ou lorsque de nombreux ordinateurs se connectent en alternance uniquement à des heures ou des jours déterminés. De plus, en raison de l'augmentation des ordinateurs connectés à Internet, les adresses IPv4 (actuellement utilisées dans le monde entier dans la quasi-totalité des réseaux) ont commencé à manquer, diminuant la disponibilité des IP fixes.
DHCP est surtout utilisé dans les réseaux locaux, en particulier avec Ethernet. Dans d'autres contextes, des fonctions similaires sont exécutées au sein du protocole PPP.
Le protocole DHCP est également utilisé pour attribuer automatiquement à l'ordinateur différents paramètres nécessaires à son bon fonctionnement sur le réseau auquel il est connecté. Parmi les plus courants, outre l'attribution dynamique de l'adresse IP, on peut citer :

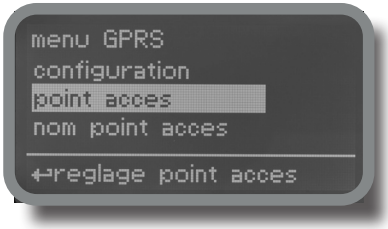
- Masque de sous-réseau
- Gateway par défaut
- Adresses des serveurs DNS
- Nom de domaine DNS par défaut

Ces paramètres peuvent être entrés manuellement si vous disposez d'une adresse IP statique avec DHCP manuel.

24. "GPRS" - Mobile option

L'instrument peut être géré à distance via le modem GPRS en option.

Avant d'activer ce Fonction service, vérifiez les points suivants :
- l'antenne ne doit pas être parasitée par des objets métalliques ou située à proximité de sources de nuisances électromagnétiques.
- la distance entre l'antenne et le « L'instrument » ne doit pas dépasser les limites de la longueur du câble (environ 2 mètres) ;
- le câble ne doit pas être écrasé dans les portes/fenêtres ;
- vérifiez que la SIM est bien insérée dans le modem du « L'instrument », qu'elle fonctionne et que l'opérateur est présent.



Reportez-vous au manuel « ERMES Communication Software » pour l'installation et la configuration du logiciel.

Il est possible de régler l'instrument de manière qu'il se configure automatiquement. Sélectionner « AUTOMATIC » dans le menu « Configuration ». En alternative, il est possible d'entrer manuellement les paramètres suivants : l'APN (access point name), l'identifiant et le mot de passe pour l'accès au réseau de l'opérateur et le numéro de téléphone de la SIM.

ATTENTION : L'ENVOI DE SMS POURRAIT NE PAS ÊTRE GRATUIT.
LA CIRCULATION DES DONNÉES VIA SMS, RÉGULÉE PAR L'OPÉRATEUR DE RÉSEAU,
POURRAIT ÊTRE PAYANTE

25. "Courriel" - 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 « Msg Actif » 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 Fonction service DNS pour résoudre le processus d'appel de l'APN, qui restituera l'adresse IP réelle du point d'accès.

19. Informations techniques.

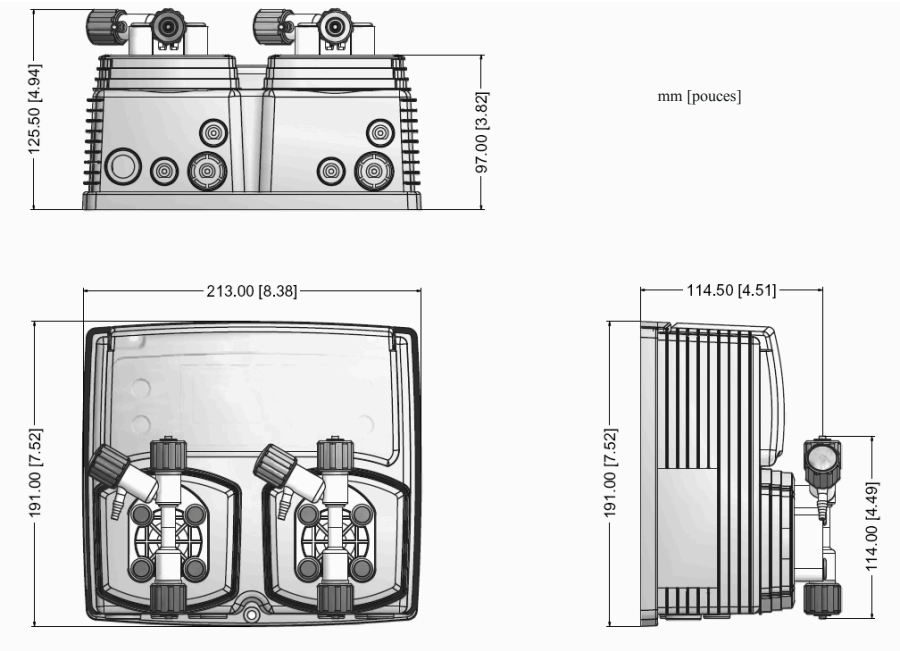
Alimentation : 230 VCA (190 ÷ 265 VCA) / 24VAC** / 115VAC**
Echelle pH : 0 ÷ 14 ; échelle Redox : 0 ÷ 999 mV
Coups de pompe par minute : 0 ÷ 180
Hauteur maximum du tube d'aspiration : 1,5 mètres
Température de Fonction service : -10 ÷ 45 °C (14 ÷ 113 °F)
Température du produit chimique : 0 ÷ 50 °C (32 ÷ 122 °F)
Classe d'installation : II
Niveau de pollution : 2
Bruit audible (pompe simple) : 74dbA
Température de transport et de conditionnement : -10 ÷ 50 °C (14 ÷ 122 °F)
Degré de protection : IP 65 (IP 54 modéle avec pompe peristaltique)
** voir l'étiquette de l'instrument

Produit	Formule	Céram.	PVDF	PP	PVC	SS 316	PMMA	Hastel.	PTFE	FPM	EPDM	NBR	PE
Acide acétique, 75 % max	CH3COOH	2	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	1
Acide chloridrique concentré	HCl	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3	3	1
Acide fluorhydrique 40 %	H2F2	3	1	1	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
Hydroxique de sodium (Soude caustique)	NaOH	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1
Hypochlorite de calcium	Ca(OH)2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1
Hypochlorite de sodium, 12.5 %	NaOCl + NaCl	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	2	3
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 des composants : (1 : excellente résistance) ; (2 : résistance modérée) ; (3 : absence de résistance)

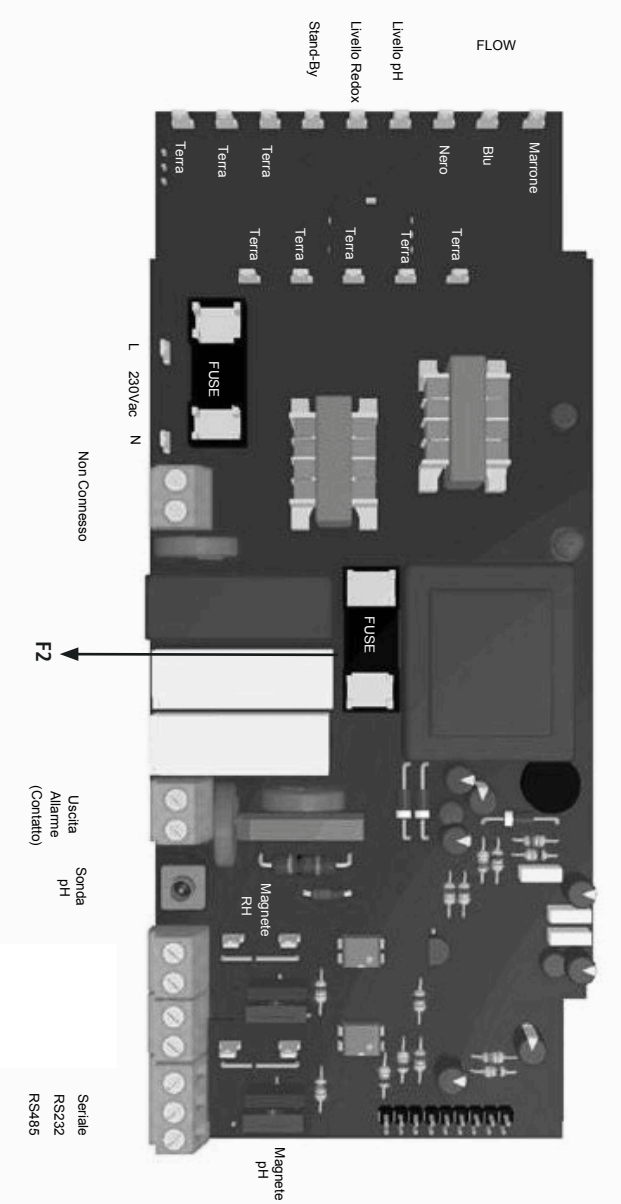
Polyfluorure de vinylidène (PVDF) : Corps de pompe, soupapes, raccords, tubes
Polypropylène (PP) : Corps de pompe, soupapes, raccords, flotteur
PVC : Corps de pompe
Acier inoxydable (SS 316) : Corps de pompe, soupape
Plastique polyméthacrylate de méthyle (PMMA) : Corps de pompe
Hastelloy C-276 (Hastelloy) : Ressort de la soupape d'injection
Polytétrafluoroéthylène (PTFE) : Membrane
Fluorocarbure (Viton® B) : Garnitures
Ethylène-propylène (EPDM) : Garnitures
Nitrile (NBR) : Garnitures
Polyéthylène (PE) : Tubes

20. Dimensions.



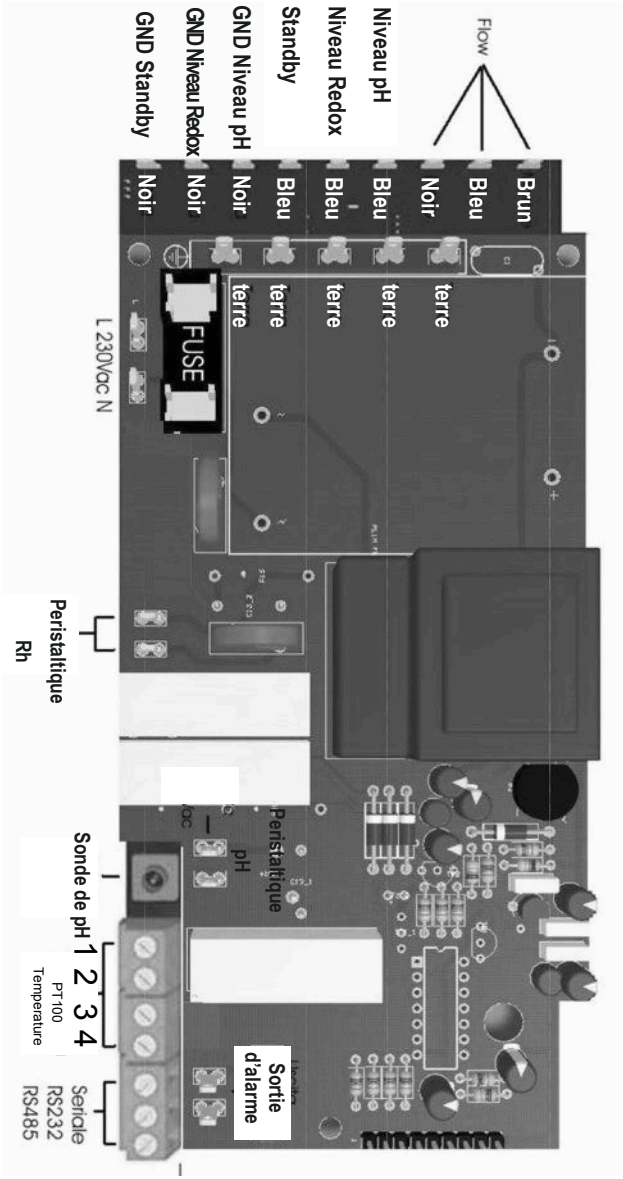
Les informations contenues dans ce manuel peuvent comporter des inexactitudes ou des fautes de frappe.
Les informations contenues dans ce manuel peuvent être à tout moment sujettes à des Modifiertions sans préavis.

21. Board



Les informations contenues dans ce manuel peuvent comporter des inexactitudes ou des fautes de frappe.
Les informations contenues dans ce manuel peuvent être à tout moment sujettes à des Modifiertions sans préavis.

21. Board (perstialtique version)



Sonde PT100

1. Fil Blanc
2. Fil Vert
3. Fil Jaune
4. Fil Marron

Les informations contenues dans ce manuel peuvent comporter des inexactitudes ou des fautes de frappe.
Les informations contenues dans ce manuel peuvent être à tout moment sujettes à des Modifiertions sans préavis.

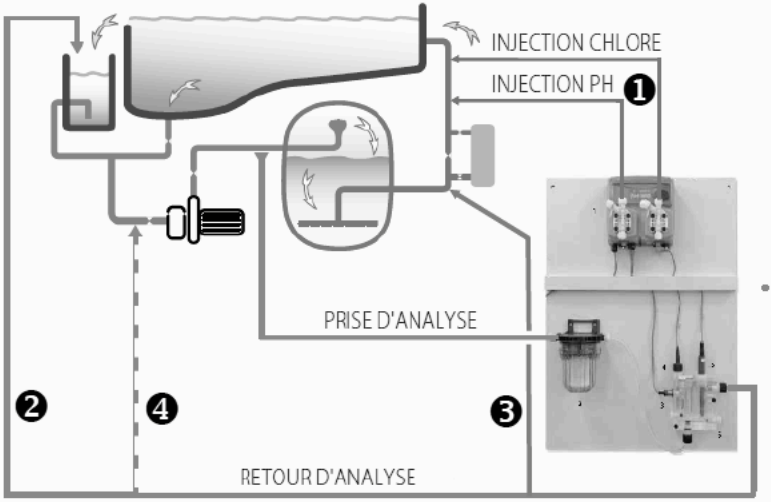
22. Schéma d'installation

Pour que la régulation fonctionne, l'eau du bassin doit avoir les caractéristiques. minimales suivantes :

TH mini. : 15°F *(Optimum 20°F),*
TAC mini. : 15 °F *(Optimum 20°F),*
Conductivité mini. : 100 µS/cm *(Optimum 600 µS/cm).*

Toujours isoler la panoplie en cas de désinfection choc ou de nettoyage du bassin.

C.1.) Montage typique



1) Implantation des clapets d'injections doit respecter l'ordre pH puis chlore et être distant de 10x ∅ interne de la tuyauterie,

2 et 3) Hydrauliques à privilégier *(dans l'ordre)*,

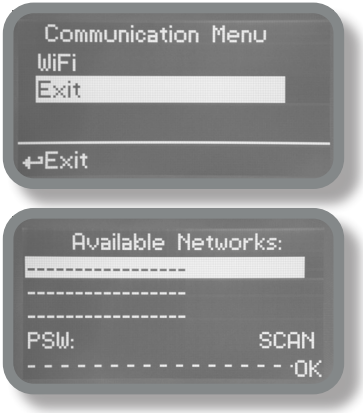
4) Hydraulique envisageable **SI** il n'y a pas de risque de mise en dépression de la chambre d'analyse.

Si la sonde de mesure de chlore est soumise à plus de 1 bar ou si elle est mise en dépression la membrane sera détruite -Cette panne n'est pas couverte pas la garantie-. En cas de montage dans la configuration ❹, veillez à ce que la puissance de la pompe, les opérations de contre lavage ou le colmatage du filtre ne soit pas de nature à mettre la sonde dans de telles conditions de dépressions et en considérant que la pression maximum en amont devra être de 1 bar.

Les informations contenues dans ce manuel peuvent comporter des inexactitudes ou des fautes de frappe.
Les informations contenues dans ce manuel peuvent être à tout moment sujettes à des Modifiertions sans préavis.

Annexe - WIFI

Dans le menu "Communication" choisir "WIFI" pour régler la connexion sans fil à un routeur compatible. Attendez que l'outil pour rechercher les réseaux disponibles ou cliquez sur "SCAN" pour redémarrer la recherche, sélectionnez celui que vous voulez dans la liste qui apparaît à la fin de la recherche. Entrez le mot de passe WEP / WPA / WPA2 (si nécessaire) et attendez la connexion. Une connexion établie apparaît l'indicateur de signal Wi-Fi. Pour obtenir une connexion fiable assurez-vous d'installer l'appareil à portée de WiFi. Vérifiez les caractéristiques de votre routeur et le processus d'installation pour obtenir les meilleurs résultats.



Indicateur
de signal WI-FI

Sommaire

Déclaration de conformité CE.....page 2
Consignes générales de sécurité .....page 2
Introduction.....page 3
Bouton .....page 3

Raccordements .....page 4
Raccordements hydrauliques, tubes .....page 5
Raccordements hydrauliques, sonde de niveau.....page 6
Raccord. hydrauliques, corps de pompe, peristaltique.....page 7
Ecran principal.....page 8
Vérification rapide de l'état .....page 9
Mot de passe.....page 10

"Menu Principal" .....page 11
"Consigne" pH (ON/OFF) .....page 12
"Consigne" pH (Proportionnelle).....page 14
"Consigne" Redox (ON/OFF).....page 15
"Consigne" , Redox (Proportionnelle).....page 16
"Consigne" EV (ON/OFF) - mod. WDPHRH EV.....page 17
"Consigne" , EV (Proportionnelle) - mod. WDPHRH EV ...page 18
Calibrage de la sonde, pH .....page 19
Calibrage de la sonde, Rh .....page 21
Paramètres.....page 22
Mode d'exploitation des pompes.....page 23
"Remise a zero" - Réinitialisation de l'appareil .....page 24
Réglage maximum des coups.....page 24
Alarme de dosage .....page 25
Format affichage.....page 26
"Sonde Defectueuse" - Dysfonctionnement de la sonde ...page 27
Fonction service .....page 28
"Entree digitale".....page 29
"MODBUS" .....page 29
"Log setup" .....page 30
"RS485 setup».....page 31
"SMS Menu" .....page 31
"TCP/IP".....page 32
"GPRS".....page 33
"Courriel".....page 33
"Historique".....page 30
Informations techniques .....page 34
Dimensions.....page 35
Board.....page 36
Schéma d'installation.....page 38
WiFi .....page 39

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 !