



Ce manuel contient des informations de sécurité qui si elles sont ignorées peuvent mettre en danger la vie ou entraîner des blessures graves. Elles sont indiquées par cette icône.



Protégez le CONTRÔLEUR du soleil et de l'eau.
Évitez les projections d'eau.



Contrôleur « CENTURIO Tower » Manuel de fonctionnement



REMOTE CONTROL AND SETUP
www.ermes-server.com



Lisez attentivement !



Version FRANÇAISE

R33-01-22

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



Direttiva Bassa Tensione }
Directive basse tension } 2014/35/UE
Directiva de baja tensión }

Direttiva EMC Compatibilità Elettromagnetica }
Directive Compatibilité électromagnétique CEM } 2014/30/UE
EMC directiva de compatibilidad electromagnética }

RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



Danger ! En cas d'urgence, le CONTRÔLEUR doit être mis immédiatement hors tension ! Débranchez le câble d'alimentation de l'alimentation !

Lors de l'installation toujours respecter les normes locales !

Le fabricant décline toute responsabilité pour toute utilisation non autorisée ou abusive de ce produit qui peut causer des blessures, des dommages aux personnes et/ou aux matériaux.

Attention ! Le CONTRÔLEUR doit être accessible à tout moment pour des interventions de fonctionnement et d'entretien. L'accès ne doit être obstruée d'aucune façon !

L'alimenteur devrait être verrouillé avec un dispositif de protection sans débit pour arrêter automatique des pompes connectées lorsqu'il n'y a pas de débit !

Les pompes et les accessoires connectés doivent être entretenus et réparés par du personnel qualifié et autorisé !

Toujours décharger la fin du liquide avant de procéder à l'entretien des pompes connectées au CONTRÔLEUR !

Vider et rincer la fin liquide avant de travailler sur une pompe connectée qui a été utilisée avec des produits chimiques dangereux ou inconnus !

Toujours lire la fiche de sécurité chimique !

Portez toujours des vêtements de protection lors de la manipulation de produits chimiques dangereux ou inconnus !

Le CONTRÔLEUR doit être utilisé / entretenu par des techniciens qualifiés !

Toutes les opérations de connexion doivent être effectuées alors que le CONTRÔLEUR n'est pas connecté à l'alimentation principale !

Une activation manquée pour l'alarme min / max et l'alarme de dosage maximum peut provoquer un surdosage dangereux !

Introduction

La « CENTURIO Tower » est un contrôleur de tours de refroidissement entièrement équipé avec des options de biocide à deux voies et un contrôle d'inhibition / de purge avec 5 canaux. Les tours de refroidissement sont des dispositifs d'évacuation de la chaleur utilisés pour transférer la chaleur perdue de processus dans l'atmosphère. Les tours de refroidissement peuvent soit utiliser l'évaporation de l'eau pour évacuer la chaleur du processus et refroidir le fluide de travail jusqu'à la température de l'air humide, soit compter uniquement sur l'air pour refroidir le fluide de travail à la température de l'air sec. Les applications courantes incluent le refroidissement de l'eau en circulation utilisée dans les raffineries de pétrole, les usines chimiques, les centrales électriques et le refroidissement des bâtiments.

Toutes les informations sont fournies par un grand écran LCD à COULEUR (480x272). « CENTURIO Tower » est logé dans un boîtier en plastique IP65. Les mesures sont : L x H x D (y compris la roulette et les connecteurs). Les principales caractéristiques sont :

INHIBITEUR

DE PURGE avec 5 modes de fonctionnement

(Alimentation&Purge, % Alimentation&Purge, % Temps, Compteur d'eau, Compteur d'eau PPM)

BIOCIDE avec programme hebdomadaire

Conductivité et modules en option : pH, Tracer, Chlorostat avec sorties proportionnelles et numériques, canal mA générique

La roulette et l'écran tactile

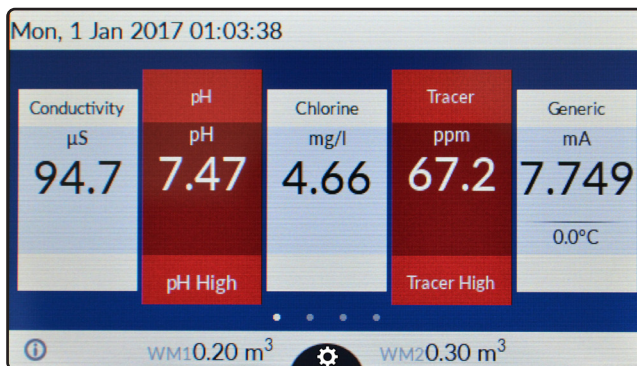
Le contrôleur peut être actionné en utilisant à la fois la roulette et les commandes de l'écran tactile. La roulette est située sous l'écran et peut être tournée et pressée pour confirmer les opérations.



Balayer ou Appuyer sur



Faire pivoter ou Appuyer sur



Appuyer sur pour confirmer les modifications (écran de coin droit)



Appuyer sur pour annuler les modifications et revenir au menu précédent (écran de coin gauche)



Appuyer pour revenir à l'écran principal

UNE BARRE DE COULEUR ROUGE À L'INTÉRIEUR D'UNE CHAÎNE NÉCESSITE L'ATTENTION DE L'UTILISATEUR - L'UTILISER POUR OBTENIR PLUS D'INFORMATIONS

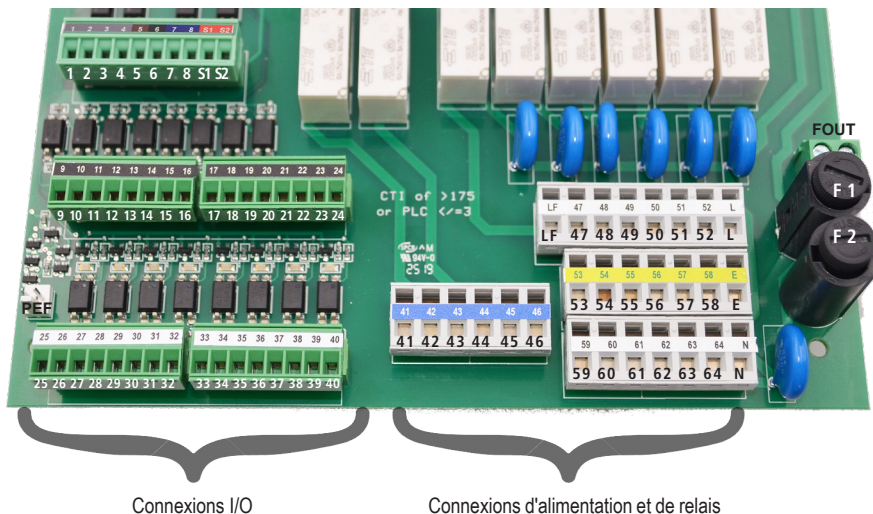
L'écran tactile capacitif ne peut pas fonctionner avec des gants.

S'il fallait les porter pour des raisons de sécurité, utiliser un stylet capacitif pour faire fonctionner l'écran du contrôleur.

Certaines fonctions peuvent être effectuées uniquement avec l'écran tactile.

Connexions de la carte mère

Débrancher le CONTRÔLEUR de l'alimentation principale puis effectuer les connexions en suivant l'image ci-dessous. Pour faciliter la compréhension, le tableau a été divisé en deux parties : **Connexions I/O et connexions Alimentations - Relais**. Pour les connexions mA et les options de communication (MODBUS), consultez la page 40.



Fusibles :

F1 : Fusible alimentation principale (6.3A T)

F2 : Fusible CONTRÔLEUR (3.15A T)

PEF: connecteur pour alarme de lumière PEF

FOUT: retirer le cavalier pour désactiver L (LIVE) des sorties relais

Connexions d'alimentation et de relais :

L (Live) - E (Terre) - N (Neutre) : **Alimentation principale** 230 VAC (85-264 VAC, 50/60 Hz) ou 24 VAC* 50/60 Hz *voir l'étiquette du contrôleur

LF (LIVE FUSE PROTECTED): entrée de phase pour l'alimentation de la vanne motorisée

41(N.F.Contact)- 42(Commun)- 43(N.O.Contact) : **Contact sans tension contact** (isolation max 250 V) **RELAJ n°1**

44(N.F.Contact)- 45(Commun)- 46(N.O.Contact) : **Contact sans tension contact** (isolation max 250 V) **RELAJ n°2**

47(L) - 53(E) - 59(N) : **Point de consigne RELAI n°3**

48(L) - 54(E) - 60(N) : **Point de consigne RELAI n°4**

49(L) - 55(E) - 61(N) : **Point de consigne RELAI n°5**

50(L) - 56(E) - 62(N) : **Point de consigne RELAI n°6**

51(L) - 57(E) - 63(N) : **Point de consigne RELAI n°7**

52(L) - 58(E) - 64(N) : **Point de consigne RELAI n°8**



Attention : Les connexions doivent être effectuées par du personnel qualifié et formé

Connexions complètement configurables
 (c.-à-d. : vanne motorisée pour "bleed" ou
ALARME)

Connections I/O :

1(+); 2(-) : **Compteur d'eau de transmetteur d'impulsions** entrée n°1 (WM1) max 300 Hz

3(+); 4(-) : **Compteur d'eau de transmetteur d'impulsions** entrée n°2 (WM2) max 300 Hz

5(+ Marron) - 6(Noir) - 7/8(- Bleu ; GND) : **Capteur de flux** mod. « SEPR » (ne pas retirer le cavalier entre les blocs 7 et 8)*

* pour sans contact de tension, laisser le cavalier sur les blocs 7 et 8 et utiliser les blocs 5 et 6 comme contact

9(+); 10(-) : **Niveau** entrée n°1

11(+); 12(-) : **Niveau** entrée n°2

13(+); 14(-) : **Niveau** entrée n°3

15(+); 16(-) : **Niveau** entrée n°4

17(+); 18(-) : **Niveau** entrée n°5

19(+); 20(-) : **Niveau** entrée n°6

21(+); 22(-) : **Niveau** entrée n°7

23(+); 24(-) : **Niveau** entrée n°8

25(-); 26(+) : **Pompe proportionnelle (pilotée par impulsions, signal optocouplé)** sortie n°1 NPN max 50 mA / 24 VDC

27(-); 28(+) : **Pompe proportionnelle (pilotée par impulsions, signal optocouplé)** sortie n°2 NPN max 50 mA / 24 VDC

29(-); 30(+) : **Pompe proportionnelle (pilotée par impulsions, signal optocouplé)** sortie n°3 NPN max 50 mA / 24 VDC

31(-); 32(+) : **Pompe proportionnelle (pilotée par impulsions, signal optocouplé)** sortie n°4 NPN max 50 mA / 24 VDC

33(-); 34(+) : **Pompe proportionnelle (pilotée par impulsions, signal optocouplé)** sortie n°5 NPN max 50 mA / 24 VDC

35(-); 36(+) : **Pompe proportionnelle (pilotée par impulsions, signal optocouplé)** sortie n°6 NPN max 50 mA / 24 VDC

37(-); 38(+) : **Pompe proportionnelle (pilotée par impulsions, signal optocouplé)** sortie n°7 NPN max 50 mA / 24 VDC

39(-); 40(+) : **Pompe proportionnelle (pilotée par impulsions, signal optocouplé)** sortie n°8 NPN max 50 mA / 24 VDC



Alimentation et Relais Les connexions doivent être ouvertes en insérant un embout de tournevis dans la partie supérieure du module et en insérant le câble dans la partie inférieure comme indiqué sur l'image de gauche !

Les fils dans les bornes «Connexions I/O» peuvent être insérés en retirant d'abord le bloc de la carte pour faciliter l'opération d'installation.



Attention : Les connexions doivent être effectuées par du personnel qualifié et formé

Connaissances de base des tours de refroidissement.

Qu'est-ce qu'une tour de refroidissement (humide, atmosphérique) ?

Une tour de refroidissement est un dispositif de rejet de chaleur qui extrait la chaleur perdue dans l'atmosphère par le refroidissement d'un courant d'eau à une température plus basse. Le type de rejet de chaleur dans une tour de refroidissement est appelé « évaporatif » en ce sens qu'il permet à une petite partie de l'eau refroidie de s'évaporer en un courant d'air en mouvement pour fournir un refroidissement significatif au reste de ce courant d'eau. La chaleur du courant d'eau transféré dans le courant d'air élève la température de l'air et son humidité relative à 100 %, et cet air est rejeté dans l'atmosphère. Les dispositifs d'évaporation de rejet de chaleur tels que les tours de refroidissement sont couramment utilisés pour fournir des températures d'eau nettement inférieures à celles obtenues avec des dispositifs de rejet de chaleur « refroidis par air » ou « secs », comme le radiateur dans une voiture, en obtenant cependant un fonctionnement plus efficace au niveau des coûts et de l'efficacité énergétique des systèmes ayant besoin de refroidissement. Pensez aux moments où vous avez vu refroidir rapidement quelque chose en y mettant de l'eau qui s'évapore, se refroidissant rapidement, comme un radiateur de voiture surchauffé. Le potentiel de refroidissement d'une surface humide est bien meilleur que celui d'une surface sèche.

Les applications courantes pour les tours de refroidissement fournissent de l'eau refroidie pour la climatisation, la fabrication et la production d'énergie électrique. Les plus petites tours de refroidissement sont conçues pour traiter des flux d'eau de seulement quelques gallons d'eau par minute alimentés dans de petits tuyaux comme ceux présents dans une résidence, tandis que les plus grands refroidissent des centaines de milliers de gallons par minute (environ 5 mètres) de diamètre sur une grande centrale électrique.

Le terme générique « tour de refroidissement » est utilisé pour décrire à la fois l'équipement de rejet de chaleur direct (circuit ouvert) et indirect (circuit fermé). Alors que la plupart des gens considèrent une « tour de refroidissement » comme un dispositif de rejet de chaleur par contact direct, la tour de refroidissement indirect, parfois appelée « tour de refroidissement à circuit fermé » est néanmoins également une tour de refroidissement.

Une tour de refroidissement à circuit direct ou à circuit ouvert est une structure fermée avec des moyens internes pour distribuer l'eau chaude qui lui est fournie sur un emballage en forme de labyrinthe ou « remplissage ». Le remplissage fournit une interface air-eau considérablement étendue pour permettre le chauffage de l'air et l'évaporation. L'eau est refroidie lorsqu'elle descend à travers le remplissage par gravité, en contact direct avec l'air qui la traverse. L'eau refroidie est ensuite recueillie dans un bassin d'eau froide sous le remblai d'où elle est pompée à travers le processus pour absorber plus de chaleur. L'air chauffé et chargé d'humidité quittant le remblai est évacué dans l'atmosphère à un point suffisamment éloigné des entrées d'air pour éviter qu'il ne soit repris dans la tour de refroidissement.

Le remplissage peut être constitué de plusieurs surfaces mouillées, principalement verticales, sur lesquelles une mince pellicule d'eau se dépose (remplissage de film) ou plusieurs niveaux d'éclaboussures horizontales qui créent une cascade de nombreuses petites gouttelettes ayant une grande surface combinée (remplissage par éclaboussures).

Une tour de refroidissement indirecte ou à circuit fermé n'implique aucun contact direct de l'air et le fluide, habituellement de l'eau ou un mélange de glycol, est refroidi. Contrairement à la tour de refroidissement ouverte, la tour de refroidissement indirecte est composée de deux circuits de fluide séparés. L'un est un circuit externe dans lequel l'eau est recirculée à l'extérieur du deuxième circuit, qui est composé de faisceaux de tubes (bobines fermées) qui sont connectés au processus pour le fluide chaud étant refroidi et retourné dans un circuit fermé. L'air est aspiré à travers l'eau de recirculation en cascade sur l'extérieur des tubes chauds, assurant un refroidissement par évaporation similaire à une tour de refroidissement ouverte. Pendant le fonctionnement, la chaleur s'écoule du circuit de fluide interne, à travers les parois des tubes des serpentins, jusqu'au circuit externe, puis par chauffage de l'air et évaporation d'une partie de l'eau vers l'atmosphère. Le fonctionnement des tours de refroidissement indirectes est donc très similaire à la tour de refroidissement ouverte, à une exception près. Le fluide de traitement en cours de refroidissement est contenu dans un circuit « fermé » et n'est pas directement exposé à l'atmosphère ou à l'eau externe recirculée.

Dans une tour de refroidissement à contre-courant, l'air se déplace vers le haut à travers les faisceaux de remplissage ou de tubes, l'opposé du mouvement vers le bas de l'eau. Dans une tour de refroidissement à flux transversal, l'air se déplace horizontalement à travers le remplissage lorsque l'eau descend.

Les tours de refroidissement sont également caractérisées par les moyens par lesquels l'air est déplacé. Les tours de refroidis-

sement à tirage mécanique reposent sur des ventilateurs entraînés par moteur pour tirer ou forcer l'air à travers la tour. Les tours de refroidissement à tirage naturel utilisent la flottabilité de l'air d'échappement qui monte dans une grande cheminée pour fournir le tirage. Une tour de refroidissement à ventilation naturelle assistée par ventilateur utilise un tirage mécanique pour augmenter l'effet de flottabilité. Beaucoup de premières tours de refroidissement se sont appuyées uniquement sur le vent dominant pour générer le courant d'air.

Connaissances de base des tours de refroidissement. (suite)

Si l'eau refroidie est renvoyée de la tour de refroidissement pour être réutilisée, de l'eau doit être ajoutée pour remplacer ou faire l'appoint de la partie du flux qui s'évapore. Comme l'évaporation consiste en de l'eau pure, la concentration de minéraux dissous et d'autres solides dans l'eau en circulation tendra à augmenter à moins que certains moyens de contrôle des solides dissous, tels que la purge, ne soient fournis. Une partie de l'eau est également perdue par les gouttelettes qui sont entraînées avec l'air d'échappement (dérive), mais cette quantité est généralement réduite en installant des dispositifs semblables à des déflecteurs, appelés éliminateurs de gouttelettes, pour collecter les gouttelettes. La quantité d'appoint doit être égale au total de l'évaporation, du soufflage, de la dérive et des autres pertes d'eau telles que l'éruption et la fuite du vent, afin de maintenir un niveau d'eau stable.

Quelques termes utiles, couramment utilisés dans l'industrie des tours de refroidissement :

Dérive - gouttelettes d'eau qui sont effectuées à partir de la tour de refroidissement avec l'air d'échappement. Les gouttelettes de dérive ont la même concentration d'impuretés que l'eau entrant dans la tour. Le taux de dérive est généralement réduit en employant des dispositifs de type déflecteur, appelés éliminateurs de dérive, à travers lesquels l'air doit se déplacer après avoir quitté les zones de remplissage et de pulvérisation de la tour.

Soufflage - Gouttelettes d'eau soufflées hors de la tour de refroidissement par le vent, généralement au niveau des ouvertures d'entrée d'air. L'eau peut également être perdue, en l'absence de vent, par les éclaboussures ou la buée. Des dispositifs tels que des pare-vent, des persiennes, des déflecteurs d'éclaboussures et des déviateurs d'eau sont utilisés pour limiter ces pertes.

Panache - Le flux d'air d'échappement saturé quittant la tour de refroidissement. Le panache est visible lorsque la vapeur d'eau qu'elle contient se condense au contact de l'air ambiant plus frais, comme l'air saturé dans une respiration soufflée par une journée froide. Dans certaines conditions, un panache de la tour de refroidissement peut présenter des risques de formation de buée ou de givrage dans son environnement. Noter que l'eau évaporée dans le processus de refroidissement est de l'eau « pure », contrairement au très faible pourcentage de gouttelettes de dérive ou d'eau soufflée par les entrées d'air.

Chute de pression - La partie du flux d'eau de circulation qui est enlevée afin de maintenir la quantité de solides dissous et autres impuretés à un niveau acceptable.

Lixiviation - La perte de produits chimiques de préservation du bois par l'action de lavage de l'eau circulant dans une tour de refroidissement à structure en bois.

Bruit - Énergie sonore émise par une tour de refroidissement et entendue (enregistrée) à une distance et dans une direction données. Le bruit est généré par l'impact de la chute d'eau, par le mouvement de l'air par les ventilateurs, les pales du ventilateur se déplaçant dans la structure, et les moteurs, les boîtes de vitesses ou les courroies d'entraînement.

Traitement de base « Centurio Tower ».

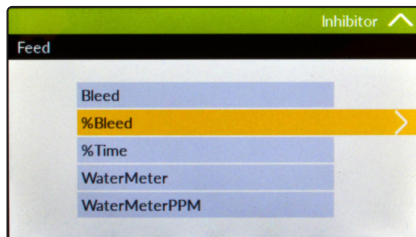
« CENTURIO Tower » opère essentiellement trois traitements principaux pour assurer l'efficacité du refroidissement : inhibiteur, purge et biocide.

Quel est le rôle de l'inhibiteur ?

L'inhibiteur est un composé chimique qui, lorsqu'il est ajouté à l'eau, diminue la vitesse de corrosion d'un métal ou d'un alliage. Il empêche l'installation de la tour de refroidissement de maintenir l'efficacité des tuyaux dans le système de circulation de l'eau.

À régler :

- Purge*
- %Purge*
- %Heure*
- Compteur d'eau
- Compteur d'eau PPM

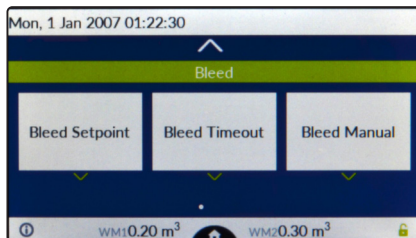


Que signifie purge (bleed) ?

La purge / purge de la tour de refroidissement consiste à rincer une partie de l'eau du circuit de refroidissement à haute concentration en minéraux dans le drain tout en remplaçant par de l'eau fraîche. Ce processus dilue les concentrations de minéraux dans l'eau du système qui augmentent régulièrement en raison de l'évaporation de l'eau. La formation d'écailles se produira si la concentration de minéraux dans l'eau d'un système de tour de refroidissement augmente jusqu'à un niveau supérieur au point de saturation de l'eau du système. La teneur en minéraux au-dessus du point de saturation va tomber de la solution de l'eau et former une échelle minérale dure dans tout le système.

À régler :

- Point de réglage et dead band*
- Délai de purge*
- Purge manuelle*

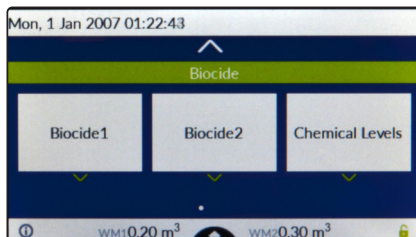


Qu'est-ce qu'un biocide ?

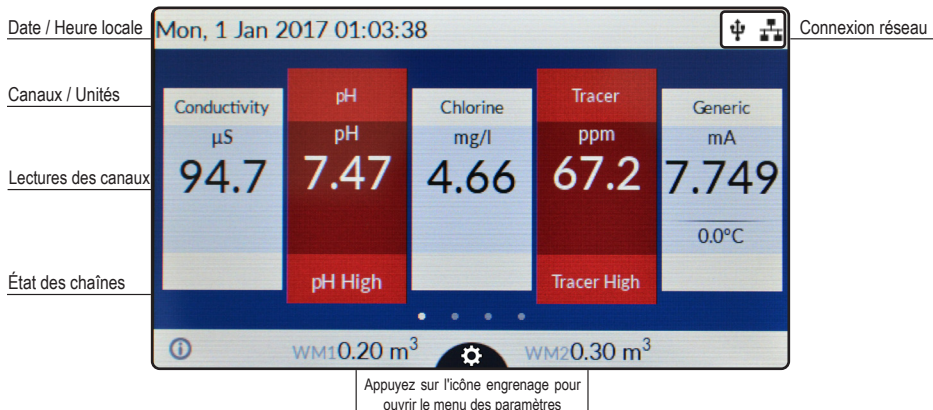
Un biocide est une substance chimique capable de tuer les organismes vivants, généralement de manière sélective. Ils empêchent l'encrassement de l'eau de la tour de refroidissement. Les utilisateurs de tours de refroidissement appliquent fréquemment des biocides à l'eau de refroidissement en circulation pour contrôler la croissance des micro-organismes, des algues et des macro-organismes. Une autre raison très importante d'utiliser des biocides dans les tours de refroidissement est d'empêcher la croissance de *Legionella*, y compris les espèces qui causent la légionellose ou la maladie du légionnaire, notamment *Legionella pneumophila*. « CENTURIO Tower » peut être configuré pour effectuer également une activité pré-biocide (activateur biocide ou traitement pré-biocide).

À régler :

- Pré-purge*
- Pré-biocide*
- Biocide*
- Verrouillage*
- Faible*



Écran principal « Centurio Tower ».

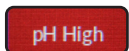


Compteurs d'eau d'expéditeur d'impulsions pour entrée / purge (voir les paramètres à configurer)

Remarque : l'aspect de l'écran principal peut changer en raison des modules / canaux installés disponibles (1 canal de conductivité pour les fonctions de tour de base plus jusqu'à 4 canaux supplémentaires)



Ces points représentent le nombre d'écrans disponibles pour la visualisation réelle. Balayer l'écran pour les faire défiler.



Pour plus d'informations sur l'état des canaux (alarmes, lectures, etc.), cliquer dessus pour ouvrir une fenêtre d'explication « en profondeur ».



Pour plus d'informations sur le numéro de série / codeERMES, cliquer dessus pour afficher une fenêtre contextuelle d'explication.

L'icône rouge requiert l'attention de l'utilisateur. Cliquer dessus pour obtenir plus d'informations.



Pour obtenir plus d'informations sur la connexion réseau ETHERNET / USB / ERMES et les paramètres, cliquer dessus.



Cliquer sur l'icône « X » pour annuler les modifications / Appuyer sur l'icône « cocher » pour enregistrer les modifications.



L'écran actuel peut être défilé vers le haut ou vers le bas pour plus d'options.



Réglages de base « Centurio Tower ».

Les paramètres de base sont : MOT DE PASSE, Heure et date, langue et unités internationales.

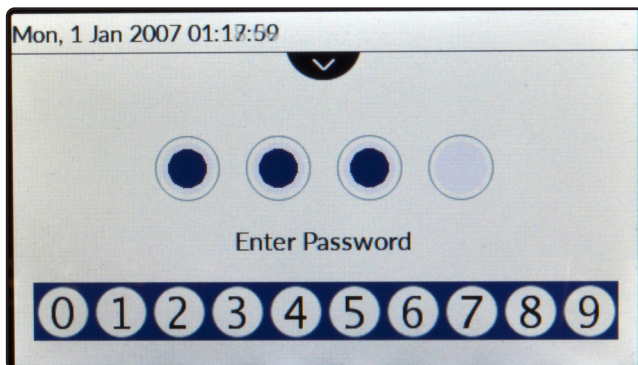
Les paramètres standard sont les suivants : Modes d'étalonnage et de travail des sondes (purge - inhibiteur - biocide).

Les paramètres avancés sont : Menu débitmètre, alarme et communication (Wi-Fi, Mobile, ERMES).

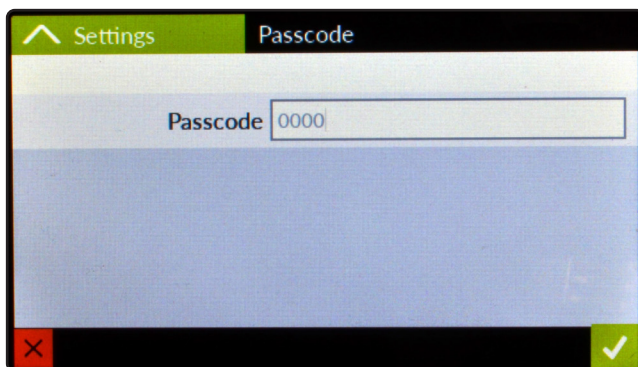
Ces trois paramètres doivent être réglés pour que le **CONTRÔLEUR** fonctionne correctement.

MOT DE PASSE pour accéder au menu principal (réglages).

Pour permettre l'accès au menu principal, appuyer sur  depuis l'écran principal et entrer le MOT DE PASSE en utilisant le clavier sur le côté droit de l'écran. Le MOT DE PASSE par défaut est 0000 (pré-réglage d'usine).



Pour définir un nouveau MOT DE PASSE, choisir « MOT DE PASSE » dans le menu « Paramètres » et entrer un code à quatre chiffres. Confirmer les modifications pour activer le nouveau MOT DE PASSE.

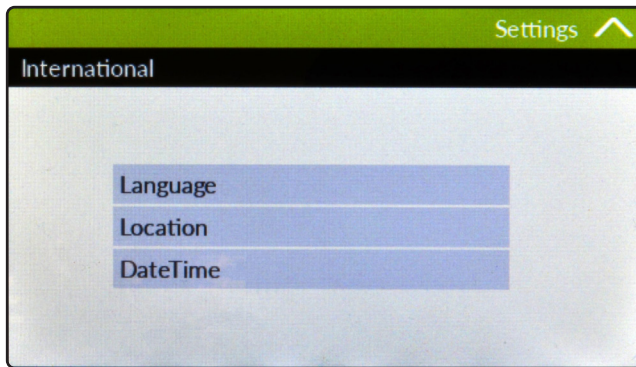


MOT DE PASSE perdu ?

Veuillez ne pas oublier le MOT DE PASSE d'accès (si modifié). Si c'est le cas, appelez votre distributeur local pour la procédure de déverrouillage. Il n'existe aucun moyen pour que vous récupériez le MOT DE PASSE d'accès perdu.

International.

Avant de programmer le contrôleur, configurer la langue, l'emplacement et l'heure et la date locale (Paramètres / International). Puisque les activités du contrôleur sont basées sur le temps, il est essentiel de configurer l'heure et la date avant tout. Dans le menu International, choisir la langue et l'emplacement pour le format approprié des unités.



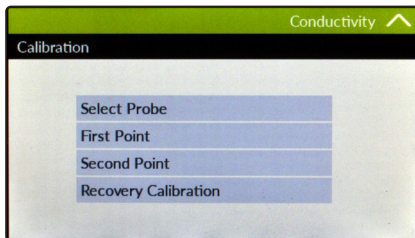
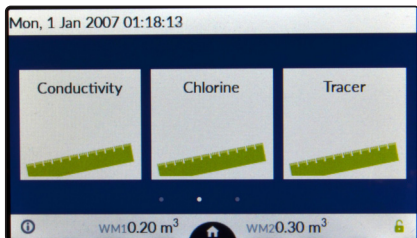
Basé sur le changement des unités de localisation changent selon les règles locales. Pour mettre fin à la procédure, appuyer sur l'icône en forme de coche pour chaque modification.

EUROPE IS (International Standard)	USA
Date (DD/MM/YY)	Date (MM/DD/YY)
Heure 24h	Heure AM / PM
°C Celsius	°F Fahrenheit
Litres	Gallons



Réglages standard « Centurio Tower ».

Les paramètres standard sont les suivants : Modes d'étalonnage et de fonctionnement des sondes (purge - inhibiteur - biocide). Pour étalonner chaque canal, le sélectionner dans le menu principal. La disponibilité des canaux est basée sur la configuration des modules. Le contrôleur ajoute automatiquement le canal approprié lorsqu'un nouveau module est installé et détecté.



Menu d'étalonnage de la conductivité.

Ce menu comprend le choix de la sonde, l'étalonnage de la conductivité, la compensation de la température et la compensation manuelle ou automatique de la température. La procédure d'étalonnage de la conductivité implique un étalonnage du zéro (premier point) et un deuxième point d'étalonnage (second point) qui nécessite une solution tampon avec une valeur proche de la plage de travail. De plus, la température et la compensation automatique doivent être réglées. **Remarque : Cette procédure suppose que le CONTRÔLEUR est correctement installé et configuré, connecté à une sonde de travail. Étalonner en utilisant la température de l'usine différemment, des résultats inattendus peuvent se produire. Si quelque chose ne va pas, utiliser l'ÉTALONNAGE DE RÉCUPÉRATION pour revenir au calibrage précédent.**

Premier point et deuxième point.

Au cours de cette procédure, la sonde doit être sèche et propre et non installée dans l'installation. Appuyer sur « Premier point » (zéro) et le confirmer. Appuyer sur « Second point », tremper la tête de la sonde dans la solution tampon et attendre que la valeur de lecture soit stable, entrer la valeur de la solution tampon et confirmer. **Remarque : si la sonde ne permet pas le calibrage du Premier Point, il est nécessaire de calibrer uniquement le Second Point à l'aide d'une solution tampon proche de la valeur présente dans le réservoir ou à l'aide d'une solution tampon de valeur proche de la valeur de travail.**

Compensation de la température (si disponible)

Les mesures de conductivité dépendent de la température. La mesure dans laquelle la température affecte la conductivité varie d'une solution à une autre solution et peut être calculée en utilisant la formule suivante : $C_{25} = C / \{1 + [a/100(t-25)]\}$ où : C_{25} = conductivité de la solution à 25 °C, C = conductivité à la température de fonctionnement, a = coefficient de température de la solution % / °C.

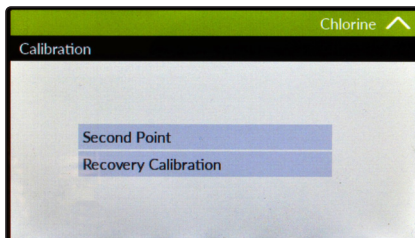
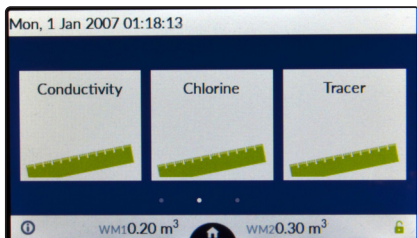
Valeur de lecture de la sonde (uS ou ppm)	Alpha (a)	Température (°C / °F)	Valeur affichée (us ou ppm)
5227	1,2	35°C / 95°F	4934
4524	3,5	27°C / 80,6°F	4228
3924	2,1	40°C / 104°F	2984

Les échantillons alphas (a) sont listés dans le tableau ci-dessus. Pour déterminer ce « a » d'autres solutions, il suffit de mesurer la conductivité à une gamme de températures et le graphique de la variation de la conductivité par rapport au changement de température. La « CENTURIO Tower » a soit une compensation de température automatique fixe ou ajustable référencée à une température standard de 25 °C.

Si non, choisir la compensation automatique de la température et définir la valeur % Alpha.

Menu d'étalonnage du chlore.

La procédure d'étalonnage du chlore est basée sur la sonde de chlore installée et peut impliquer un ou deux points d'étalonnage en fonction du modèle des sondes (voir le tableau à la page suivante). Depuis le menu principal, choisir « Chlore » puis appuyer sur « Calibrage ». La sonde installée sera automatiquement détectée et, selon le modèle, un étalonnage à un ou deux points sera activé.



Remarque : Cette procédure suppose que le CONTRÔLEUR est correctement installé et configuré, connecté à une sonde de travail. Étalonner en utilisant la température de l'usine différemment, des résultats inattendus peuvent se produire. Si quelque chose ne va pas, utiliser l'ÉTALONNAGE DE RÉCUPÉRATION pour revenir au calibrage précédent.

Méthode d'étalonnage à deux points.

Au cours de cette procédure, la sonde doit être sèche et propre et non installée dans l'installation. Utiliser de l'eau sans chlore (ou un système de filtre à charbon) et plonger la tête de la sonde dans celle-ci, attendre que la valeur de lecture soit stable, puis appuyer sur « Premier point » (zéro) pour le confirmer.

Pour l'étalonnage du deuxième point, utiliser l'eau d'échantillonnage d'une installation et l'analyser en utilisant un système DPD pour obtenir la valeur. Entrer cette valeur comme étalonnage du second point et la confirmer.

Méthode d'étalonnage en un point (deuxième point).

Pour l'étalonnage du deuxième point, utiliser l'eau d'échantillonnage d'une installation et l'analyser en utilisant un système DPD (photomètre) pour obtenir la valeur. Entrer cette valeur comme étalonnage du second point et la confirmer.



Système de filtre au charbon



Photomètre

Tableau des sondes du chlore.

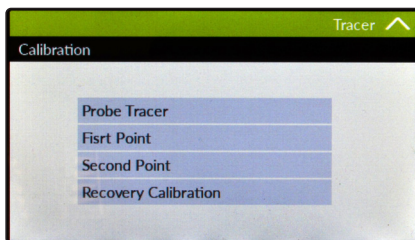
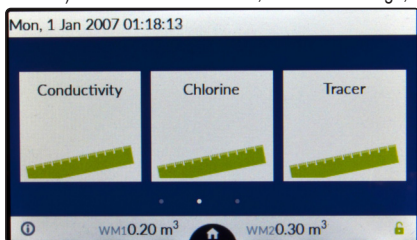
Utiliser ce tableau pour se référer à la méthode d'étalonnage à utiliser.

Probe's model	Scale reading	Max reading value	
Scl 1/2	Cl2	2.000	Two Points Calibration
Scl 1/5	Cl2	5.000	
Scl 1/20	Cl2	20.00	
Scl 1/200	Cl2	200.0	
Scl 2/2	ClO2	2.000	Two Points Calibration
Scl 2/20	ClO2	20.00	
Scl 3/2	Cl2	2.000	Two Points Calibration
Scl 3/10	Cl2	10.00	
Scl 3/20	Cl2	20.00	
Ecl 6,7,12,20	Cl2	10.00	Two Points Calibration
Scl 8/2	Clt	2.000	Two Points Calibration
Scl 8/20	Clt	20.00	
Scl 9/200	H2O2	200.0	
Scl 9/2000	H2O2	2000	
Scl 10/1	O3	1.000	
Scl 10/10	O3	10.00	
Scl 11/200	PAA	200.0	
Scl 11/2000	PAA	2000	
Scl 13	O2	60.00	
Scl 17/10	ClO2	10.00	
Scl 18/10	Cl2	10.00	
Ecl 6,7,12,20 br	Br2	10.00	Two Points Calibration
Scl 17/2	ClO2	2.000	Two Points Calibration
Scl 18/2	Cl2	2.000	Two Points Calibration
SBR 1/20	Br2	20.00	
SCL SC	Cl2	2.000	Two Points Calibration
Ecl 4,5,6,7,12	ClO2	10.00	Two Points Calibration
SCL 17/20	ClO2	20.00	
SCL 18/20	Cl2	20.00	
SCL 10/2	O3	2.000	Two Points Calibration
SCL 10/20	O3	20.00	
SCLT/2	ClO2	2.000	Two Points Calibration
SCL11/50	PAA	50.00	Two Points Calibration
SCL9/50	H2O2	50.00	Two Points Calibration
SCL2/0,5	ClO2	0,50	Two Points Calibration

Remarque : certaines sondes ne sont pas supportées.

Menu d'étalonnage du traceur.

La procédure d'étalonnage du traceur est basée sur deux solutions tampons (0 BTSA et solutions tampons BTSA « valeur de travail »). Selon la sonde installée, avant l'étalonnage, configurer le modèle en utilisant le menu « Traceur de la sonde ».



Remarque : Cette procédure suppose que le CONTRÔLEUR est correctement installé et configuré, connecté à une sonde de travail. Étalonner en utilisant la température de l'usine différemment, des résultats inattendus peuvent se produire. Si quelque chose ne va pas, utiliser l'ÉTALONNAGE DE RÉCUPÉRATION pour revenir au calibrage précédent.

Méthode d'étalonnage à deux points.

Au cours de cette procédure, la sonde doit être sèche et propre et non installée dans l'installation. Appuyer sur « Premier point » (zéro) et le confirmer. Appuyer sur « Second point », tremper la tête de la sonde dans la solution tampon et attendre que la valeur de lecture soit stable, entrer la valeur de la solution tampon et confirmer. **Remarque :** la valeur de la solution tampon peut être modifiée si la température de l'environnement, il est différent de 20 °C. Lire l'étiquette de solution pour plus d'informations. Selon cet événement, le « pH par défaut » doit être changé. Pendant l'étalonnage, LIGHT peut interférer avec la valeur de lecture de la solution tampon. Exécuter l'étalonnage dans un environnement sombre.

Menu d'étalonnage du pH.

La procédure d'étalonnage du pH est basée sur deux solutions tampons (en général, une valeur de pH 7 pour le premier point et une valeur de pH 4 pour le second point).

Étalonnage premier point

Une fois dans le menu de calibrage, déplacer le pointeur sur « Premier point » puis le capteur de la sonde plongeante sur la solution tampon de pH 7. Attendre que la valeur de lecture soit stable et, en fonction de la valeur de la solution tampon, l'insérer dans le champ d'étalonnage. (champ « Cal. at »). Confirmer ou supprimer si le résultat n'est pas satisfaisant. **Remarque :** la valeur de la solution tampon peut être modifiée si la température de l'environnement, il est différent de 20 °C. Lire l'étiquette de solution pour plus d'informations. Selon cet événement, le « pH par défaut » doit être changé. Si quelque chose ne va pas, utiliser l'ÉTALONNAGE DE RÉCUPÉRATION pour revenir au calibrage précédent.

Étalonnage deuxième point

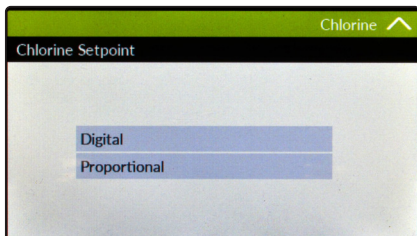
Une fois dans le menu de calibrage, déplacer le pointeur sur « Second point » puis le capteur de la sonde plongeante sur la solution tampon de pH 4. Attendre que la valeur de lecture soit stable et, en fonction de la valeur de la solution tampon, l'insérer dans le champ d'étalonnage. (champ « Cal. at »). Confirmer ou supprimer si le résultat n'est pas satisfaisant. **Remarque :** la valeur de la solution tampon peut être modifiée si la température de l'environnement, il est différent de 20 °C. Lire l'étiquette de solution pour plus d'informations. Selon cet événement, le « pH par défaut » doit être modifié. Si quelque chose ne va pas, utiliser l'ÉTALONNAGE DE RÉCUPÉRATION pour revenir à l'étalonnage précédent.

Étalonnage de la température.

Pour chaque canal, si disponible, il existe une sonde de température à utiliser pour la compensation correcte de la sonde. Pour étalonner le capteur PT100, un thermomètre professionnel est nécessaire pour obtenir un étalonnage fiable. Dans chaque menu d'étalonnage de canal, cliquer sur « Étalonn. Température » pour commencer la configuration. Utiliser un thermomètre externe pour lire la température réelle et entrer la valeur dans le champ d'étalonnage. Confirmer ou annuler les modifications. **Remarque :** pour l'étalonnage du pH / la compensation de température, voir la courbe à la page 29.

Menu des points de réglage des canaux.

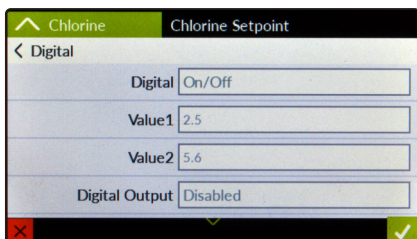
Pour chaque canal (à l'exception de CONDUCTIVITÉ), une configuration de réglage (pour les sorties NUMÉRIQUE et PROPORTIONNEL) doit être configurée pour utiliser correctement les sorties du contrôleur. **Il est également possible de définir le point de température connexe pour chaque canal (en mode on/off uniquement) et d'attribuer une sortie disponible.**



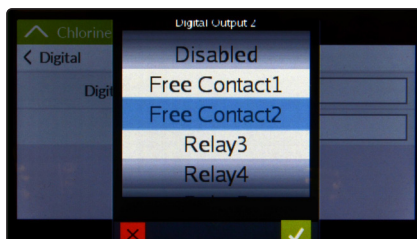
Pour chaque point de réglage, choisir le mode de fonctionnement.

Les paramètres à régler sont les suivants :

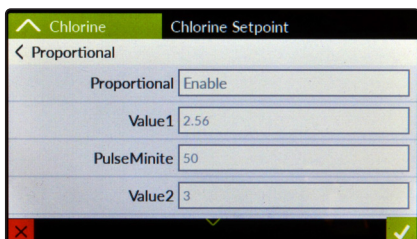
- 1) mode de fonctionnement (numérique ou proportionnel)
- 2) Valeurs
- 3) Sortie (si disponible)
- 4) Impulsions par minute



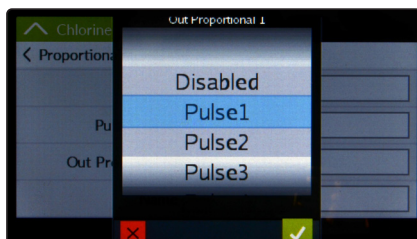
Exemple de configuration de point de réglage numérique ayant deux valeurs à travailler.



Sorties numériques disponibles.



Échantillon de configuration proportionnelle ayant deux valeurs et impulsions par minute à travailler.



Sorties proportionnelles disponibles.

Mode « Point de réglage CI » (PWM) - Numérique

Ce mode est valide pour toute sortie « numérique » disponible. La modulation de largeur d'impulsions (PWM) d'une source de signaux ou de puissance comprend la modulation de son cycle de fonctionnement, soit à transmettre des informations sur un canal de communication ou de contrôler la quantité de puissance envoyée à une charge. Ce mode fonctionne sur une réglable (0 à 100 secondes) de temps pour activer ou désactiver la sortie sélectionnée. Pendant ce temps, si la valeur de la lecture se déplace vers une valeur de réglée (on ou off) le PWM exploitera la sortie sur une base minutée. Atteindre la valeur de réglage, le PWM laissera en permanence la sortie sur on ou off. Les paramètres à définir pour ce mode sont :

Valeur de l'unité + % : (Activité de temps vers la valeur réglée. 0 % signifie 0 secondes. 100 % signifie 100 secondes.)

Gamme CI : deux valeurs de pH sous PWM fonctionne.

Par exemple : régler la première valeur de CI à 1,40 = 00 % et la seconde valeur de CI à 0,80 = 60 %.

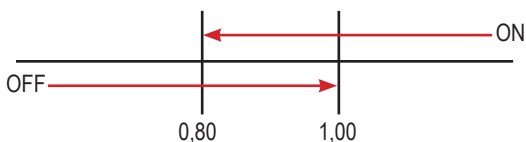
Pour les valeurs de la lecture $\geq 1,40$, la sortie sera en permanence sur OFF.

Pour la lecture des valeurs $\leq 0,80$, la sortie sera sur ON pendant 60 secondes et sur OFF pendant 40 secondes.

Si la valeur de lecture est de 1,1 mg/l, la sortie sera active à 30 % (ON pendant 30 secondes, OFF pendant 70 secondes).

Mode « Point de réglage CI » (on/off) - Numérique

Ce mode est valide pour toute sortie « numérique » disponible. Le mode On/Off règle le CONTRÔLEUR pour fonctionner en utilisant deux valeurs de réglage qui activent ou désactivent la pompe CI. Pour utiliser ce mode, appuyer sur le mode de travail On/Off. Cliquer dessus.



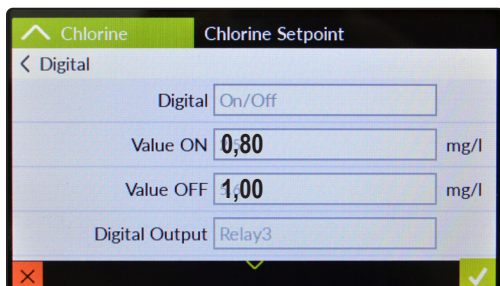
Mode ON/OFF

Régler la valeur CI à 0,80 mg/l ON et 1,00 mg/l OFF. La différence entre les deux valeurs CI est appelée HYSTÉRÉSIS.

Le CONTRÔLEUR activera la pompe à chlore lorsque la valeur de lecture diminuera à 0,80 mg/l

À une valeur de 0,80 mg/l, la pompe de chlore sera activée jusqu'à ce que la valeur de lecture augmente à 1,00 mg/l.

Vitesse d'impulsion : pour permettre à la pompe de fonctionner à des impulsions par minute, ajouter une ou plusieurs minutes (1 impulsion toutes les xx minutes).



Cliquer sur la fonction principale pour activer / désactiver
Cliquer sur la valeur pour les modifier en fonction des préférences
Cliquer sur Out pour choisir entre n'importe quelle sortie disponible

Mode « Point de réglage Cl » (proportionnel) - Impulsion

Ce mode est valide pour toute sortie proportionnelle/impulsion disponible.

Le mode proportionnel permet au CONTRÔLEUR de fonctionner avec un pourcentage calculé entre deux ensembles de valeurs qui activent ou désactivent la pompe Cl. Pour utiliser ce mode, cliquer sur « Premier point proportionnel ». Cliquer dessus.

Mode PROPORTIONNEL entre 1,00 Cl(0 p/m) et 0,50 Cl (180 p/m). p/m = pulsation par minute

Dans ce mode, la pompe Cl sera « ON » pour des valeurs inférieures à 0,50 mg/l avec des impulsions réglées/capacité en minutes (par ex. : 180) et ce sera « OFF » pour les valeurs supérieures à 1 mg/l. Pour des valeurs de 0,75 mg/l, la pompe sera « ON » avec une capacité de 90 p/m. Le calcul est basé sur 180 pulsations/minute.

The screenshot shows a control interface for Chlorine Setpoint. At the top, there is a green header with a back arrow and the text 'Chlorine', and a black header with 'Chlorine Setpoint'. Below this is a white area with a back arrow and the text 'Proportional'. The main configuration area has four rows: 1. 'Proportional' with a dropdown menu set to 'Enable'. 2. 'Value' with a text input '1,00', 'mg/l at', a text input '0', and 'P/m'. 3. 'Value' with a text input '0,50', 'mg/l at', a text input '180', and 'P/m'. 4. 'Out Proportional' with a dropdown menu set to 'Pulse1'. At the bottom, there is a red 'X' icon on the left and a green checkmark icon on the right.

Cliquer sur la fonction principale pour activer / désactiver
Cliquer sur la valeur pour les modifier en fonction des préférences
Cliquer sur Out pour choisir entre n'importe quelle sortie disponible

Mode « point de réglage pH » (on/off) - ALAKLI

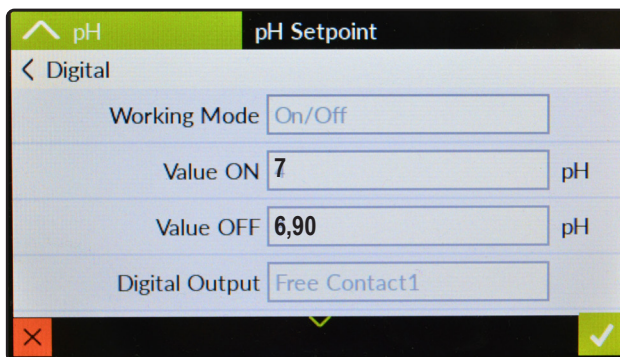
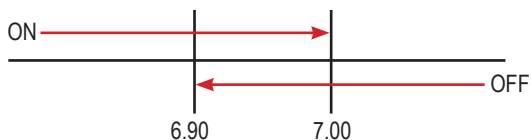
Ce mode est valide pour toute sortie « numérique » disponible. Le mode On/Off règle le CONTRÔLEUR pour fonctionner en utilisant deux valeurs de réglage qui activent ou désactivent la pompe à pH. Pour utiliser ce mode, choisir « Mode de travail ». Cliquer dessus.

mode ON/OFF pendant le dosage ALKALI

Réglage de la valeur de pH 7.00 OFF et 6.90 ON. Régler la vitesse d'impulsion par minute (coups par minute) en fonction des capacités du dispositif de dosage.

Le CONTRÔLEUR laissera la pompe à pH active jusqu'à ce que la valeur de lecture augmente jusqu'à pH 7.00.

À une valeur de pH 7.00, la pompe à pH sera désactivée jusqu'à ce que la valeur de lecture diminue en dessous de pH 6.90.

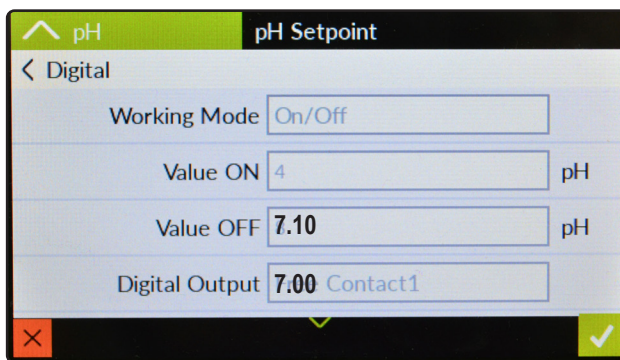
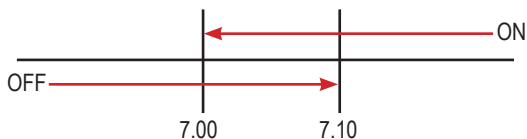


Cliquer sur la fonction principale pour activer / désactiver
Cliquer sur la valeur pour les modifier en fonction des préférences
Cliquer sur Out pour choisir entre n'importe quelle sortie disponible

Mode « point de réglage pH » (on/off) - ACIDE

Le mode est valide pour toute sortie « numérique » disponible. mode ON/OFF pendant le dosage ACIDE
Réglage de la valeur de pH 7.00 OFF et 7.10 ON. Régler la vitesse d'impulsion par minute (coups par minute) en fonction des capacités du dispositif de dosage.

Le CONTRÔLEUR laissera la pompe à pH active jusqu'à ce que la valeur de lecture diminue jusqu'à pH 7.00
À une valeur de pH 7.00, la pompe à pH sera désactivée jusqu'à ce que la valeur de lecture soit à pH 7.10.



Cliquer sur la fonction principale pour activer / désactiver
Cliquer sur la valeur pour les modifier en fonction des préférences
Cliquer sur Out pour choisir entre n'importe quelle sortie disponible

Le saviez-vous ?

En chimie, une substance alcaline est un sel basique, ionique d'un métal alcalin ou d'un élément de métal alcalino-terreux. Les alcalis sont surtout connus pour être les bases (composés à un pH supérieur à 7) qui se dissolvent dans l'eau. L'adjectif alcalin est couramment utilisé en anglais comme synonyme de base et en particulier pour les bases solubles. Cette large utilisation du terme est susceptible d'avoir puisque les alcalis ont été les premières bases connues pour obéir à la définition Arrhenius d'une base et sont encore parmi les bases les plus courantes. Étant donné que la théorie de l'acide-base de Bronsted-Lowry, le terme alcalin dans la chimie est normalement limitée à ces sels contenant des éléments de métaux alcalins et alcalino-terreux.

Un acide (souvent représenté par la formule générale HA [H+A-]) est traditionnellement considéré comme tout composé chimique qui, lorsqu'il est dissous dans l'eau, donne une solution ayant une activité d'ions hydrogène plus élevée que dans l'eau pure, à savoir un pH inférieur à 7,0. Qui se rapproche de la définition moderne de Joannes Brønsted et de Martin Lowry, qui définit indépendamment un acide comme un composé qui fait don d'un ion hydrogène (H+) en un autre composé (appelée base). Des exemples courants comprennent l'acide acétique (vinaigre) et l'acide sulfurique (utilisé dans les batteries de voiture). Les systèmes acide/base sont différents des réactions Cl puisqu'il n'y a aucun changement d'état d'oxydation.

« Point de réglage pH » (PWM)

Ce mode est valide pour toute sortie « numérique » disponible. La modulation de largeur d'impulsions (PWM) d'une source de signaux ou de puissance comprend la modulation de son cycle de fonctionnement, soit à transmettre des informations sur un canal de communication ou de contrôler la quantité de puissance envoyée à une charge.

Ce mode fonctionne sur une réglable (0 à 100 secondes) de temps pour activer ou désactiver la sortie sélectionnée. Pendant ce temps, si la valeur de la lecture se déplace vers une valeur de réglée (on ou off) le PWM exploitera la sortie sur une base minutée. Atteindre la valeur de réglage, le PWM laissera en permanence la sortie sur on ou off.

Les paramètres à définir pour ce mode sont :

Valeur de l'unité + % : (Activité de temps vers la valeur réglée. 0 % signifie 0 secondes. 100 % signifie 100 secondes.)

Échelle de pH : deux valeurs de pH sous PWM fonctionne.

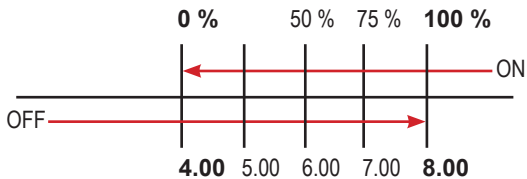
Par exemple : régler la première valeur de pH à 8.00 = 100 % et la seconde valeur de pH à 4.0 = 0 %.

Pour les valeurs de la lecture \geq à 8.00, la sortie sera en permanence sur ON.

Pour les valeurs de la lecture \leq 4.0, la sortie sera en permanence sur OFF.

Pour une valeur de lecture de 7.00, la sortie sera sur OFF pendant 25 secondes, ON pendant 75 secondes.

Pour une valeur de lecture de 6.00, la sortie sera sur OFF pendant 50 secondes, sur ON pendant 50 secondes.



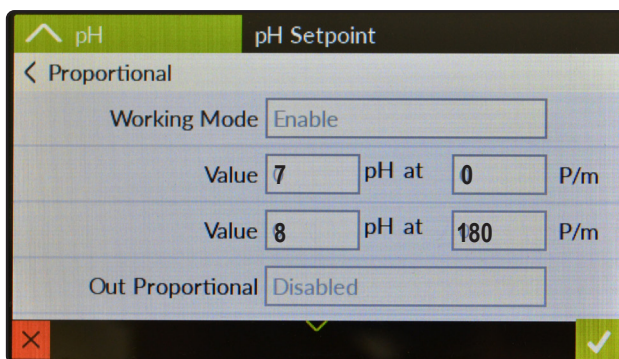
Mode « Point de réglage pH » (proportionnel) - Impulsion

Ce mode est valide pour toute sortie proportionnelle/impulsion disponible.

Le mode proportionnel permet au CONTRÔLEUR de fonctionner avec un pourcentage calculé entre deux ensembles de valeurs qui activent ou désactivent la pompe à pH. Pour utiliser ce mode, cliquer sur « Premier point proportionnel ». Cliquer dessus.

Mode PROPORTIONNEL entre un pH 7 (0 p/m) et un pH 8 (180 p/m). p/m = pulsation par minute

Dans ce mode, la pompe à pH sera « ON » pour des valeurs supérieures à pH 8 avec des impulsions réglées maximales par capacité en minutes (par ex. : 180) et ce sera « OFF » pour des valeurs inférieures à pH 7. Pour des valeurs de pH 7.5, la pompe sera « ON » avec 90 impulsions par capacité par minute.



The screenshot shows a control interface for pH Setpoint. At the top, there is a green bar with a back arrow and the text 'pH'. To the right of this bar is the title 'pH Setpoint'. Below the bar, the screen displays the following settings:

- Working Mode: Enable
- Value 7 pH at 0 P/m
- Value 8 pH at 180 P/m
- Out Proportional: Disabled

At the bottom of the screen, there is a red 'X' icon on the left and a green checkmark icon on the right.

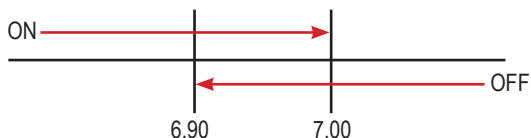
Mode « point de réglage ppm » (on/off) - Exemple n°1

Ce mode est valide pour toute sortie « numérique » disponible. Le mode On/Off règle l'instrument pour fonctionner en utilisant deux valeurs de réglage qui activent ou désactivent la pompe à TRACEUR. Pour utiliser ce mode, appuyer sur « Mode de travail ».

Mode ON/OFF, exemple 1

Réglage de la valeur de ppm à 7.00 OFF et 6.90 ON. Régler la vitesse d'impulsion par minute (coups par minute) en fonction des capacités du dispositif de dosage. L'instrument laissera la pompe à pH active jusqu'à ce que la valeur de lecture augmente jusqu'à 7,00 ppm.

À une valeur de 7,00 ppm, la pompe à traceur sera désactivée jusqu'à ce que la valeur de lecture diminue en dessous de 6.90 ppm.

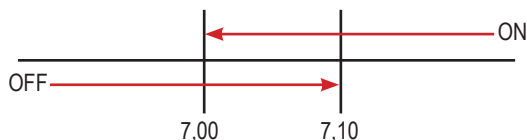


« Point de réglage ppm » (on/off) - Exemple n°2

Ce mode est valide pour toute sortie « numérique » disponible. Mode ON/OFF

Réglage de la valeur de ppm à 7.00 OFF et 7.10 ON. Régler la vitesse d'impulsion par minute (coups par minute) en fonction des capacités du dispositif de dosage. L'instrument laissera la pompe à traceur active jusqu'à ce que la valeur de lecture diminue jusqu'à 7,00 ppm.

À une valeur de 7,00 ppm, la pompe à traceur sera désactivée jusqu'à ce que la valeur de lecture soit à 7,10 ppm.



« Point de réglage ppm » (PWM)

Ce mode est valide pour toute sortie « numérique » disponible. La modulation de largeur d'impulsions (PWM) d'une source de signaux ou de puissance comprend la modulation de son cycle de fonctionnement, soit à transmettre des informations sur un canal de communication ou de contrôler la quantité de puissance envoyée à une charge.

Ce mode fonctionne sur une réglable (0 à 100 secondes) de temps pour activer ou désactiver la sortie sélectionnée. Pendant ce temps, si la valeur de la lecture se déplace vers une valeur de réglée (on ou off) le PWM exploitera la sortie sur une base minutée. Atteindre la valeur de réglage, le PWM laissera en permanence la sortie sur on ou off.

Les paramètres à définir pour ce mode sont :

Valeur de l'unité + % : (Activité de temps vers la valeur réglée. 0 % signifie 0 secondes. 100 % signifie 100 secondes.)

gamme ppm : deux valeurs de ppm sous PWM fonctionne.

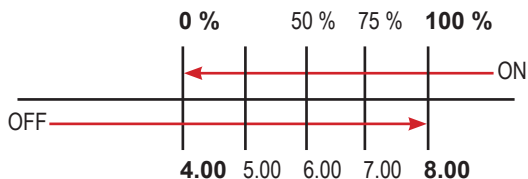
Par exemple : régler la première valeur de ppm à 8,00 = 100 % et la seconde valeur de ppm à 4,0 = 0 %.

Pour les valeurs de la lecture \geq à 8,00, la sortie sera en permanence sur ON.

Pour les valeurs de la lecture \leq 4,0, la sortie sera en permanence sur OFF.

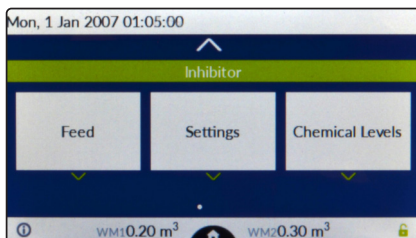
Pour une valeur de lecture de 7,00, la sortie sera sur OFF pendant 25 secondes, ON pendant 75 secondes.

Pour une valeur de lecture de 6,00, la sortie sera sur OFF pendant 50 secondes, sur ON pendant 50 secondes.



Menu « Inhibiteur »

La fonction d'inhibiteur peut fonctionner dans 5 modes d'alimentation. Cliquer sur la roulette et tourner pour choisir le mode le plus approprié. Le sous-menu « WM PPM » peut être édité dans « L/h » ou « cc/st ».



Alimentation & Purge.

Une fois le mode de purge réglé, le temps de fonctionnement pour la procédure d'alimentation sera le même que pour le saignement. Avant de régler ce mode, configurer d'abord « Menu purge ». Aucune autre option ne doit être réglée. Remarque : le mode d'alimentation ne fonctionnera qu'à la fin de la temporisation de purge.

Alimentation & % Purge.

Une fois que le mode de purge a été réglé, le temps de fonctionnement pour la procédure d'alimentation sera un pourcentage du temps total nécessaire pour la purge. Avant de régler ce mode, configurer d'abord « Menu purge ». Définir le temps de pourcentage. Remarque : le mode d'alimentation ne fonctionnera qu'à la fin de la temporisation de purge.

Alimentation & % Temps.

Le temps de fonctionnement pour la procédure d'alimentation sera un pourcentage (%) du temps du cycle (Temps).
Par ex. : Heure= 1h 00m et %=50. Activité inhibitrice : 0h 30m.

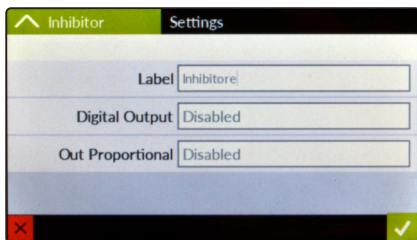
Alimentation & Compteur d'eau (WMI)

La durée de fonctionnement pour la procédure d'alimentation sera active pendant un temps (Temps) tous les impulsions du compteur d'eau (WM Pulse), Mode (WM1, WM2 ou WM1 + WM2). Avant de régler ce mode, configurer d'abord le « Menu du débitmètre » dans les paramètres principaux.

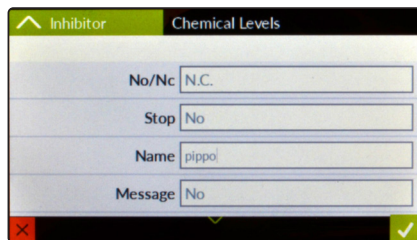
Par ex. : Heure= 00h 30m et Impulsion WM=0050. Mode de travail = WM1 - Activité inhibitrice : 30 min toutes les 50 impulsions du compteur d'eau (WM1)

Alimentation & WM Ppm (WMI).

La durée de fonctionnement pour la procédure d'alimentation sera active pour maintenir la concentration du produit (POM) en fonction du débit de la pompe (L/h litres par heure), Compteur d'eau avec un minimum de 10 secondes et Mode (WM1, WM2 or WM1 + WM2). En outre, la capacité de la pompe peut être modifiée en cc par course (cc/st) en utilisant ppm pour définir les courses nécessaires à la dose. Sinon, la valeur de concentration manuelle (%) peut être réglée (rotation de la roulette). Avant de régler ce mode, il faut d'abord connecter la pompe IS au CONTRÔLEUR et configurer « Menu du débitmètre » dans les paramètres principaux.



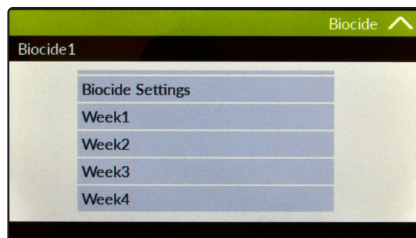
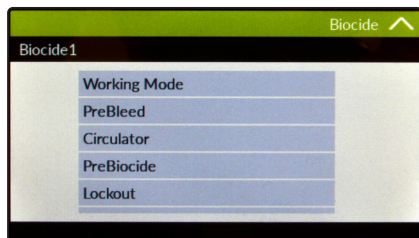
Configurer et nommer la sortie associée.



Configurer le type de contact de sortie et arrêter (Oui ou Non) lorsqu'une alarme se produit.

Menu « Biocide 1 » et « Biocide 2 ».

Habituellement, deux types de produits chimiques (par ex. : produits chimiques à base de chlore et produits chimiques à base de brome) sont utilisés pour obtenir les meilleurs résultats dans la destruction de micro-organismes dangereux. Utiliser les menus « Biocide 1 » et « Biocide 2 » pour configurer ces tâches. Les paramètres à définir sont les mêmes pour les deux menus. Remarque : « Biocide 1 » ne peut pas être modifié si le mode de fonctionnement « Point de réglage CI » est réglé sur « Mode constant ».



Les paramètres à régler sont les suivants :

Mode de fonctionnement : Biocide Constant / Minuteur (**pour Biocide**) - Conductivité / temps (**pour pré-purge**)

Circulateur : Activer pour la durée réglée une sortie numérique sélectionnable pour connecter (par exemple) une pompe de circulation.

Pré-purge : Valeur de réglage minutée ou de conductivité (uS/PPM) pour l'activité de la vanne de purge.

Mode Temps

La soupape de purge est ouverte pendant une durée déterminée

Conductivité (lecture de la sonde de conductivité du point de réglage)

La vanne de purge est ouverte si la valeur de lecture de conductivité de la sonde dépasse la valeur définie

Pré-biocide : Cette option règle la sortie Pre-biocide (1 ou 2) active pour le temps défini. Le pré-biocide est en général utilisé pour les produits chimiques activant les biocides. Pré-biocide 1 & 2 active les sorties configurées.

Verrouillage : Cette option permet de verrouiller (maintenir fermée) la vanne de purge pendant la durée définie à la fin de l'activité biocide.

Semaine : Cette option définit le caractère répétitif des événements sur une base journalière pour la durée définie.

hh mm hh mm
Par ex. : 00 01 @ 01h00

L'activité biocide commencera chaque
Mardi pendant 1 minute à 01h00*

REMARQUES :

1) L'ordre d'exécution de l'activité pour les options sélectionnées est :

- 1^{er} Pré-purge
- 2^{ème} Pré-biocide
- 3^{ème} Biocide
- 4^{ème} Verrouillage

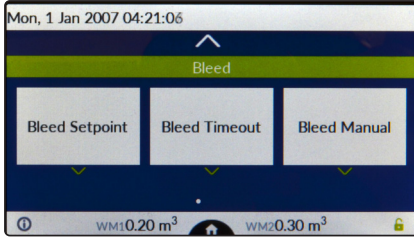
2) L'option de pré-purge en mode conductivité a une limite de temps qui peut être réglée à partir du menu « PURGE ». Si la valeur de conductivité ne peut pas être rétablie dans un délai donné, la vanne de purge se ferme et une alarme est générée (« Délai dépassé de la purge »).

3) Régler 00h 00m pour désactiver l'option individuelle

4) *Le temps d'exécution, pour les options sélectionnées, commencera à calculer le temps total des événements et commencera avant l'activité du temps biocide. (voir l'option « WK » pour l'heure de démarrage).

Menu « Bleed » (Purge).

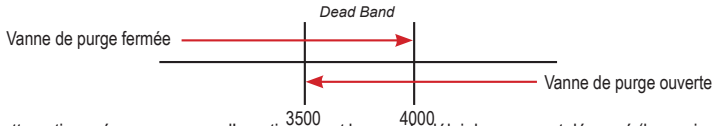
Méthode pour contrôler la quantité et la concentration d'eau d'appoint et de produits chimiques introduits dans l'eau de recirculation d'un système de tour de refroidissement. Une vanne d'appoint à flotteur contrôle l'ajout d'eau d'appoint à la tour. Lorsque de l'eau d'appoint est ajoutée à la tour, un vide se produit au niveau d'une vanne d'injection qui aspire les produits chimiques d'un réservoir de stockage des produits chimiques dans l'eau d'appoint, permettant ainsi un contrôle précis de la concentration chimique dans le liquide d'appoint. En outre, une soupape de purge est prévue, qui réagit à la dépression produite au niveau de la soupape d'injecteur et purge une partie de l'eau de recirculation à gaspiller. Jusqu'à 3 points de consigne, temporisation et manuel peuvent être définis pour chaque purge (Bleed).



Point de réglage : valeur cible pour la conductivité.

Délai : délai d'activation (minutes) pour la sortie numérique sélectionnée.

Deadband: Le contrôleur ouvre la vanne de purge (sortie numérique configurée) lorsqu'elle atteint le point de réglage et laisse la vanne ouverte jusqu'à ce que la valeur de conductivité atteigne la valeur de consigne de bande morte. Choisir « - » (moins) avant la valeur de la bande morte pour inverser le mode de fonctionnement de la vanne de purge. Par ex. : La plage (point de réglage) est de 4000 uS et la bande morte est de 500 uS.



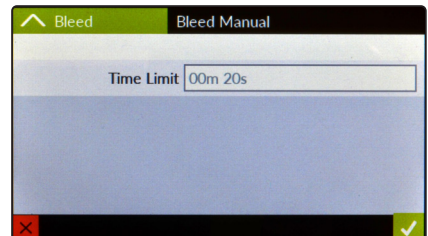
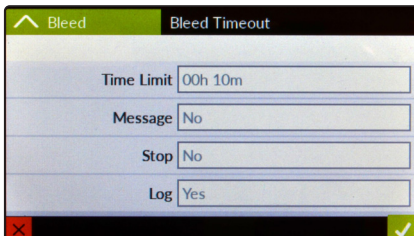
Message : cette option crée un message d'avertissement lorsque le délai de purge est dépassé (le service de messagerie doit être configuré).

Log : crée un journal pour l'activité de temporisation (le service de journal doit être configuré).

Arrêt : Non, ne pas arrêter les activités principales du contrôleur - Oui, arrêter le contrôleur jusqu'à ce que la condition normale soit rétablie.

Temps limite : cette option définit une limite de temps dans la valeur de conductivité de rétablissement. Dans ce cas, le contrôleur ferme la vanne de purge et génère une alarme.

Purge manuelle : cette option actionne manuellement la vanne de purge pour une durée définie. Le fonctionnement de la vanne commence immédiatement après que l'utilisateur a confirmé le temps de travail.



Menu principal « CENTURIO Tower » : paramètres.

Menu principal, les options sont : Flux, étiquette, MOT DE PASSE (voir page 10), Débitmètre, Réglage Log et International (voir page 35).

« Capteur de flux ».

Ce menu permet de configurer le contact du capteur de débit (5 - 6 - 7/8).
Les options sont :

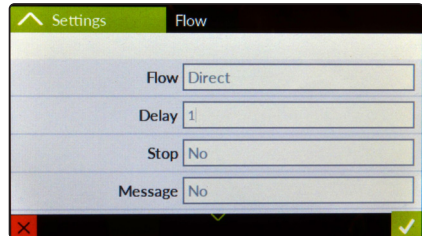
Mode : Direct (N.O.), Inversé (N.F.), Désactivé

Delay : démarrage du temps du délai.

Stop : arrête le contrôleur lorsque l'état des charges est activé ou non.

Message : envoyer un message d'alerte via le système de messagerie.

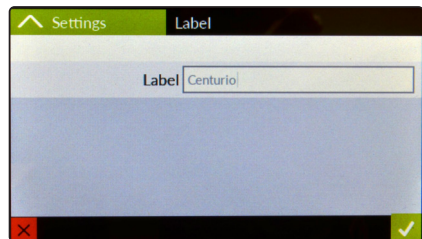
Log : enregistrer l'activité de l'état dans le journal de bord.



« Étiquette ».

Ce menu permet de nommer le contrôleur pour mieux l'identifier dans un réseau / des messages d'alertes.

Nom par défaut : « Centurio ».



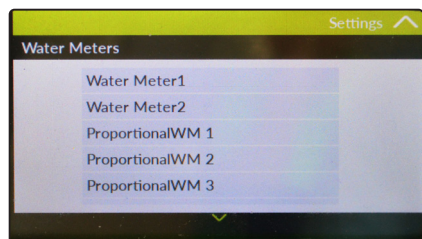
« Compteur d'eau ».

Ce menu permet de configurer le compteur d'eau de l'émetteur d'impulsions WM1 et WM2 water meters. Les options sont :

WM1 / WM2 : configuration du mode de fonctionnement (voir page suivante)

Proportional WM 1, 2, 3 : configuration de sortie analogique

Reset Counter : réinitialise tous les compteurs de compteurs d'eau



Réglages « Compteur d'eau ».

Ce menu permet de configurer **WM1** (en général affecté à l'entrée d'eau) et **WM2** (en général, affecté à la purge) modes de travail de l'eau d'envoi des impulsions. Les options sont :

Factor : basé sur le mode « impulsion / litre » ou « litre / impulsion » cette option définit combien d'impulsions font un litre ou combien de litres font une impulsion.

Mode : Configuration du rapport impulsion / litre ou litre / impulsion

Nom : Nom du compteur d'eau

Time : écoulement du temps absent avant de générer l'alarme

Message : envoyer un message d'alerte via le système de messagerie.

Stop : arrête le contrôleur lorsque l'état des charges est activé ou non.

Log : enregistre l'activité de l'état dans le journal de bord.

Settings FlowMeter
WM1
Factor 1
Mode Pulse/Litre
Name WM1
Alarm Enable

Settings FlowMeter
WM1
Time 00h 10m
Message No
Stop No
Log No

“Probe Clean” programmations.

Ce menu permet de configurer les modalités de nettoyage des sondes prédisposées pour l'activité de lavage du capteur. En attribuant le relais sur lequel le petit moteur de nettoyage est branché, il est possible de programmer :

Cycle Time: temps entre une activité de nettoyage et la suivante

Clean Time: temps durée nettoyage

Restore Time: temps de restauration fonctionnalité lecture sonde

Relay: relais connecté au petit moteur de nettoyage capteur sonde

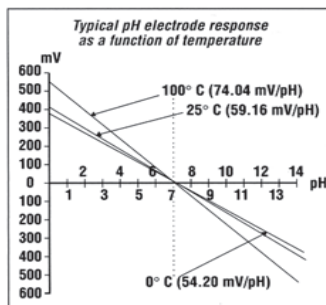
Clean on alarm: possibilité d'activer (enable / activer) ou désactiver (disble / désactiver) un cycle de nettoyage suite à une alarme

Settings Flow Meters
20mA@Flow1
20mA@Flow 0 m3/h
Out mA Disabled

Compensation de température pour la courbe du canal de pH.

Les mesures du pH dépendent de la température. La mesure dans laquelle la température affecte les lectures mV varie d'une solution à une autre solution et peut être calculée en utilisant le graphique suivant.


L'instrument a soit une compensation de température automatique fixe ou ajustable référencée à une température standard de 25 °C.



Menu principal « CENTURIO Tower » : communication.

Menu principal, les options de communication sont : ERMES, Mobile, Ethernet, Proxy, Wi-Fi, Message et Modbus

« ERMES ».

Ce menu permet d'activer ou de désactiver le système de gestion à distance « ERMES ». L'option est ACTIVÉE OU DÉSACTIVÉE. Avant de l'activer, configurer au moins un protocole de communication entre MOBILE, Wi-Fi ou Ethernet. Une fois la communication Internet établie, sur l'écran principal (voir page 9), une icône de confirmation apparaît (par ex. ). Cliquer dessus pour compléter la configuration « ERMES ».

« Mobile ».

Ce menu permet de configurer la communication mobile lorsque le module 3G GSM a été installé. Les options sont :

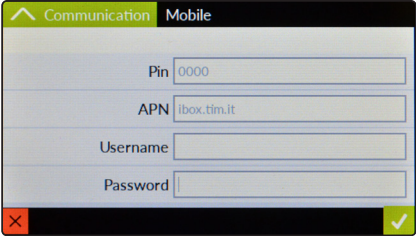
PIN : Entrer le code PIN de la carte SIM (si requis)

APN : Selon votre opérateur de téléphonie mobile, si requis, entrer le nom du point d'accès. En règle générale, ce champ est automatiquement affecté.

Nom d'utilisateur : Entrer le nom utilisateur de la SIM (si requis)

Mot de passe : Entrer le mot de passe de la carte SIM (si nécessaire)

ATTENTION : CETTE FONCTION POURRAIT NE PAS ÊTRE PAYANTE. EN FONCTION DE VOTRE PLAN DE DONNÉES, CELA POURRAIT GÉNÉRER LE PAIEMENT D'SMS et/ou TRAFIC DE DONNÉES!



« Ethernet »

Ce menu permet de configurer une connexion câblée lorsqu'un module Ethernet a été installé. En général, une configuration dynamique est adaptée à la plupart des connexions. Sinon, une configuration statique peut être activée selon le LAN ADMINISTRATOR. Si c'est le cas Les paramètres à régler sont :

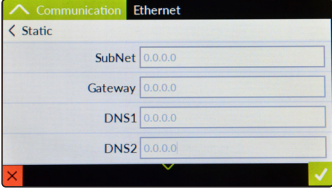
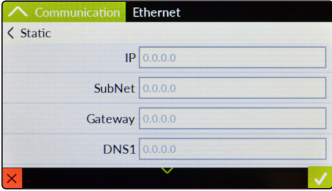
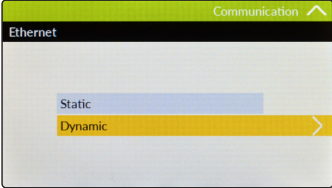
IP : adresse IP statique affectée au contrôleur

SubNet : bitmask pour encoder la longueur du préfixe en notation quad-pointillée

Passerelle : (Internet) nœud de réseau pour les connexions sortantes

DNS1 et/ou DNS2 : adresse du serveur pour le nom de domaine et la cartographie

Remarque: pour l'accès MODBUS via TCP / IP, demandez à l'automate d'atteindre le port 502.



« Proxy ».

Ce menu vous permet de configurer le serveur proxy pour le service de réseau informatique qui permet aux clients de faire des connexions réseau indirectes à d'autres services réseau. Demander à l'ADMINISTRATEUR local les paramètres à définir.

Dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire de configurer cette option.

The screenshot shows the 'Proxy' configuration screen under the 'Communication' menu. It features four input fields: 'Proxy IP' with the value '192.168.1.9', 'Proxy Port' with '8079', 'Proxy User' (empty), and 'Proxy Pwd' (empty). The screen has a green checkmark in the bottom right corner and a red 'X' in the bottom left corner.

« Wi-Fi ».

Ce menu vous permet de configurer le service de configuration d'Internet sans fil lorsqu'un module WiFi a été installé. En général, le contrôleur commence automatiquement à scanner pour tous les réseaux disponibles. À la fin de la procédure de numérisation appuyer sur le nom du réseau préféré et, si nécessaire, entrer le mot de passe. Si le SSID du réseau préféré (nom) est caché, demander à l'ADMINISTRATEUR local sur les paramètres à définir.

The screenshot shows the 'WiFi' configuration screen under the 'Communication' menu. The screen displays the text 'Select Network...wait' and is currently blank, indicating it is waiting for network selection.

« Message ».

Ce menu permet de configurer jusqu'à 3 numéros de téléphone et 3 adresses e-mail pour les messages d'alerte du contrôleur. Cette option requiert un réseau ETHERNET ou un réseau Wi-Fi ou un module Mobile installé et configuré correctement. Cliquer sur SMS ou E-mail pour le configurer.

Le format du numéro de téléphone doit être international.
(par ex. : +39 344123456)

Le format de l'adresse e-mail doit être xxxx @ xxxx

ATTENTION : CETTE FONCTION POURRAIT NE PAS ÊTRE PAYANTE.
EN FONCTION DE VOTRE PLAN DE DONNÉES, CELA POURRAIT GÉNÉRER
LE PAIEMENT D'SMS et/ou TRAFIC DE DONNÉES SI LE MOBILE EST CONNECTÉ !

The screenshot shows the 'Message' configuration screen under the 'Communication' menu. It has two options: 'SMS' and 'E-mail', with 'SMS' selected.



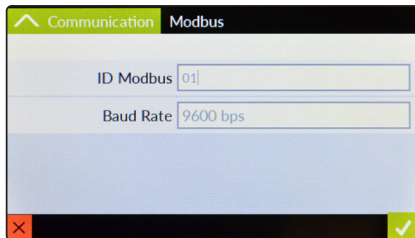
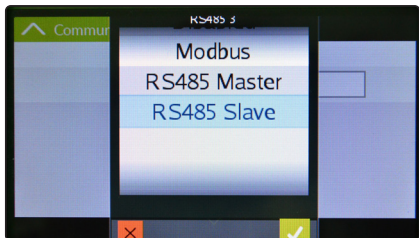
The screenshot shows the 'SMS' configuration screen under the 'Message' menu. It has three input fields labeled 'Telephone 1', 'Telephone 2', and 'Telephone 3', all of which are currently empty.



The screenshot shows the 'E-mail' configuration screen under the 'Message' menu. It has three input fields labeled 'E-mail 1', 'E-mail 2', and 'E-mail 3', all of which are currently empty.

« RS485 » / « MODBUS ».

Dans ce menu, vous pouvez choisir le fonctionnement de la connexion RS485. Pour définir le port RS485 pour fonctionner comme protocole MODBUS, choisissez l'entrée "MODBUS" et procédez à la configuration. Pour connecter le contrôleur à un autre choix entre "RS485 MASTER" (le contrôleur sera le principal et il fournira des services de communication) ou "RS485 SLAVE" (le contrôleur sera connecté à d'autres et il recevra les services de communication du MASTER). p.40



Modbus est un protocole de communication série initialement publié par Modicon (aujourd'hui Schneider Electric) en 1979 pour une utilisation avec ses automates programmables industriels (API). Simple et robuste, il est depuis devenu de facto un protocole standard de communication, et il est maintenant un moyen couramment disponible de connecter des appareils électroniques industriels. Pour configurer cette option, un module MODBUS doit être installé.

Définissez l'ID en attribuant une adresse UNIQUE pour éviter les conflits. Selon le périphérique connecté, s'assurer que la vitesse de transmission en bauds est prise en charge. En général, la valeur par défaut est l'option la plus appropriée.

Qu'est-ce qu'un APN?

APN. Le nom du point d'accès (APN) identifie un réseau de données par paquets IP (PDN), avec qui un utilisateur de données mobiles souhaite communiquer. En plus d'identifier un PDN, un APN peut également être utilisé pour définir le type de service, (par exemple connexion du protocole d'application sans fil (WAP) serveur, service de messagerie multimédia (MMS)), qui est fourni par le PDN. L'APN est utilisé dans les réseaux d'accès de données 3GPP, par exemple, service général de paquets radio (GPRS), noyau évolué de paquet (EPC).

Qu'est-ce qu'une adresse IP statique et une adresse IP dynamique ?

Une adresse IP statique est un nombre (sous la forme d'un quad en pointillés) qui est attribué à un ordinateur par un fournisseur de services Internet (ISP) pour être son adresse permanente sur Internet. Les ordinateurs utilisent les adresses IP pour localiser et communiquer entre eux sur Internet, tout comme les personnes utilisent les numéros de téléphone pour localiser et se parler au téléphone. Lorsque vous voulez visiter whatis.com, votre ordinateur demande un serveur (DNS) système de noms de domaine (pensez opérateur d'informations téléphoniques) pour le nombre de quadruplet correct (pensez numéro de téléphone) pour whatis.com et votre ordinateur utilise la réponse qu'il reçoit à se connecter au serveur whatis.com.


Ce serait simple si chaque ordinateur qui se connecte à Internet pouvait avoir son propre numéro IP statique, mais quand Internet a été conçu, les architectes n'ont pas prévu la nécessité d'un nombre illimité d'adresses IP. Par conséquent, il n'y a pas assez de nombres IP pour tout le monde. Pour contourner ce problème, de nombreux fournisseurs de services Internet limitent le nombre d'adresses IP statiques qu'ils allouent, et économisent sur le nombre restant d'adresses IP qu'ils possèdent, en affectant temporairement une adresse IP à un ordinateur (DHCP) Dynamic Host Configuration Protocol de demande à partir d'un pool d'adresses IP. L'adresse IP temporaire est appelée à une adresse IP dynamique.

En demandant DHCP, les ordinateurs reçoivent une adresse IP dynamique (pensez numéro temporaire de téléphone) pendant toute la durée de cette session Internet ou pour une autre quantité de temps. Une fois que l'utilisateur se déconnecte d'Internet, leur adresse IP dynamique retourne dans le pool d'adresses IP afin qu'elle puisse être attribuée à un autre utilisateur. Même si l'utilisateur se reconnecte immédiatement, le hasard voudra que la même adresse ne sera pas attribuée depuis la piscine. Garder notre analogie téléphonique en cours, en utilisant une adresse IP dynamique est similaire à utiliser un téléphone payant. À moins qu'il existe une raison de recevoir un appel, l'utilisateur ne se soucie pas de quel numéro il appelle.

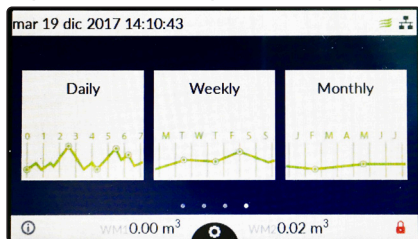
Cependant, il existe des moments, lorsque les utilisateurs qui se connectent à Internet via IP dynamique souhaitent permettre à d'autres ordinateurs de les localiser. Peut-être qu'ils veulent utiliser CU-SeeMe ou utiliser une application VoIP pour faire des appels téléphoniques longue distance en utilisant leur connexion IP. Dans ce cas, ils auraient besoin d'une adresse IP statique. L'utilisateur a deux choix : il peut communiquer avec le fournisseur de services Internet et de demander une adresse IP statique, ou il peut utiliser un service DNS dynamique. Ce choix impliquera probablement des frais mensuels supplémentaires.

L'utilisation d'un service DNS dynamique fonctionne comme s'il y avait un ancien service de messagerie téléphonique à disposition de votre ordinateur. Lorsqu'un utilisateur enregistre un service DNS et se connecte à Internet avec une adresse IP dynamique, l'ordinateur de l'utilisateur contacte le service DNS et leur permet de savoir quelle adresse IP il a été affecté à la piscine ; le service fonctionne avec le serveur DNS pour rediriger l'adresse correcte à l'ordinateur DHCP de demande. (Pensez à appeler le service de messagerie et en disant « Salut. Vous pouvez me joindre au 435.44.32.111 en ce moment. Veuillez dire aux personnes qui essaient de me joindre d'appeler ce numéro. ») L'utilisation d'un service de DNS dynamique pour organiser des ordinateurs pour vous trouver même si vous utilisez une adresse IP dynamique est la prochaine meilleure chose d'avoir une adresse IP statique.

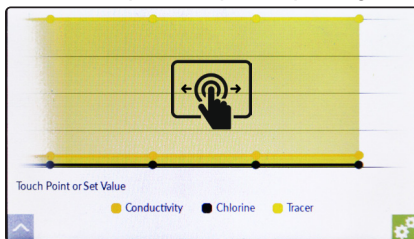
« Graphique ».

Le contrôleur « Centurio Tower » peut représenter la valeur des lectures pour chaque canal. Sur l'écran principal, balayer vers la gauche jusqu'à ce que l'écran graphique de l'option s'affiche (voir la capture d'écran ci-dessous). Cliquer sur la période graphique requise (quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle) et attendre que toutes les données soient collectées. Une fois le graphique affiché, cliquer sur  pour éditer les paramètres (chaîne, date, heure, etc.).

Remarque : en fonction de la quantité de données / période collectées, le temps de tracé peut être plus long.



Choisir

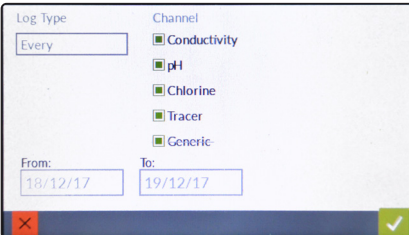


Tracé



19/12/17 15:20				
Conductivity	23.6	Bleed Timeout	1	WM1
Chlorine	0.14			
Tracer	100	Tracer High	1	
19/12/17 15:00				
Conductivity	23.6	Bleed Timeout	1	WM1
Chlorine	0.14			
Tracer	100	Tracer High	1	

Pour alterner l'affichage graphique/texte, faire défiler le graphique



Modification

« Clé USB ».

Le contrôleur « Centurio Tower » peut importer/exporter des données telles que la configuration du point de réglage (sauvegarde et restauration), l'activité du journal et la mise à jour du micrologiciel via le port USB (vendu en option sur le côté droit du contrôleur). Insérer une clé *FAT32 préalablement formatée* et attendre que le contrôleur la reconnaisse. Choisir ensuite entre les options disponibles pour effectuer l'opération demandée.



Le port USB est situé sur le côté du boîtier du contrôleur



Taille minimum requise de la clé : 1 Go.

Mode "CORROSION" Pourcentage et Proportionnels modes

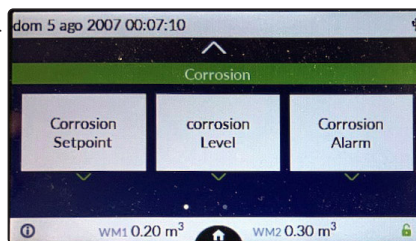
Lorsque la sonde ECORR est installée, l'instrument peut être configuré pour lire et vérifier le taux de corrosion dans les tuyaux d'une usine. Dans le menu principal, touchez l'icône de corrosion pour accéder aux options principales.

Setpoint: activer / désactiver le contrôle du dosage d'inhibiteur

Corrosion Level: niveau dans le réservoir du produit anti-corrosion

Corrosion Alarm: gestion des alarmes pour valeurs élevées de corrosion

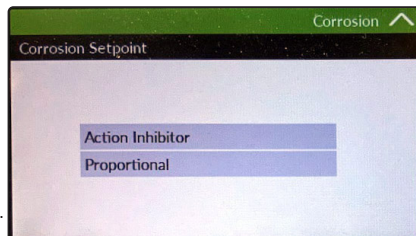
Settings: sélection du facteur d'alliage pour le type de tuyaux



Exemple: si la valeur MPY définie est dépassée, la valeur PPM de l'inhibiteur est augmentée du pourcentage défini. Lorsque la corrosion revient en dessous de la valeur définie, le mode% n'agit plus.

"POINT DE CONSIGNE DE CORROSION"

Cette consigne agit sur l'activité de fonctionnement de l'inhibiteur si l'instrument est réglé en mode WaterMeter PPM ou CC/ST. Pour le mode de opération sur l'inhibiteur, il est nécessaire de configurer "Action Inhibitor". Si vous souhaitez utiliser le mode à la place de fonctionnement proportionnel configurer l'élément "Proportionnel".

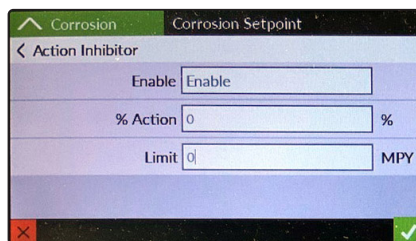


Action Inhibitor (pourcentage)

Enable: activer / désactiver l'activité sur l'inhibiteur

% Action: augmenter la valeur de l'activité de l'inhibiteur pour dépassant le seuil limite

Limit: seuil limite MPY après lequel l'augmentation commence pourcentage sur l'activité de l'inhibiteur



Proportional

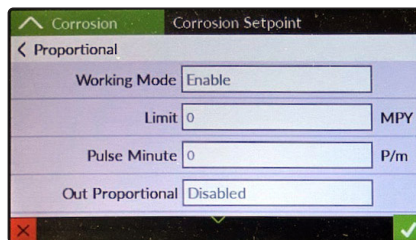
Working Mode: activer / désactiver le mode proportionnelle

Limit: seuil limite MPY après lequel la sortie est activée

Pulse Minute: activité en impulsions / minute de la pompe "IS" si la limite fixée est dépassée

Out Proportional: choix de la sortie analogique sur laquelle il se trouve pompe connectée pour restaurer les valeurs de corrosion

Name: nom de l'activité



CORROSION LEVEL

Entrée: activer / désactiver / sélectionner l'entrée de sonde de niveau

NO / NC: définit le type de contact pour la sonde de niveau (normalement ouvert ou normalement fermé)

Arrêter: activer ou désactiver le blocage lorsque le contact change d'état

Nom: Nom de l'étiquette

Message: activer ou désactiver les messages d'alarme

Journal: activer ou désactiver la journalisation du journal des événements

Corrosion Level

Proportional Level

Input: Disabled

No/Nc: N.O.

Stop: No

Name: Level

Corrosion Level

Proportional Level

Stop: No

Name: Level

Message: No

Log: No

CORROSION ALARM

Absolute: algorithme d'alarme "absolute"

Track: algorithme d'alarme "track"

Sélectionnez indifféremment l'un des deux noms pour activer l'alarme.

Corrosion Alarm High

Disabled

Absolute

Track

Corrosion Alarm

Alarm High

Alarm High: Absolute

ValueHigh: 9.25 MPY

Delay: 0h 0m h,m

Name: High

Corrosion Alarm

Alarm High

Name: High

Message: No

Stop: No

Log: Yes

Corrosion Alarm

Alarm High

Alarm High: Track

ValueHigh: 9.25 MPY

Delay: 0h 0m h,m

Name: High

Alarm High: activer ou désactiver l'alarme

ValueHigh: Valeur limite de corrosion (unités MPY)

Delay: Temps de retard d'activation

Stop: activer ou désactiver le bloc d'activité s'il est actif

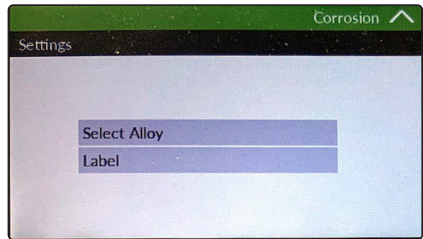
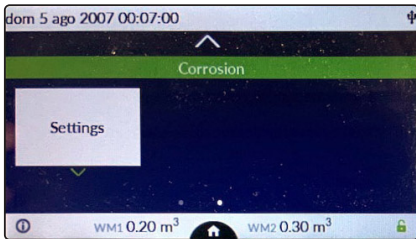
Message: activer ou désactiver les messages d'alarme

Log: activer ou désactiver le journal des événements

Étiquette: nom de l'étiquette

SETTINGS / ALLOY

En fonction du matériau de construction des tuyaux, sélectionnez la valeur de facteur d'alliage la plus appropriée selon le tableau suivant:

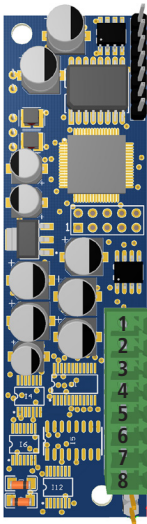


Il est possible d'attribuer un nom au type de matériau en sélectionnant l'élément LABEL.

Common Designation	UNS	Alloy Factor
Aluminum AA1100	A91100	0.94
Aluminum Alloy AA6061	A96061	0.94
Copper CDA110	C11000	2.00
Arsenical Admiralty Brass CDA443	C44300	1.67
Mild Steel C1010	G10100	1.00
Stainless Steel 304	S30400	0.89

Appendice - Modules des sondes

CD



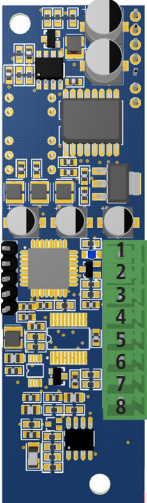
Ce module est adapté pour la **SONDE DE CONDUCTIVITÉ**

- 1) non connecté
- 2) + 3) fil PT100
- 4) + 5) fil PT100
- 5) fil vert (PT100 externe)
- 6) SONDE CD (out) Signal
- 7) SONDE CD (in) Power

- 2) + 3) fil PT100
- 4) + 5) fil PT100
- 6) SONDE CD (out) Signal
- 7) SONDE CD (in) Power

Pour ECDHLCPT/1

mA



Ce module est adapté pour **mA / SONDE TRACEUR (10862021)**

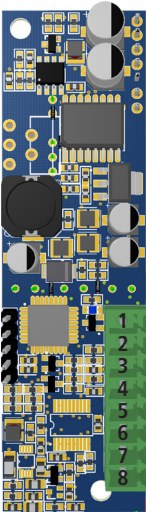
- 1) GND (ex. : fil noir sonde traceur)
- 2) + 12VDC (ex : fil rouge sonde traceur)
- 3) fil jaune PT100 externe
- 4) fil blanc PT100 externe
- 5) fil marron PT100 externe
- 6) fil vert PT100 externe
- 7) - ENTREE du signal mA (ex : fil marron/vert pour sonde traceur)
- 8) + ENTREE du signal mA (ex : fil orange sonde traceur)



Attention : les branchements doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et formé

Appendice - Modules des sondes

CDIND / CDINDS



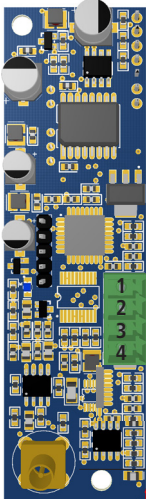
Connexions à la SONDE DE CONDUCTIVITÉ INDUCTIVE

- 1) non connecté
- 2) + 3) fil PT100
- 4) + 5) fil PT100
- 6) alimentation SONDE
- 7) signal SONDE
- 8) GND

Connexions à la SONDE DE CONDUCTIVITÉ INDUCTIVE TYPE « S »

- 1) non connecté
- 2) + 3) fil PT100
- 4) + 5) fil PT100
- 6) alimentation SONDE
- 7) signal SONDE
- 8) GND

pH



Ce module est adapté pour sondes pH / Redox / Fluoro

- 1) fil jaune PT100 externe
- 2) fil blanc PT100 externe
- 3) fil marron PT100 externe
- 4) fil vert PT100 externe

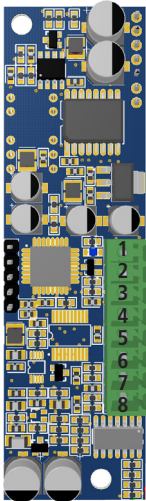
Entrée sonde



Attention : les branchements doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et formé

Appendice - Modules des sondes

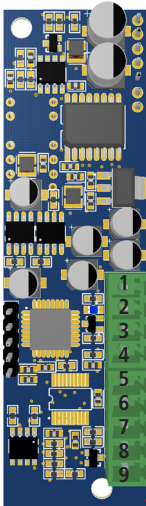
CL



Ce module est adapté pour sondes SVCL (chlore) et ampèremétriques ouvertes (type ECL6) :

- 1) -12 VDC sonde SVCL
- 2) +12 VDC sonde SVCL
- 3) fil jaune PT100 externe
- 4) fil blanc PT100 externe
- 5) fil marron PT100 externe
- 6) fil vert PT100 externe
- 7) + Sonde SVCL mV (ou fil rouge ECL6)
- 8) - Sonde SVCL mV (ou fil noir ECL6)

CLDO



Ce module est adapté pour sondes :

SCL (chlore)

- 1) fil jaune PT100 externe
- 2) fil blanc PT100 externe
- 3) fil marron PT100 externe
- 4) fil vert PT100 externe
- 5) n/a
- 6) Sonde SCL fGND
- 7) + sonde SCL f5VDC
- 8) -Sonde SCL RS485
- 9) + sonde SCL RS485

OXYGÈNE DISSOUS*

- 1) fil jaune PT100 externe
- 2) fil blanc PT100 externe
- 3) fil marron PT100 externe
- 4) fil vert PT100 externe
- 5) Fil jaune de la sonde DO (+8 VDC)
- 6) fil gris de la sonde DO (GND)
- 7) sonde DO à fil marron (-8VDC)
- 8) Sonde DO fil bleu (-RS485)
- 9) Sonde DO fil rose (+ RS485)

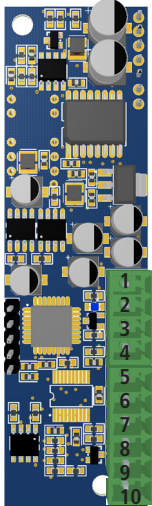
*couleurs version sans rallonge



Attention : les branchements doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et formé

Annexe - Modules de sondes

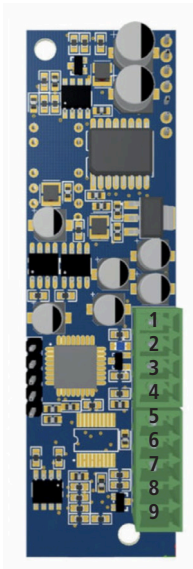
POTENTIOSTATIQUE



Ce module est adapté pour la sonde potentiostatique :

- 1) PT100 externe : fil jaune
- 2) PT100 externe : fil blanc
- 3) PT100 externe : fil marron
- 4) PT100 externe : fil vert
- 5) n/a
- 6) n/a
- 7) n/a
- 8) WE
- 9) RE
- 10) CE

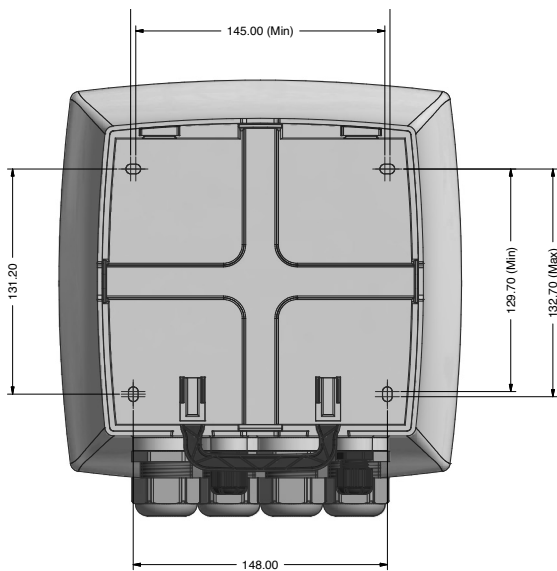
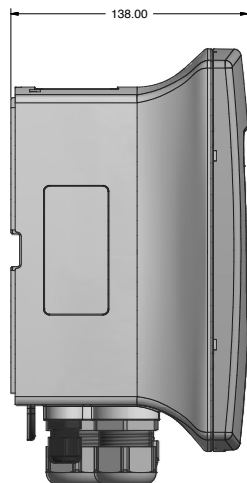
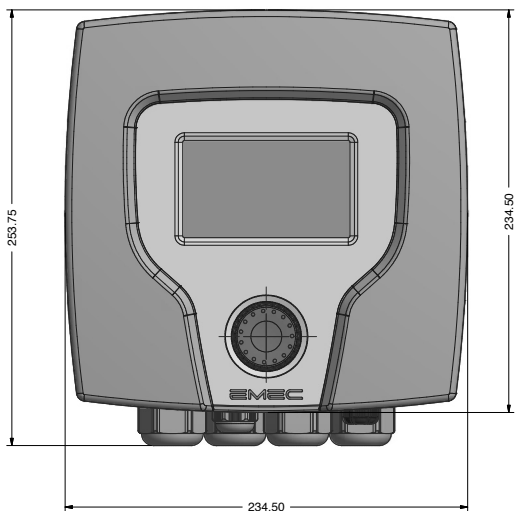
MODULE ETRC2 / ECORR



Ce module est adapté pour les sondes ETRC2 / ECORR* (10887911) :

- 1) depuis la sonde PT100 externe : Fil jaune (sonde ETRC2 uniquement)
- 2) de la sonde PT100 externe : Fil blanc (sonde ETRC2 uniquement)
- 3) de la sonde PT100 externe : fil marron (sonde ETRC2 uniquement)
- 4) de la sonde externe PT100 : Fil vert (sonde ETRC2 uniquement)
- 5) Fil rouge 24 (+ VDC)
- 6) fil noir ou marron * 24 (-VDC)
- 7) n/a
- 8) Fil jaune RS-485 B
- 9) Fil bleu RS-485 A

Annexe - Dimensions (mm)



Porte

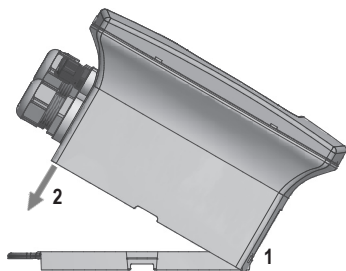
Porte IP65 (NEMA4x)

Le CONTRÔLEUR de commande CENTURIO est fabriqué dans un boîtier ABS pour assurer une protection contre les produits chimiques agressifs et les environnements difficiles.

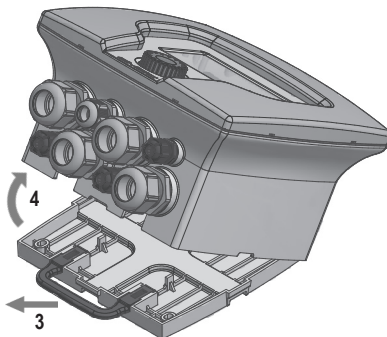
ENVIRONNEMENT

-10 °C ÷ 50 °C (14 °F ÷ 122 °F)
Humidité relative 0 ÷ 95 % (sans condensation)

Annexe - Verrouillage / déverrouillage du rack de montage mural



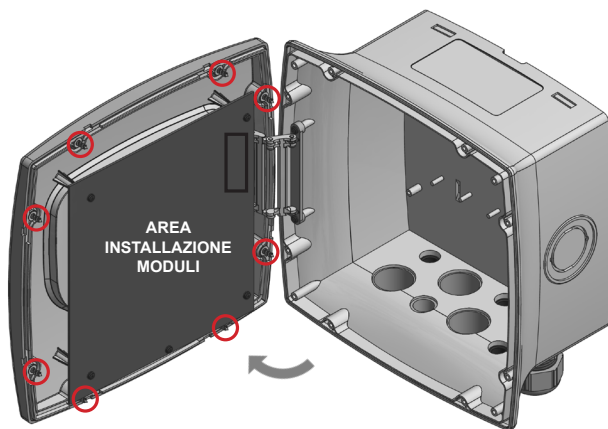
VERROUILLAGE



DÉVERROUILLAGE

Pour verrouiller le contrôleur au mur, insérer délicatement (1) le boîtier supérieur dans le rack de montage mural et le déplacer (2) vers le bas jusqu'à ce qu'il se verrouille sur la partie inférieure du rack de montage mural.

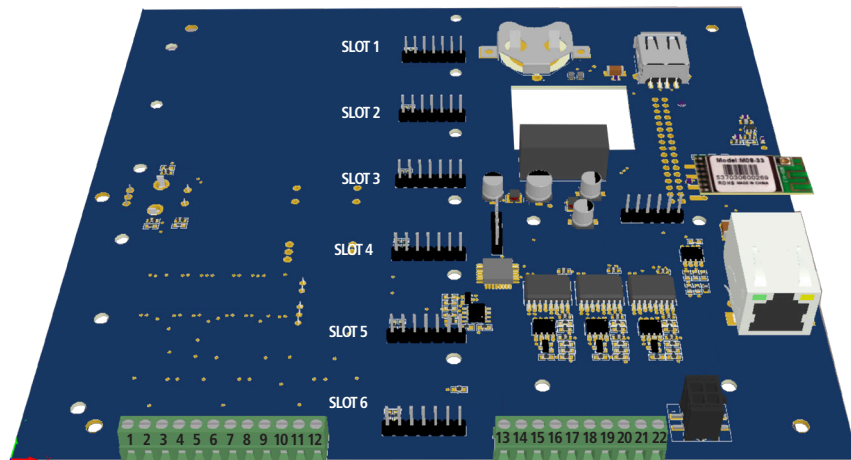
Pour déverrouiller le contrôleur du mur, tirer (3) la poignée du support de montage mural et relever (4) le contrôleur.



Attention : Les connexions doivent être effectuées par du personnel qualifié et formé

Annexe - Ajout / Suppression des modules de sonde / sortie facultatives / mA

Pour retirer ou ajouter un nouveau module de sonde, débrancher d'abord le contrôleur de l'alimentation principale puis retirer le couvercle avant blanc en le tirant. Dévisser les 8 vis et ouvrir le panneau principal comme indiqué sur la figure p.38 ci-dessous pour accéder aux modules. Installer le nouveau module dans n'importe quel emplacement disponible ou supprimer les modules indésirables en le dévissant du panneau principal. L'ordre des emplacements affichés sur l'écran est progressif de gauche à droite.



I/O Connexions:

1: mA Sortie n.6 (n/a)
 3: mA Sortie n.5
 5: mA Sortie n.4
 7: mA Sortie n.3
 9: mA Sortie n.2
 11: mA Sortie n.1
 2 / 4 / 6 / 8 / 10 / 12: GND

mA Sortie (max imp. 500Ohm)

13: GND
 14: VDC
 15: -RS485 (B)
 16: +RS485 (A)

**NIVEAU LASER
 BUS DE COMMUNICATION DE CAPTEUR / Sondes avec connexion série**

17: -RS485 (B)
 18: +RS485 (A)
 19: GND

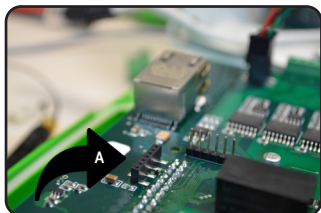
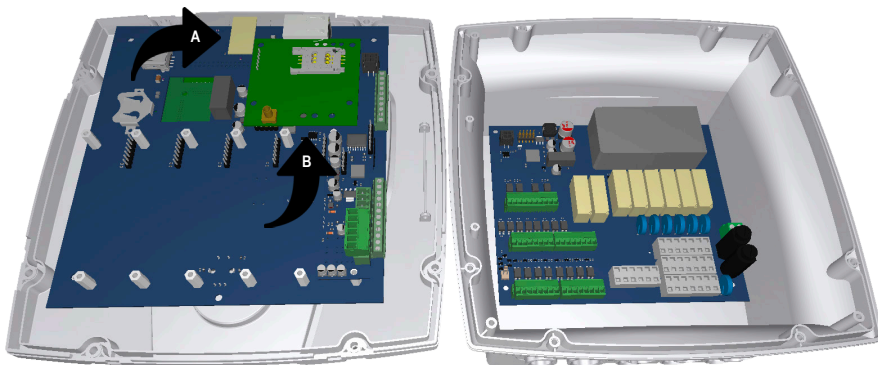
**PORT DE COMMUNICATION
 CONTRÔLEURS HÉRITÉS (SÉRIE LD-LDS)**

20: -RS485 (B)
 21: +RS485 (A)
 22: GND

**PORT DE COMMUNICATION
 SÉRIE CENTURIO-LDOSIN-MODBUS**

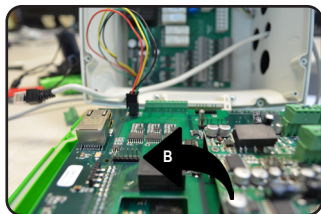
Annexe - Ajout / Suppression des modules de communication

Pour retirer ou ajouter un nouveau module de communication, débrancher d'abord le contrôleur de l'alimentation principale puis retirer le couvercle avant blanc en le tirant. Dévisser les 8 vis et ouvrir le panneau principal comme indiqué sur la figure ci-dessous pour accéder aux modules.



A. Installation du module WiFi

Insérer le module sur le connecteur mis en évidence dans la figure. Assurez-vous que l'antenne est correctement connectée.



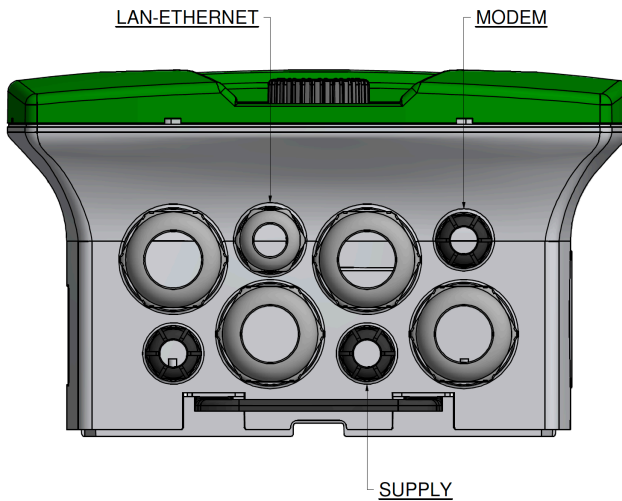
B. Installation de MODEM (SIM)

Insérer le module sur le connecteur mis en évidence dans la figure. Assurez-vous que la carte SIM est correctement insérée et active. Fixez le module avec les vis fournies.

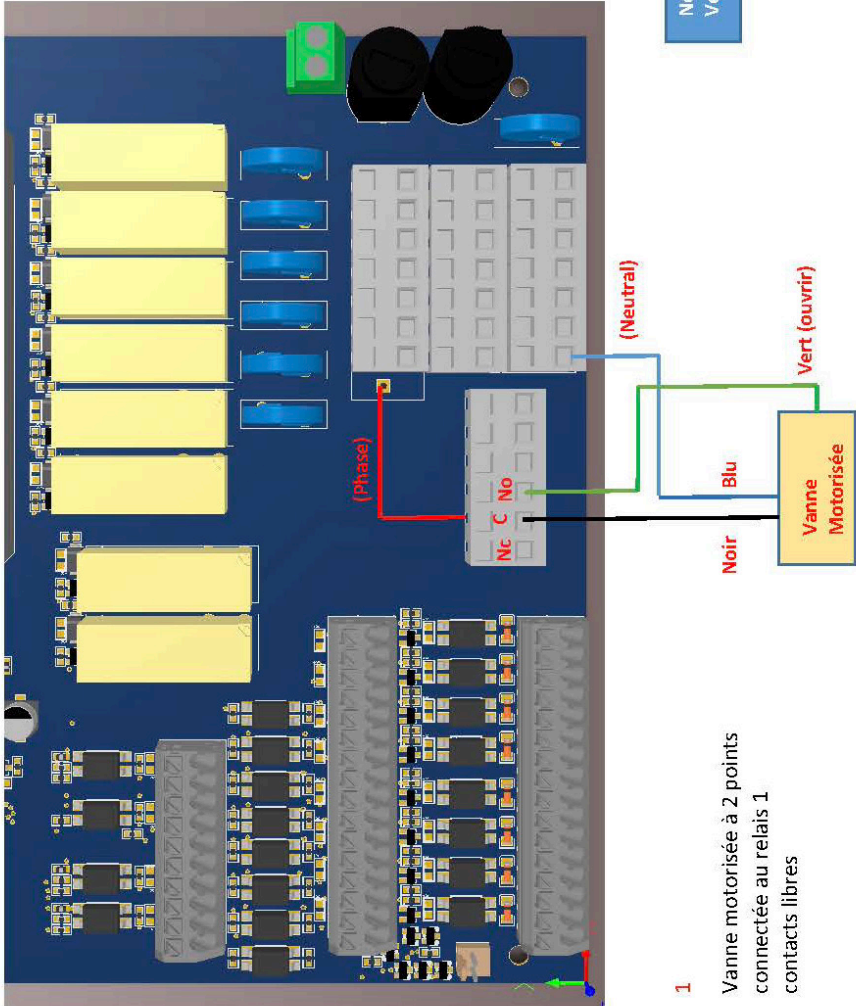


Annexe - Passage des fils à travers l'anneau de retenue du presse-étoupe

Pour le passage des câbles / fils de la sonde à travers le patin en caoutchouc, il est nécessaire de faire une coupe en correspondance du trou afin de favoriser l'entrée du câble de la sonde. Une fois le câble inséré, il est possible de remonter le caoutchouc avec le serre-câble en le vissant dans la boîte à instruments.



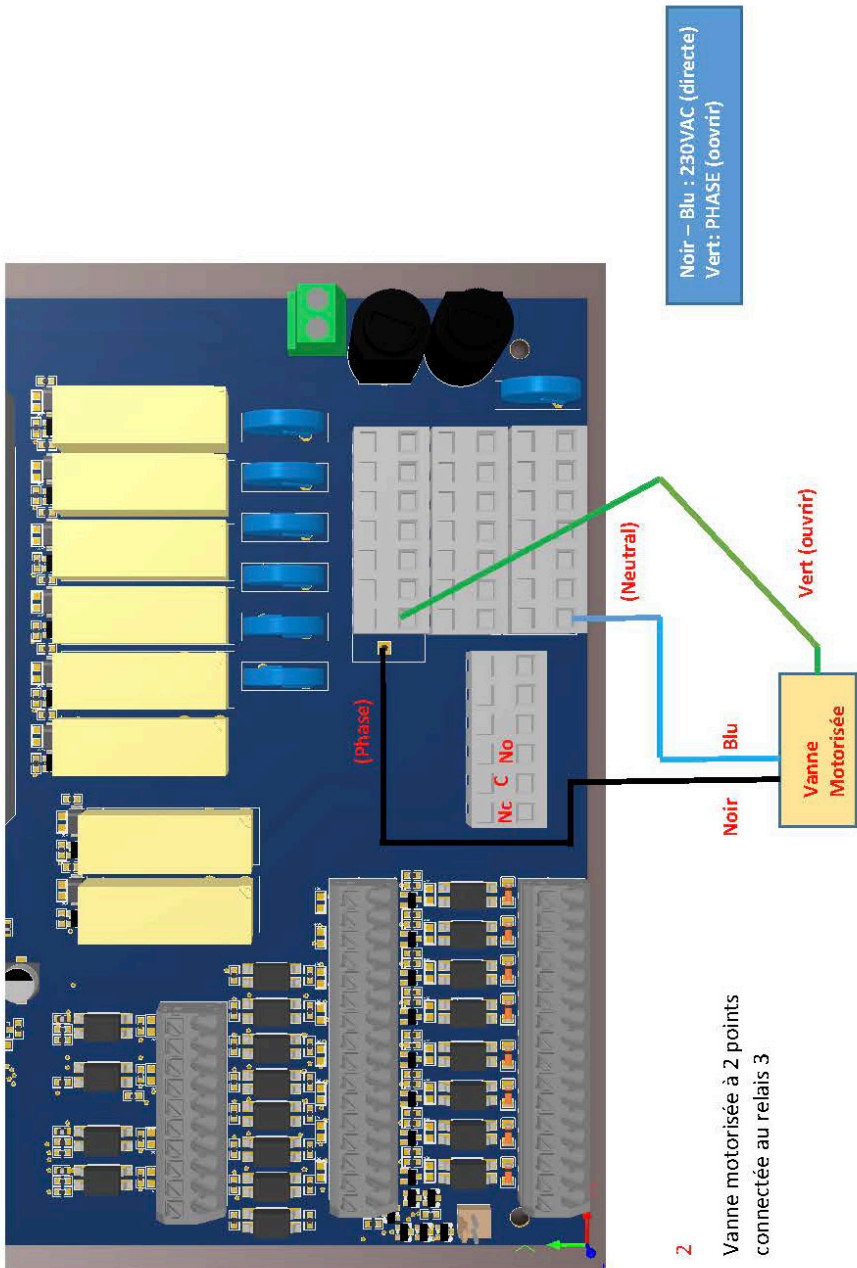
Annexe - installation d'électrovanne motorisée (2 points) 1



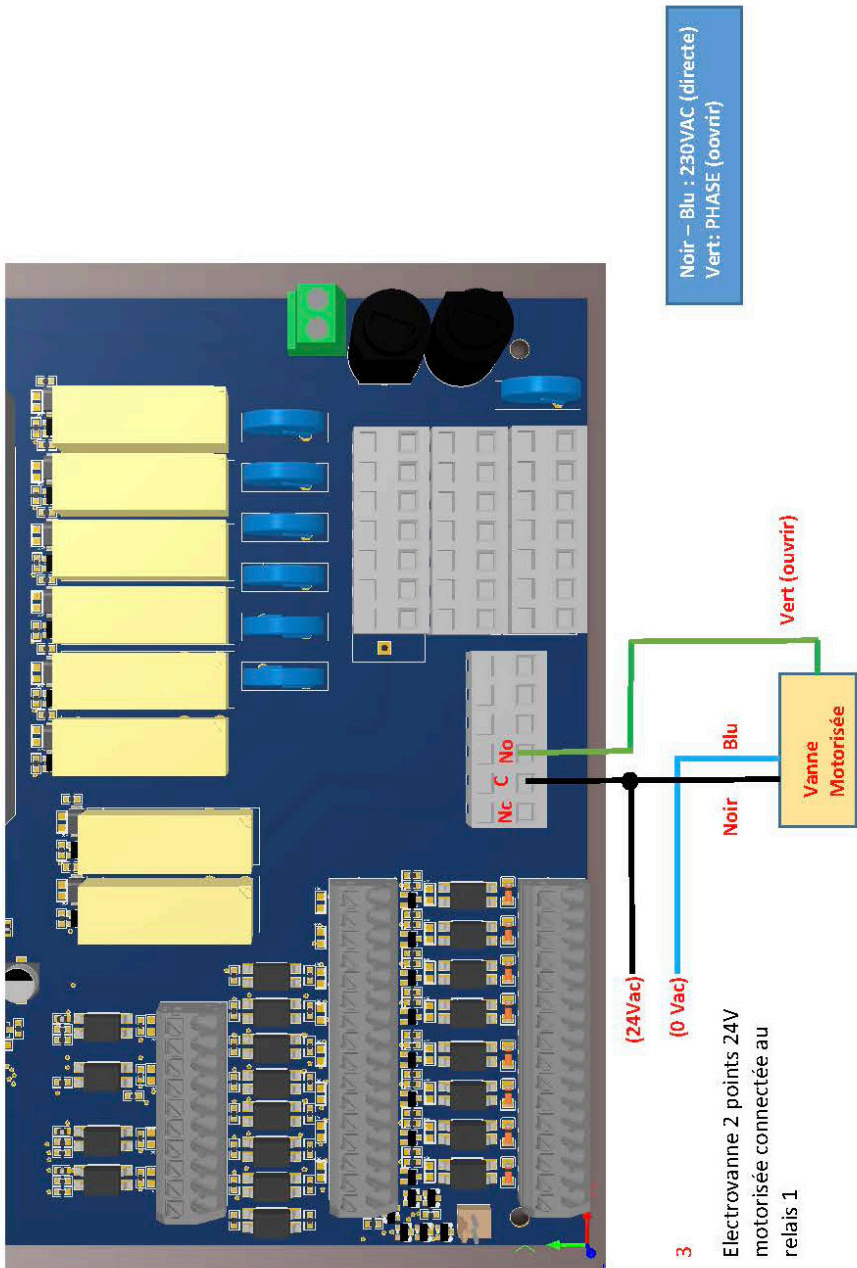
1

Vanne motorisée à 2 points
connectée au relais 1
contacts libres

Annexe - installation d'électrovanne motorisée (2 points) 2



Annexe - installation d'électrovanne motorisée (2 points) 3



SOMMAIRE

INTRODUCTION	page 3
La roulette et l'écran tactile	page 3
CONNEXIONS DU PANNEAU PRINCIPAL	page 4
CONNAISSANCES DE BASE DES TOURS DE REFROIDISSEMENT	page 6
TRAITEMENTS DE BASE « CENTURIO Tower »	page 8
Écran principal « CENTURIO Tower »	page 9
Réglages de base « CENTURIO Tower »	page 10.
Menu « International »	page 11
Réglages de base « CENTURIO Tower »	page 12
Menus « Étalonnage »	page 12
Menus « Points de réglage »	page 16
Menu « Inhibiteur »	page 25
Menus « Biocide 1 » et « Biocide 2 »	page 26
Menu « Purge »	page 27
Menu « Réglages »	page 28
RÉGLAGES AVANCÉS « Communication »	ERMES
	Mobile
	Ethernet
page 30	Messages
	Wi-Fi
	Proxy
Menu « Graphiques » / Réglage clé « USB » Mode	page 33
Pourcentage Corrosion	page 34
Connexion modules sondes	page 37
DIMENSIONS	page 41
Montage MURAL et installation des modules	page 42
Ajout / Suppression des modules / sortie / mA	page 43
Modules des communication	page 44
Passage des fils	page 45
Installation d'électrovanne motorisée	page 47
SOMMAIRE	page 50



*Lors du démontage de ce produit, séparer les types de matériaux et les envoyer conformément aux exigences locales d'élimination du recyclage.
Nous apprécions les efforts pour soutenir le programme local de recyclage environnemental.
En travaillant ensemble, une union active sera formée pour assurer la conservation des ressources inestimables du monde.*