



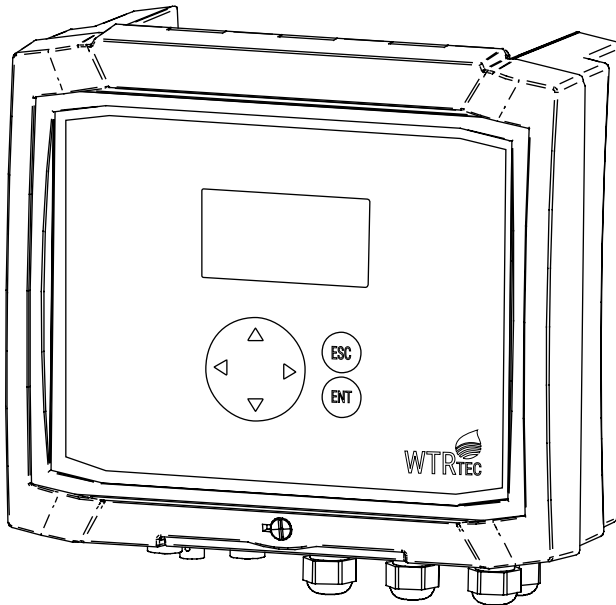
Management System
ISO 9001:2015



www.itc.com
ID: 9186017965

ITC

DOSING PUMPS



WTRTEC

GREY

FRANÇAIS

SOMMAIRE

1. DESCRIPTION GÉNÉRALE	4
2. TRANSPORT ET MANUTENTION	5
3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	6
4. FONCTIONNEMENT	7
4.1 Écran d'accueil et navigation	7
4.2 Configuration des points de consigne	8
4.3 Calibration	8
4.3.1 Calibration et nettoyage du capteur de chlore	8
4.3.2 Calibration du pH	9
4.3.3 Calibration de la CE (mS)	10
4.3.4 Calibration du débit	10
4.4 Configuration de la régulation	11
4.4.1 Activation de la régulation du chlore libre et du pH	11
4.4.2 Activation de la purge par CE (mS)	12
4.4.3 Configuration avancée de régulation	13
4.4.4. Surchloration pour traitement de choc	14
4.5 Alarmes	15
4.5.1 Alarmes de chlore, pH et CE (mS)	15
4.5.2 Alarme de détecteur de débit	16
4.6 Configuration des sorties d'enregistrement	16
4.7 Configuration et écran de contrôle	17
4.7.1 Configuration initiale (SET UP)	17
4.7.2 Configuration de la communication	18
4.7.3 Informations et écran de contrôle	18
5. INSTALLATION	19
5.1. Schéma d'installation	19
5.2. Branchements	20
5.3. Activation start/stop à distance	21

6. MISE EN SERVICE ET RÉGLAGES	21
7. ENTRETIEN	22
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ	24
GARANTIE	24



NORMES DE SÉCURITÉ

Afin d'éviter les risques pour les personnes et les dommages à l'environnement et pour garantir le bon fonctionnement de l'équipement, il est nécessaire que le personnel chargé de l'installation, la mise en service et l'entretien de l'équipement respecte les instructions de ce manuel en accordant une attention particulière aux recommandations et aux avertissements explicitement détaillés. En outre, les instructions spécifiques pour l'utilisation des produits chimiques à doser doivent être respectées.

1. DESCRIPTION GÉNÉRALE

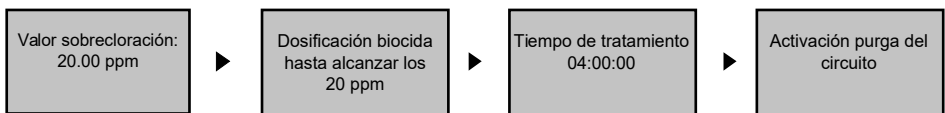
WTRTEC Grey est un régulateur de chlore libre au pH et à la conductivité électrique (CE) de haute précision, faciles à installer et à utiliser. Spécialement conçu pour le traitement et le contrôle de l'eau dans les tours de refroidissement.

Le régulateur permet un contrôle du niveau de chlore (ou autre biocide) et le pH via deux sorties de régulation, une analogique (4-20 mA) et une numérique (relais), pour les pompes doseuses de biocide et d'acide. Il dispose également d'une sortie numérique (relais) pour activer une purge du circuit lorsqu'il atteint un certain niveau de conductivité (CE). Pour les biocides autres que le chlore, l'équipement permet de réguler le dosage en fonction de la proportion requise du biocide en ppm.

Il dispose également d'une entrée pour un débitmètre habilitée afin de surveiller l'entrée d'eau propre dans le circuit. Le système de réglage interne PIQ permet de corriger automatiquement le dosage de chlore en tenant compte de la quantité d'eau non traitée que le réservoir reçoit. Le dosage de biocide est augmenté proportionnellement au débit d'eau du circuit.

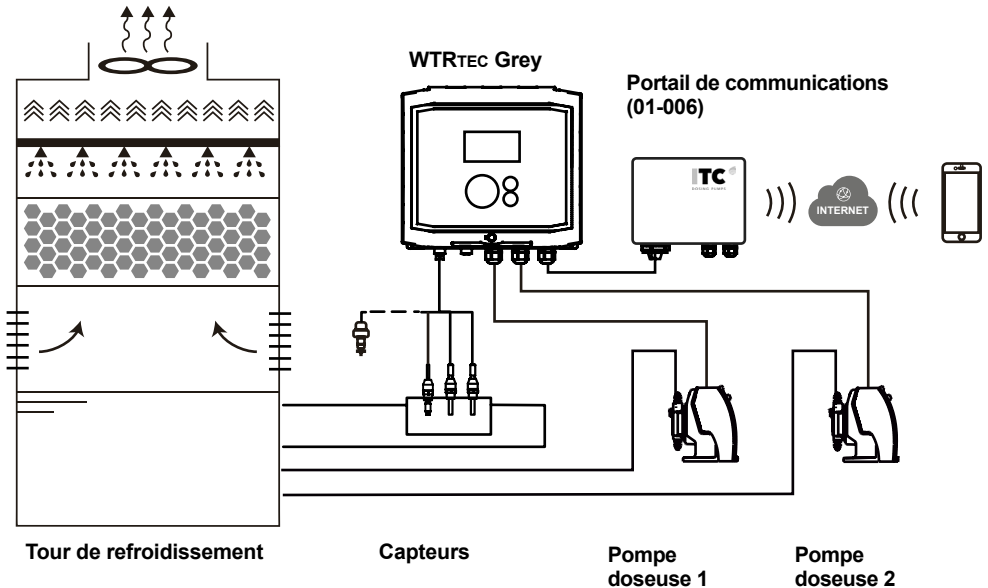
Pour les traitements de nettoyage basés par exemple sur la chloration choc à 5 ou 20 ppm, le régulateur a une fonction spéciale permettant de configurer la valeur de ppm souhaitée, la durée pendant laquelle le circuit doit rester dans ces conditions, et si l'on souhaite automatiser ou non une purge ultérieure. Lors de l'activation de cette fonction, l'équipement commence une routine qui comprend le dosage du biocide nécessaire en fonction du volume de la tour, suivi du temps de traitement pendant lequel aucun produit n'est dosé, et, pour finir, la purge du circuit dans le cas où elle aurait été activée.

Séquence des opérations de la fonction de nettoyage :



WTRTEC Grey permet de surveiller, gérer à distance et enregistrer des relevés par le biais de l'application mobile ou du site Web. Cela nécessite un portail de communication (réf. 01-006), qui peut être connecté à Internet via Ethernet ou 3G/4G.

SCHÉMA D'INSTALLATION



2. TRANSPORT ET MANUTENTION

L'emballage d'origine est conçu de manière à ce que le transport et le stockage de l'équipement n'entraînent pas de dommages, à condition qu'ils soient effectués dans des espaces secs et ventilés et loin des sources de chaleur.

L'emballage contient :

- **WTRTEC**
- Manuel d'utilisation

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation : 100-240 Vac 50-60 Hz. 10.8-14.4 Vdc

Puissance : 6 W

Protection IP65

Matériau du boîtier : ABS

Température de fonctionnement : 0...45 °C / 32...113 F

Humidité relative maximale : 0,95 % sans condensation

Entrées

Débitmètre	0,00-9999 m3/h / gph	NPN isolée
Débitmètre (alimentation)		12Vdc (100 mA)
Chlore	0.00 - 3.00	Isolée
Capteur pH	0.00 - 14.00	Isolée
Capteur CE	0.00 - 10.00 mS	Isolée
Capteur température pH/CE	0.0 - 100 °C / 32.0 - 212 F	PT100
Entrée à distance	ON/OFF	12-24 Vac/dc
Détecteur de débit	ON/OFF	NPN isolée

Sorties

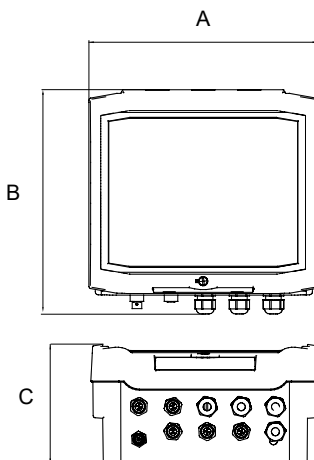
Relais 1	Clapet support de capteurs	NO 230 Vac 1 A
Relais 2	Alarme	NO 230 Vac 1 A
Relais 3	Alarme	NO 230 Vac 1 A
Relais 4	Régulation	NO 230 Vac 1 A
Relais 5	Régulation	NO 230 Vac 1 A
4-20 mA 1	Régulation ou enregistrement	max. 520 Ohms
4-20 mA 2	Régulation ou enregistrement	max. 520 Ohms

Communication

Port RS485 ModBus

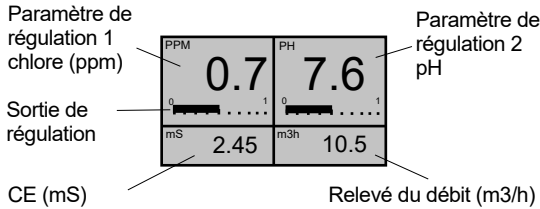
Dimensions

	mm	inch
A	229	9.02
B	225	8.86
C	119	4.69



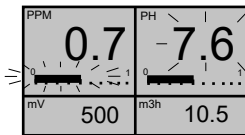
4. FONCTIONNEMENT

4.1 Écran d'accueil et navigation



- Valider
- Quitter sans valider
- Augmenter/diminuer la valeur et faire défiler vers le haut/bas
- Faire défiler vers la gauche/droite

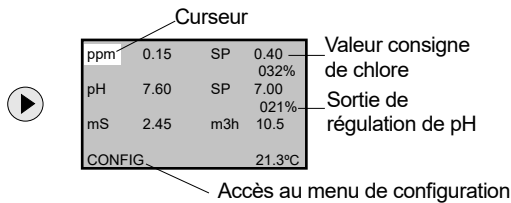
Indications sur l'écran principal :



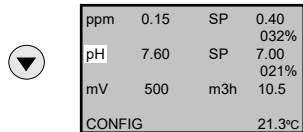
Relevé clignotant : alarme du paramètre

Sortie de régulation clignotante : aucun appareil détecté sur la sortie 4-20 mA

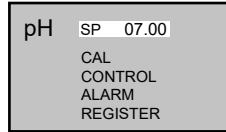
Sorties de régulation clignotantes (les deux) : régulation à distance désactivée, ou aucun appareil connecté aux sorties 4-20 mA



Déplacez le curseur pour sélectionner le menu : ppm, pH, mS, m3h ou CONFIG, et appuyez sur ENTER

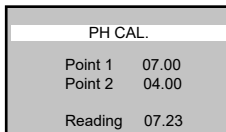


ENTER

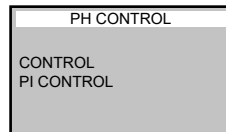


Appuyez sur ENTER pour modifier le point de consigne ou déplacez le curseur pour accéder au menu :
 CAL : calibration
 CONTROL : sortie de régulation
 ALARM : alarmes
 REGISTER : sortie pour l'enregistrement

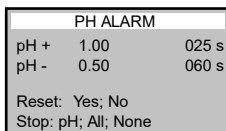
Menu de calibration



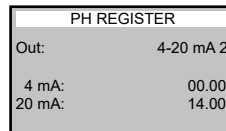
Menu de régulation



Menu d'alarme



Menu d'enregistrement



4.2 Configuration des points de consigne

Configuration des valeurs souhaitées de chlore libre (ppm) et de pH des deux canaux de régulation avec des points de consigne, ainsi que de la valeur de référence de la CE (mS) pour activer la purge et l'alarme.

Pour entrer un point de consigne :

ppm	0.15	SP	0.40
pH	7.60	SP	7.00
mS	2.45	m3h	10.5
CONFIG			21.3°C

ENT

ppm	SP	00.40
CAL		
CONTROL		
ALARM		
REGISTER		

ENT

modifiez la valeur avec les flèches haut/bas et validez avec ENT

ppm	0.15	SP	0.40
pH	7.60	SP	032%
mS	2.45	m3h	10.5
CONFIG			21.3°C

ENT

pH	SP	07.00
CAL		
CONTROL		
ALARM		
REGISTER		

ENT

modifiez la valeur avec les flèches haut/bas et validez avec ENT

ppm	0.15	SP	0.40
pH	7.60	SP	7.00
mS	2.45	m3h	10.5
CONFIG			21.3°C

ENT

mS	SP	02.00
CAL		
CONTROL		
ALARM		
REGISTER		

ENT

modifiez la valeur avec les flèches haut/bas et validez avec ENT

4.3 Calibration

Calibration des capteurs utilisés pour le chlore, le pH, la CE et le débit. Le menu de calibration se trouve dans le menu de chaque paramètre.

4.3.1 Calibration et nettoyage du capteur de chlore

ppm	SP	00.40
CAL		
CONTROL		
ALARM		
REGISTER		

ENT

CL CAL.
1 POINT
2 POINTS
CLEANING

ENT

CL CAL. 1 POINT	
Point 1	01.53 ppm
Reading	00.50 ppm

Dans la plupart des cas, la calibration sur 1 point est la plus appropriée. Ce n'est qu'en cas de points de consigne de chlore extrêmement bas qu'il est plus approprié d'utiliser la calibration sur deux points, qui permet de calibrer le point 0,00 ppm.

Pour la calibration sur un point, prélevez un échantillon de l'eau qui circule au niveau du capteur et mesurez le niveau de chlore libre via une analyse DPD. Corrigez la valeur du relevé ppm affiché à l'aide des flèches haut/bas pour l'ajuster à la valeur DPD et validez avec ENTER.

Le régulateur active périodiquement un processus de nettoyage électrochimique des électrodes du capteur de chlore ITC.

Les paramètres par défaut sont les plus adaptés à la plupart des installations. Dans le menu de nettoyage, en plus d'activer/désactiver le nettoyage, il est permis de configurer la fréquence et la durée du nettoyage.

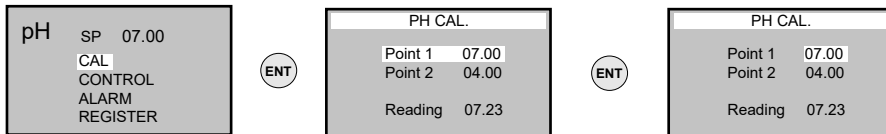
Si les valeurs par défaut ne sont pas satisfaisantes, contactez l'équipe technique de l'ITC pour envisager la modification de la configuration.

CL CLEANING	
Run:	ON
Frequency:	8 h
Time:	60 s



Ne modifiez pas les paramètres sans consulter au préalable le service technique d'ITC. Les paramètres par défaut sont les plus adaptés à la plupart des installations.

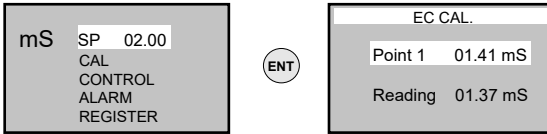
4.3.2 Calibration du pH



Si nécessaire, modifiez la valeur du tampon pour calibrer le point 1 du pH avec la flèche haut/bas. Insérez le capteur dans le tampon du point 1, attendez que le relevé du capteur soit stable et validez avec ENTER.

Répétez l'opération avec le tampon du point 2. Avant de placer le capteur dans le tampon au point 2, nettoyez le capteur avec de l'eau distillée et séchez-le bien (avec un mouchoir en papier) pour éviter la contamination du tampon. Si vous n'êtes pas sûr de la calibration, vous pouvez à tout moment quitter sans valider en appuyant sur ESCAPE.

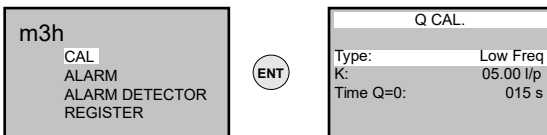
4.3.3 Calibration de la CE (mS)



Si nécessaire, modifiez la valeur du tampon pour calibrer le point 1 de la CE avec la flèche haut/bas. Insérez le capteur dans le tampon du point 1, attendez que le relevé du capteur soit stable et validez avec ENTER.

Si vous n'êtes pas sûr de la calibration, vous pouvez à tout moment quitter sans valider en appuyant sur ESCAPE.

4.3.4 Calibration du débit



Sélectionnez le type de débitmètre :

- Low Freq :

débitmètre basse fréquence. Débitmètres avec une fréquence d'impulsion comprise entre un minimum de 1 impulsion toutes les 200 secondes et un maximum de 30 impulsions par seconde (30 Hz).

- K (l/p) :

Pour ce type de débitmètre, vous devez entrer la valeur de configuration en litres/impulsion indiquée par le fabricant.

- Time Q=0 :

Dans ces débitmètres qui calculent le débit à partir du temps écoulé entre deux impulsions consécutives, il est nécessaire de définir un délai à partir duquel le débit est considéré comme nul.

- High Freq :

Débitmètre à haute fréquence pour les débitmètres à effet Hall ou électromagnétiques avec un maximum de 300 Hz (300 impulsions par seconde).

- K-factor (p/l) :

Pour ce type de débitmètre, vous devez entrer le facteur K (impulsions/litre) correspondant au diamètre où il est installé. Cette valeur est fournie par le fabricant.

- Limit out :

Dans le cas de l'utilisation d'une sortie 4-20 mA, ce paramètre permet de limiter la valeur de sortie pour limiter le débit maximal de la pompe doseuse.

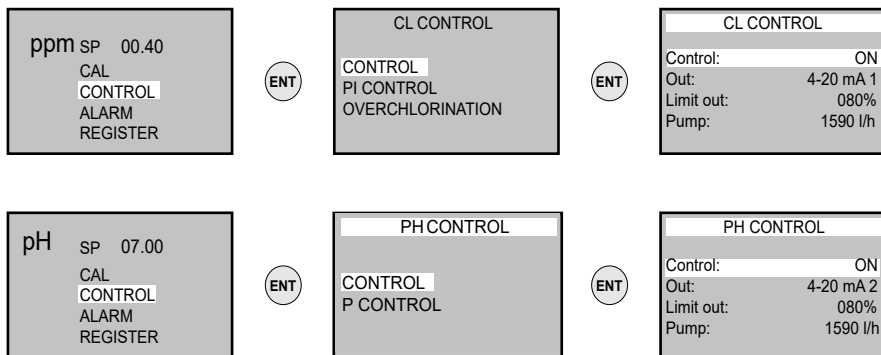
- Pump :

Entrez le débit nominal de la pompe doseuse pour enregistrer le débit dosé dans l'enregistreur de données.

4.4 Configuration de la régulation

4.4.1 Activation de la régulation du chlore libre et du pH

Activez la régulation dans les deux paramètres à réguler.



- Régulation du chlore libre :

Le dosage sera automatiquement ajusté pour que le relevé du chlore libre corresponde à la valeur saisie comme point de consigne en ppm.

- Régulation du pH :

Le dosage sera automatiquement régulé afin d'ajuster le relevé du pH à la valeur entrée comme point de consigne du pH.

Pour chaque canal de régulation, vous devez sélectionner la sortie de régulation :

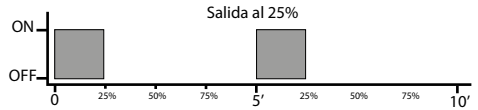
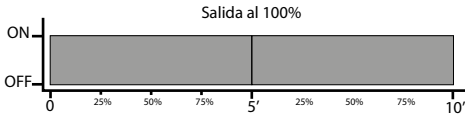
- Out :

Choisissez entre les 2 canaux 4-20 mA pour une régulation analogique ou entre les sorties relais pour une régulation ON/OFF.

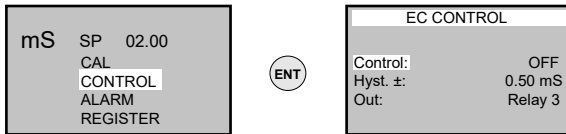
Out = 4-20 mA. Pour une régulation plus précise. Il est nécessaire d'avoir une pompe doseuse avec une entrée analogique 4-20 mA comme Dositec mA, Dostec AC ou Dostec avec variateur de fréquence.

Out = Relais. La sortie de régulation établit des cycles de 5 minutes dans lesquels la sortie sera sur ON

pendant la partie proportionnelle du temps correspondant. Cette sortie permet de réguler le démarrage/ l'arrêt d'une pompe doseuse de type Dositec MP/MD ou Dostec.



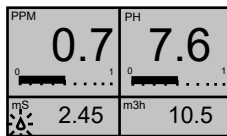
4.4.2 Activation de la purge par CE (mS)



- Régulation ON/OFF :

Ce paramètre permet d'activer la purge automatique du circuit lorsque la conductivité (mS) atteint le niveau spécifié comme point de consigne. Il sera nécessaire de définir une valeur d'hystérésis et de spécifier la sortie relais à utiliser pour la manœuvre de purge.

Lorsque la purge est activée à l'écran, une icône clignote à côté du relevé de la CE (mS)



- Hystérésis :

La valeur d'hystérésis permet de définir une marge de tolérance avant un changement d'état. De cette façon, lorsque la conductivité augmente dans la tour et atteint la valeur définie comme consigne pour activer la purge, elle ne s'activera pas immédiatement mais attendra que :

$$\text{Relevé mS} = \text{Point de consigne (S.P.)} + \text{Hystérésis}$$

La purge du circuit restera activée jusqu'à ce que le relevé de conductivité indique :

$$\text{Relevé mS} = \text{Point de consigne} - \text{Hystérésis}$$

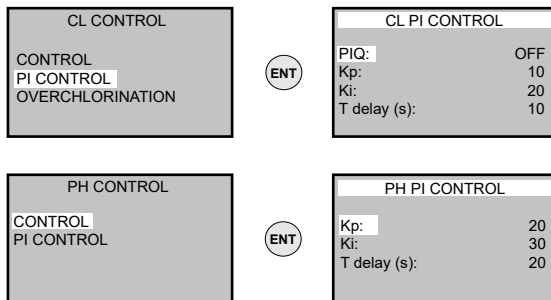
Exemple : Si le point de consigne est de 3,00 mS et que l'hystérésis a été réglée sur 0,5 mS, la purge s'activera à 3,50 mS et s'arrêtera à 2,50 mS

- Out :

Sélectionnez la sortie de relais souhaitée pour activer la purge du circuit

4.4.3 Configuration avancée de régulation

La régulation du chlore libre et du pH est effectuée au moyen d'un réglage PI. Les paramètres de régulation se trouvent dans le menu PI Control.



-PIQ :

Le mode de régulation PIQ est disponible uniquement pour le chlore et permet d'augmenter automatiquement l'ajout de chlore proportionnellement à l'entrée d'eau propre de la tour. Pour cela, il faut disposer d'un débitmètre et avoir saisi la concentration du biocide utilisé. À partir du relevé du débit de l'eau entrante et de la connaissance de la concentration du produit utilisé, le régulateur augmentera la dose pour ajouter le biocide nécessaire au traitement de l'eau entrante et ainsi atteindre le ppm que nous avons entré comme point de consigne. Lorsqu'il n'y a pas d'entrée d'eau, le dosage d'hypochlorite ne répond qu'au réglage PI.

Exemple : Nous supposons que le point de consigne de chlore est $SP = 2,00$ ppm, que l'on utilise 15 % d'hypochlorite de sodium et que le débit d'eau qui alimente la tour est de 50 000 l/h. Lorsque le WTRTEC détecte le débit d'eau, il augmentera la dose de chlore de la quantité suivante :

$$50\,000 \text{ l/h} \cdot (2/1\,000\,000) \text{ ppm} \cdot (100/15) = 0,67 \text{ l/h}$$

Le débit de dosage d'hypochlorite résultant de l'ajustement PI sera augmenté de 0,67 l/h

- Kp :

Constante proportionnelle pour la régulation. Ce paramètre permet d'ajuster la réponse de l'équipement en fonction de la différence entre le relevé et le point de consigne (Erreur). Une valeur trop élevée peut entraîner une réaction trop brutale du système et un dépassement de la valeur de consigne dans le réservoir, ce qui provoque une situation de risque. Une valeur trop faible entraînera une approche lente vers le point de consigne.

- Ki :

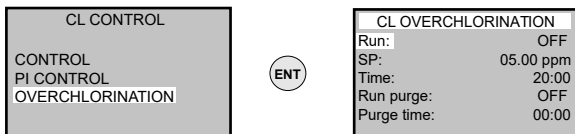
Constante intégrale pour le réglage PI. Ce paramètre agit sur l'erreur cumulée et permet de stabiliser le relevé une fois la valeur de consigne atteinte. Pour les tours de refroidissement, il est conseillé de commencer avec $K_i = 0$, aussi bien pour le chlore que pour le pH. Lors du démarrage du système, s'il est observé que le relevé du chlore chute rapidement une fois le point de consigne atteint, ce paramètre permettra alors de maintenir un dosage résiduel, ainsi que le relevé au point de consigne.

- T delay (secondes) :

Tdelay correspond au temps qui s'écoule entre deux commandes consécutives du régulateur pour positionner la sortie de régulation. Pour la régulation en circuit fermé, comme pour les tours de refroidissement, il convient que cette valeur soit maintenue au minimum.

4.4.4. Surchloration pour traitement de choc

Activez cette fonction pour réaliser un traitement de choc. Il est nécessaire de saisir le volume de la tour et le débit de la pompe doseuse dans le menu Configuration.



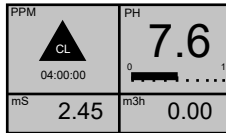
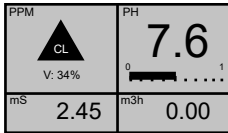
- Run :

Activez la fonction pour démarrer le traitement de choc. Un second message apparaîtra, demandant confirmation du traitement. Une fois validé, le traitement commencera.

À l'écran, le relevé du chlore disparaîtra pour laisser place à un symbole en forme de triangle. La pompe doseuse commencera à doser le volume requis en fonction du point de consigne (SP) du traitement. Le pourcentage complet de dosage apparaîtra à l'écran.

Une fois les 100 % atteints, un compte à rebours apparaîtra indiquant la durée du traitement prévue.

Pendant le traitement, la sortie de régulation du clapet de protection du support de capteurs (non inclus) sera activée.



- Point de consigne (SP) :

Introduisez la valeur de ppm souhaitée pour le traitement.

- Durée de traitement :

Introduisez la durée de traitement souhaitée.

- Activer la purge automatique :

Grâce à ce paramètre, on peut activer automatiquement une purge du circuit, une fois le traitement de choc terminé.

- Durée de la purge :

Introduisez la durée de purge souhaitée.

4.5 Alarmes

4.5.1 Alarmes de chlore, pH et CE (mS)

Pour configurer les alarmes, entrez les valeurs de tolérance supérieure et inférieure admissibles par rapport à la valeur saisie comme point de consigne et au délai après lequel, si le relevé est en dehors de la plage de tolérance, l'alarme doit s'activer.



Les alarmes ne s'activent que si la régulation est sur ON.

Pour une valeur de temps = 0, l'alarme est désactivée.

ppm	SP 00.40
	CAL
	CONTROL
	ALARM
	REGISTER



CL ALARM		
ppm +	1.00	025 s
ppm -	0.50	060 s
Reset: Yes		
Stop: Chlorine		

ppm + 1,00 : l'alarme s'active lorsque le relevé est supérieur de 1,00 ppm au point de consigne pendant 25 secondes.

ppm - 0,5 : l'alarme s'active lorsque le relevé est inférieur de 0,50 ppm au point de consigne pendant 60 secondes.

pH	SP 07.00
	CAL
	CONTROL
	ALARM
	REGISTER



PH ALARM		
pH +	1.00	025 s
pH -	0.50	060 s
Reset: Yes		
Stop: pH		

pH + 1,00 : l'alarme s'active lorsque le relevé est supérieur de 1,00 au point de consigne pendant 25 secondes.

pH - 0,5 : l'alarme s'active lorsque le relevé est inférieur de 0,50 au point de consigne pendant 60 secondes.

mS	SP	02.00
	CAL	
	CONTROL	
	ALARM	
	REGISTER	



EC ALARM		
mS +	0.70	025 s
mS -	0.50	060 s
Reset: Yes; No		
Stop: All; None		

mS + 0,70 : l'alarme s'active lorsque le relevé est supérieur de 0,70 mS au point de consigne pendant 25 secondes.
mS - 0.50 : l'alarme s'active lorsque le relevé est inférieur de 0,50 mS au point de consigne pendant 60 secondes.

Reset: permet de réinitialiser automatiquement l'alarme lorsque le relevé revient dans les valeurs admissibles.

Stop: permet d'arrêter la sortie de régulation de dosage du paramètre de régulation en alarme, de tous ou d'aucun.

4.5.2 Alarme de détecteur de débit

Lorsqu'un support de capteurs externe avec un détecteur de débit est utilisé et qu'un échantillon d'eau passe à travers, une alarme peut être configurée pour avertir de l'absence d'un échantillon d'eau.

Pour une valeur de temps = 0, l'alarme est désactivée.

m3h
CAL
ALARM
ALARM DETECTOR
REGISTER



Q ALARM DET	
Q = 0	200 s
Reset: Yes	
Stop: All	

Reset : permet de réinitialiser automatiquement l'alarme lorsque le relevé revient dans les valeurs admissibles.

Stop : permet d'arrêter les sorties de régulation de dosage.

4.6 Configuration des sorties d'enregistrement

Dans le cas où l'une des sorties de régulation analogiques 4-20 mA n'est pas utilisée, elle peut être configurée comme une sortie pour enregistrer les relevés de certains capteurs.

Pour ce faire, vous devez sélectionner la sortie à utiliser et relier la valeur de 4 mA au relevé minimum du capteur, et la valeur de 20 mA au relevé maximum.

ppm	SP	00.40
	CAL	
	CONTROL	
	ALARM	
	REGISTER	



CL REGISTER	
Out:	4-20 mA 1
4 mA:	00.00 ppm
20 mA:	03.00 ppm

pH	SP	07.00
	CAL	
	CONTROL	
	ALARM	
	REGISTER	

PH REGISTER	
Out:	4-20 mA 2
4 mA:	00.00
20 mA:	14.00

mS	SP	02.00
	CAL	
	CONTROL	
	ALARM	
	REGISTER	

ENT

EC REGISTER	
Out:	4-20 mA 2
4 mA:	00.00 mS
20 mA:	10.00 mS

4.7 Configuration et écran de contrôle

ppm	0.15	SP	0.40
			032%
pH	7.60	SP	7.00
			021%
mS	2.45	m3h	10.5
CONFIG			21.3°C

ENT

CONFIG	
SET UP	
COMMUNICATIONS	
CHECK / MONITOR	

4.7.1 Configuration initiale (SET UP)

CONFIG	
SET UP	
COMMUNICATIONS	
CHECK / MONITOR	

ENT

CONFIG. SET UP	
UNITS	
PH CONTROL	
RED / OX CONTROL	
PH READING	
TEMP. READING	
EC SENSOR	
TOWER PARAMS	
LCD AUTO	
BIOCIDES	

- Units :

Permet de sélectionner les unités pour le débit (litres ou gallons) et la température (Celsius ou Fahrenheit).

- pH Control :

Permet de choisir si le contrôle du pH est effectué avec un acide ou une base.

-Red / Ox Control :

Permet de choisir si le contrôle du chlore libre est effectué avec un oxydant (comme l'hypochlorite) ou un réducteur (comme le bisulfite).

- pH Reading :

Permet d'activer ou de désactiver le relevé du pH, ou de définir le relevé manuellement.

- Temp. Reading :

Permet d'activer ou de désactiver le relevé de la température, ou de définir la valeur manuellement.

- EC Sensor

Permet de sélectionner si l'on utilise un capteur ITC ou un capteur avec constante de cellule K = 1.

-Paramètres de la tour de refroidissement

Entrez le débit de recirculation et le volume de la tour pour les calculs internes pendant la chloration avec un traitement de choc.

- LCD auto :

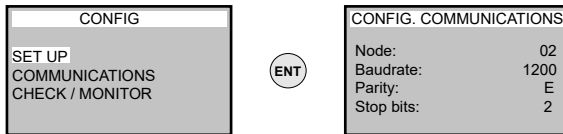
Option d'économie d'énergie qui permet d'éteindre l'écran si aucune action n'est effectuée dans le menu pendant une minute.

- Biocide :

Introduisez la richesse (en %) du biocide utilisé lorsque le PIQ Control est activé (réglage du débit de dosage avec l'entrée d'eau non traitée dans la tour).

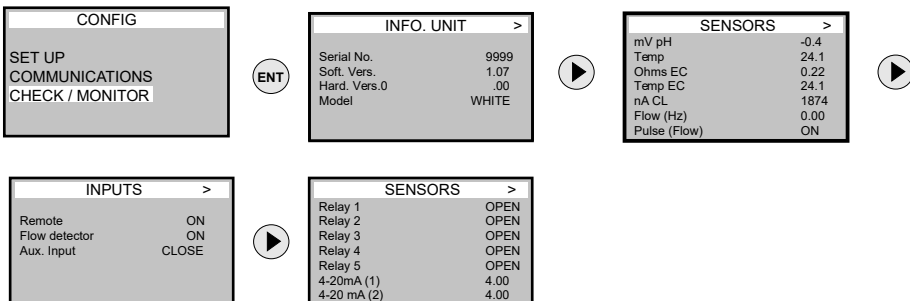
4.7.2 Configuration de la communication

Configuration des paramètres de communication via le port RS485 : nœud, baud rate, parité et bits de stop.



4.7.3 Informations et écran de contrôle

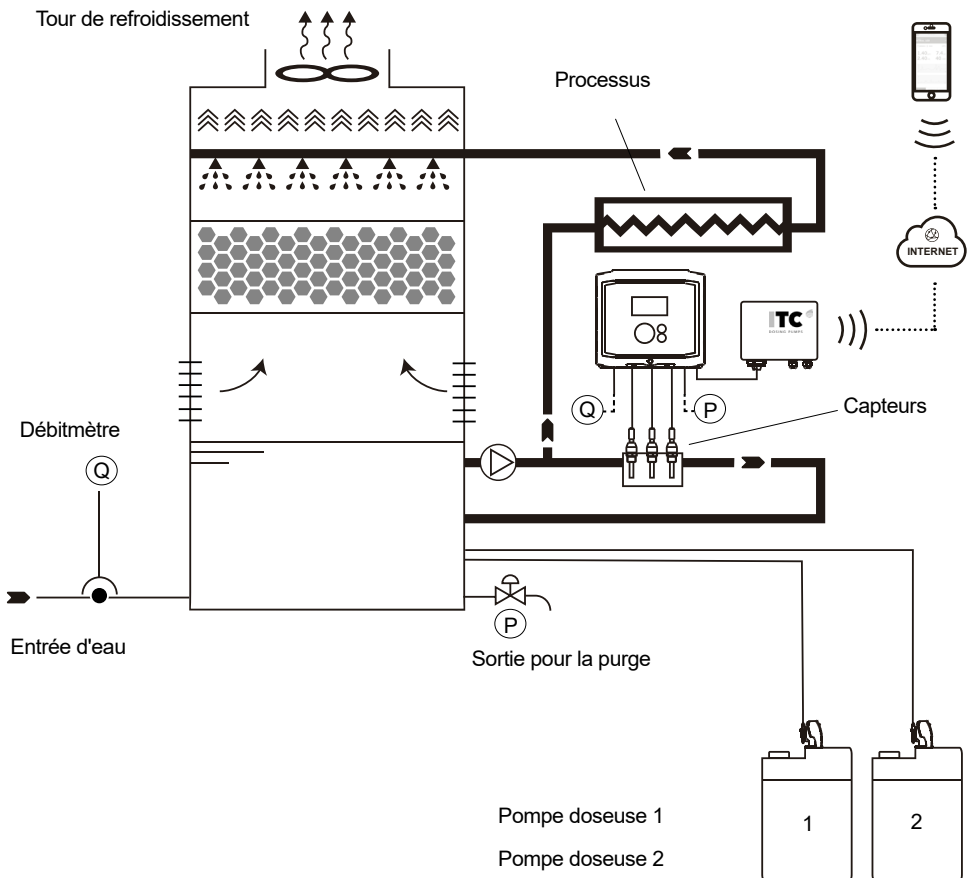
Cet écran affiche les informations sur l'équipement et la valeur brute des relevés des capteurs, entrées et sorties.



5. INSTALLATION

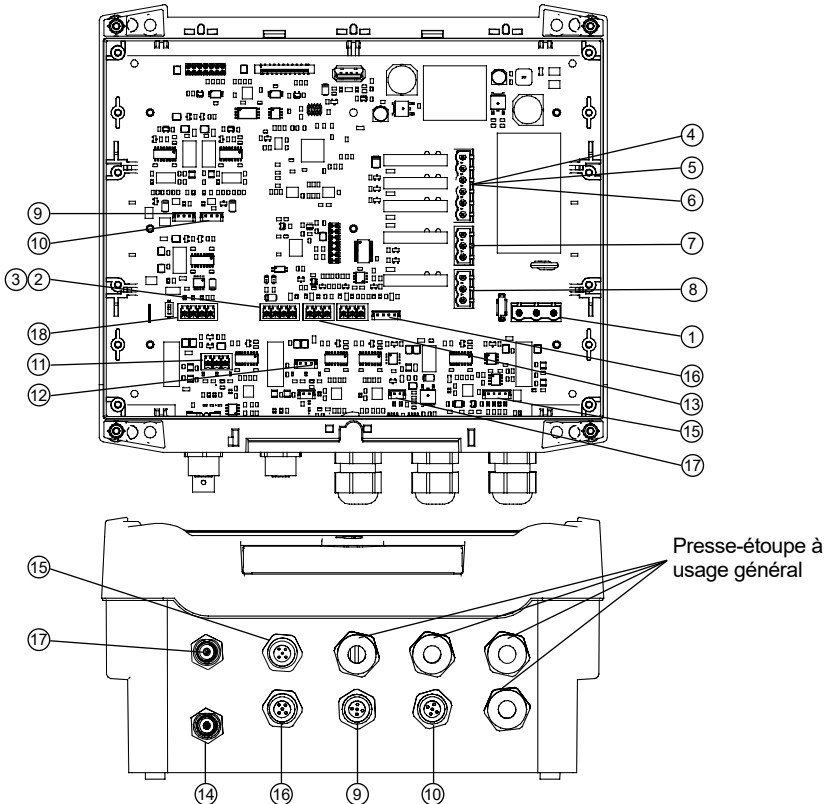
L'équipement doit être installé dans un lieu sec, loin des sources de chaleur et de la lumière directe du soleil.

5.1. Schéma d'installation



5.2. Branchements

- | | |
|---|---|
| ① Alimentation 110-240 VAc | ⑪ Sortie 4-20 mA. Sortie 2. |
| ② Alimentation 12 Vdc | ⑫ Entrée capteur de température PT100. |
| ③ Entrée ON/OFF à distance (activable avec 12-24 VAc/ DC) | Entrée capteur de température NTC (Capteur de CE marque ITC). |
| ④ | ⑬ de CE marque ITC. |
| ⑤ Sortie alarme de pH et Chlore. Relais 2. | ⑭ Entrée détecteur de débit. |
| ⑥ Sortie clapet support de capteurs. Relais 1. | ⑮ Entrée pour capteur de pH (connecteur BNC) |
| ⑦ Sortie alarme de CE. Relais 3. | ⑯ Entrée pour capteur de chlore libre Cl |
| ⑧ Sortie régulation relais. Relais 4. | ⑰ Entrée pour capteur de débit Q |
| ⑨ Sortie régulation relais. Relais 5. | ⑱ Entrée pour capteur de CE |
| ⑩ Sortie 4-20 mA. Sortie 1. | RS-485 |



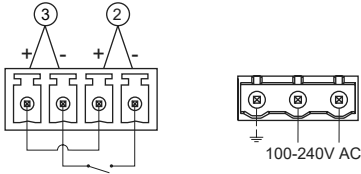
- Les câbles des sondes doivent passer par un conduit séparé.
- Un dispositif de coupure d'alimentation conforme à la norme EN-60204-1 doit être installé.
- Un dispositif de déconnexion doit être installé en cas d'urgence.
- L'équipement doit être protégé pour éviter les démarrages intempestifs.



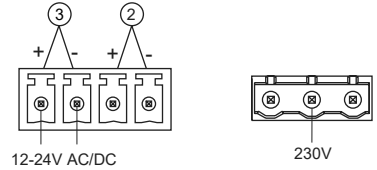
5.3. Activation start/stop à distance

Alimentation 100-240 V AC

- Signal externe sans tension

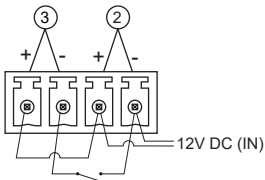


- Signal externe 12-24 V AC/DC

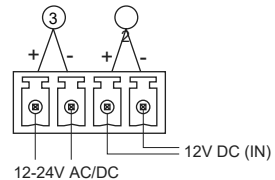


Alimentation 12-24 Vdc

- Signal externe sans tension



- Signal externe 12-24 V AC/DC



6. MISE EN SERVICE ET RÉGLAGES

1. Installation :

Installez l'équipement et branchez les pompes (voir Installation et Branchements)

2. Calibration et configuration de l'équipement :

Calibrez les capteurs (pH, débitmètre, etc.) (voir Calibration)

Configurez l'équipement :

- Point de consigne
- Type de régulation
- Configurations de l'installation et de l'équipement

3. Vérification des relevés

Démarrez l'installation et vérifiez que les relevés des capteurs sont corrects

4. Vérification du fonctionnement des pompes doseuses :

Utilisez l'activation manuelle (« Manual ») si elle est disponible.

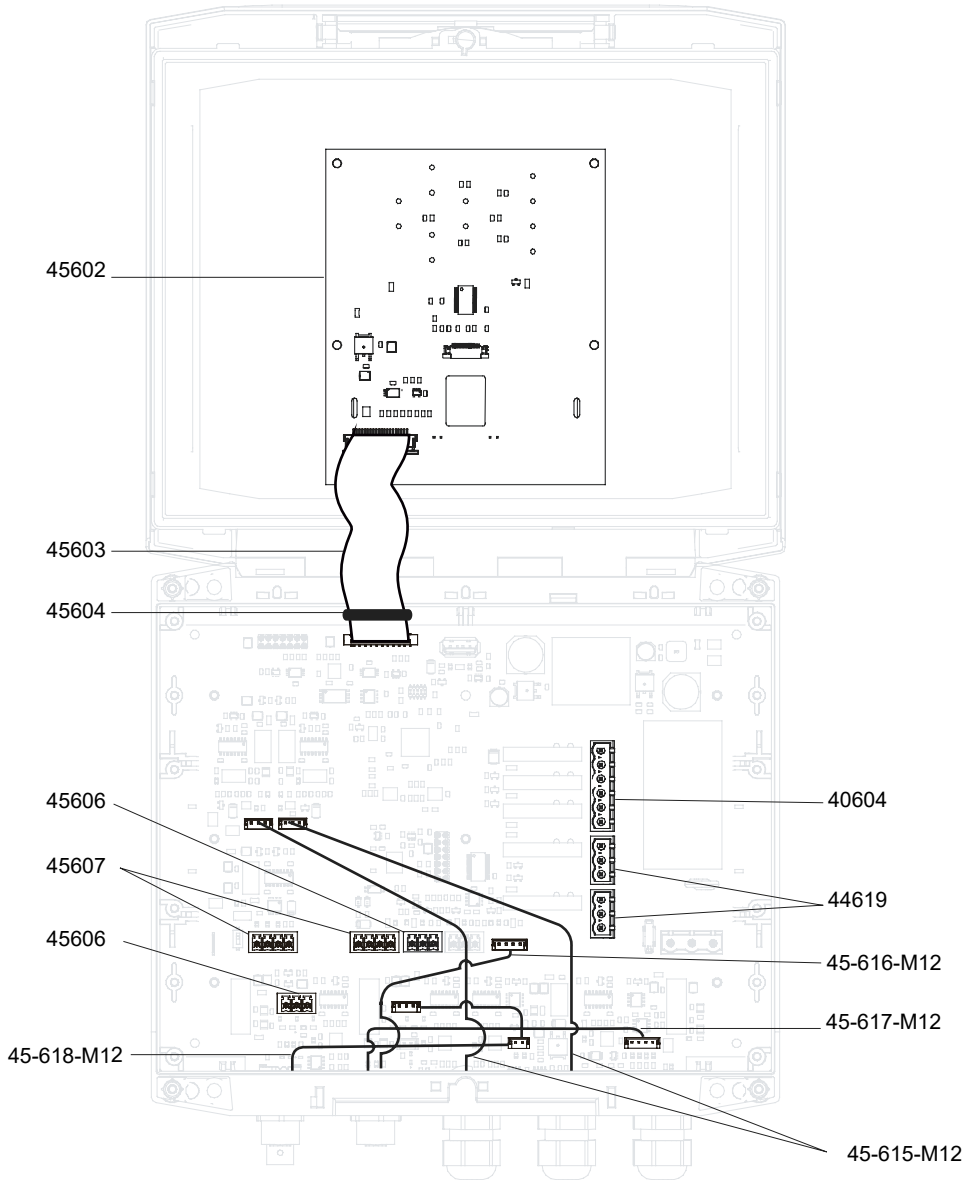
5. Ajustement des valeurs de Tdelay, Kp et Ki

6. Alarmes :

Une fois que vous avez vérifié que l'installation fonctionne bien, configurez les alarmes.

Voir section 4.5.

7. ENTRETIEN



DÉTAIL

RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	QUANTITÉ
40604	Bornier femelle coudé 6 bornes RDC06x	1
44619	Bornier femelle coudé 3 bornes RDC03x	2
45602	Display WTRTec	1
45603	Câble de l'écran	1
45604	Anneau en ferrite	1
45605	Bornier femelle coudé 3 bornes 7,5 mm	1
45606	Bornier femelle coudé 3 bornes 3,81 mm, noir	3
45607	Bornier femelle coudé 4 bornes 3,81 mm, noir	2
45-615-M12	Câble flexible, connecteur panneau femelle M12 (mA)	2
45-616-M12	Câble flexible, connecteur panneau femelle M12 (débit)	1
45-617-M12	Câble flexible, connecteur panneau femelle M12 (chlore)	1
45-618-M12	Câble flexible, connecteur panneau femelle M12 (CE)	1
45621	Carte électronique WTRTEC GREY	1
ENSEMBLE		
45-601	Carte écran + avant WTRTEC	1

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ



I.T.C S.L.
Vallès, 26
Polígono Industrial Can Bernades-Subirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Nous garantissons que les produits **WTRTEC**, identifiés par un numéro de série et leur année de fabrication, sont conformes à la directive basse tension 2014/35/UE et à la directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE, à condition que l'installation, l'utilisation et l'entretien soient effectués conformément aux réglementations en vigueur et en respectant les instructions du manuel d'utilisation.

Antón Planas
Gérant

GARANTIE

ITC
DOSING PUMPS

I.T.C. S.L. garantit le produit spécifié dans ce document pendant une période d'un an à compter de la date d'achat contre tout défaut de fabrication ou de matériel, à condition qu'il ait été correctement installé, utilisé et entretenu.

L'équipement doit être renvoyé, sans frais, à notre atelier ou au service technique d'I.T.C. S.L. accrédité et son retour sera effectué en port dû.

Le document de garantie avec la date d'achat et le tampon de l'établissement vendeur, ou une photocopie de la facture d'achat, doit être envoyé avec l'équipement.

MODÈLE

N° DE SÉRIE

Date d'achat et tampon de l'établissement vendeur

DATE : _____

