

Manuel de programmation du système contrôleur V3030 et V3030-01

Version X200.00 ou ultérieure

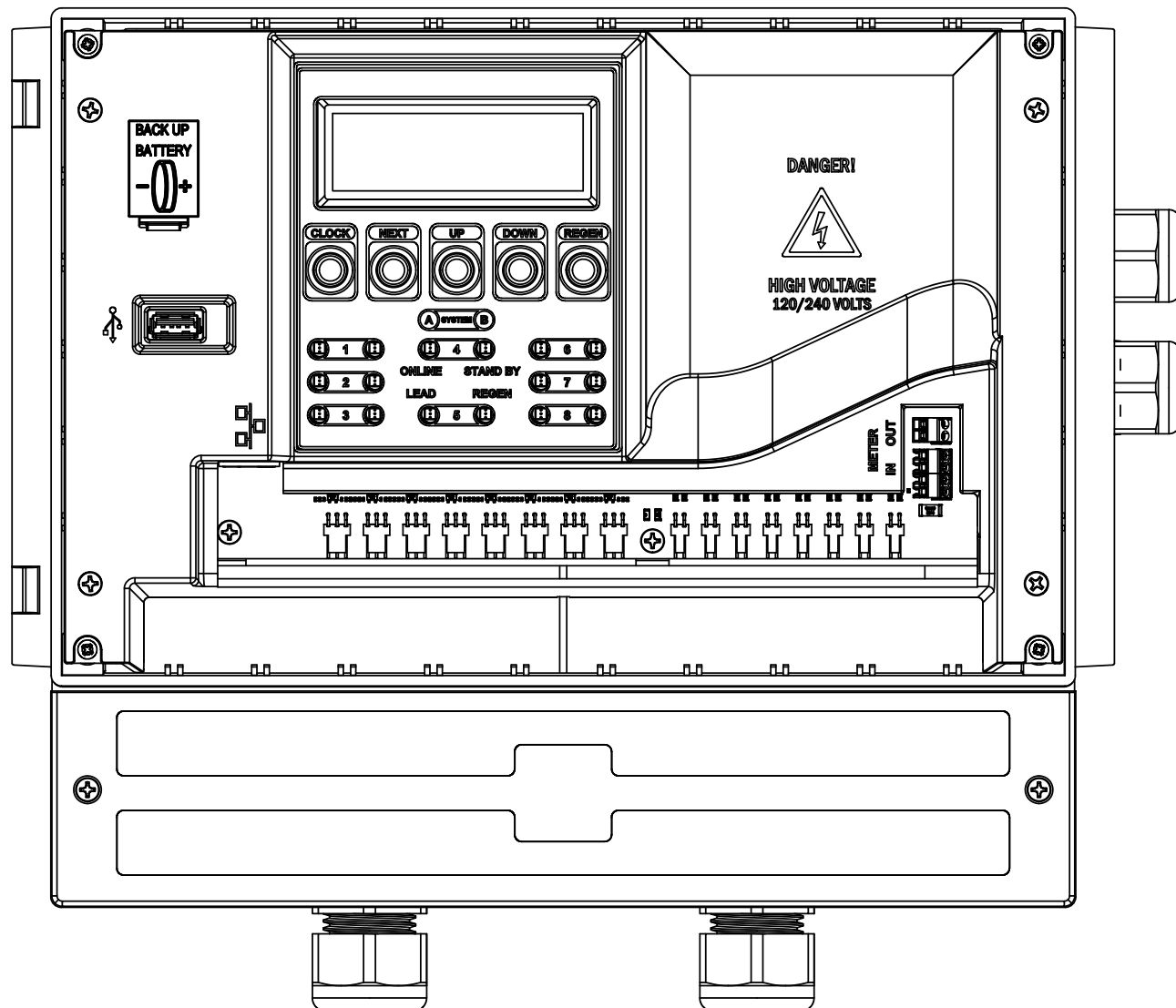
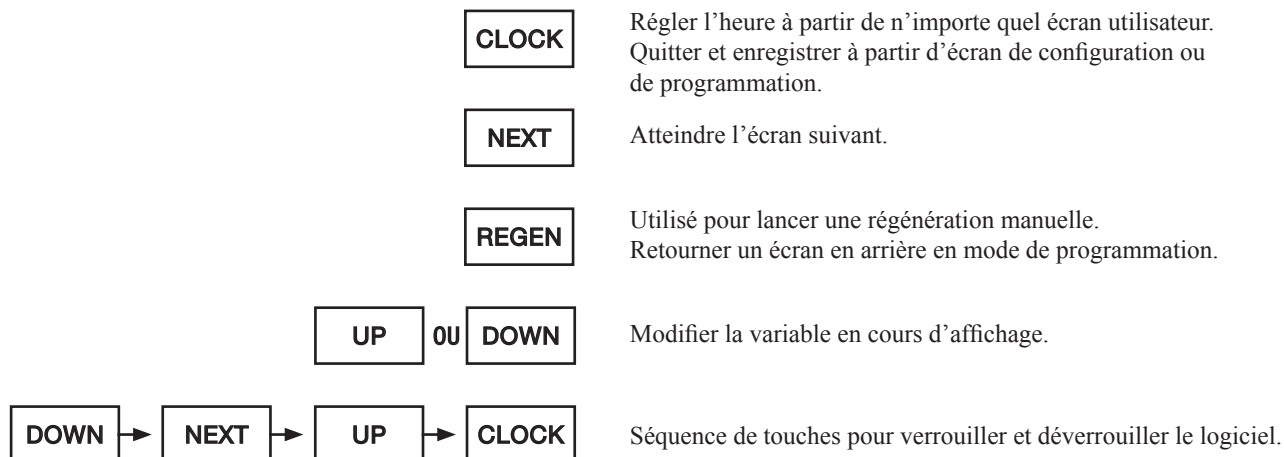


Table des matières

Fonctionnement général des boutons.....	4
Paramètres de langue et du format d’affichage.....	5
Écrans de l’utilisateur	5
Réglage de l’heure et du jour de la semaine	6
Réglage du système.....	7
Types de système disponibles	8
Traitement des erreurs / perte de communication.....	8
Réglages des écrans du système	9
Écrans de configuration.....	12
Écrans de diagnostic	14
Écrans d’historique	15
Extraction de données du système contrôleur.....	16
Programmation flash du système contrôleur.....	16
Procédure de configuration de la page Web réseau.....	16
Écrans de configuration réseau	17
Informations Modbus	19

Fonctionnement général des boutons



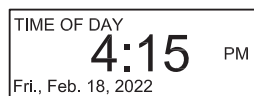
Écrans supplémentaires



UTILISATEUR 5
S'affiche quand la fonction de verrouillage de programme est activée.



UTILISATEUR 6
S'affiche quand la fonction de verrouillage de programme est désactivée.

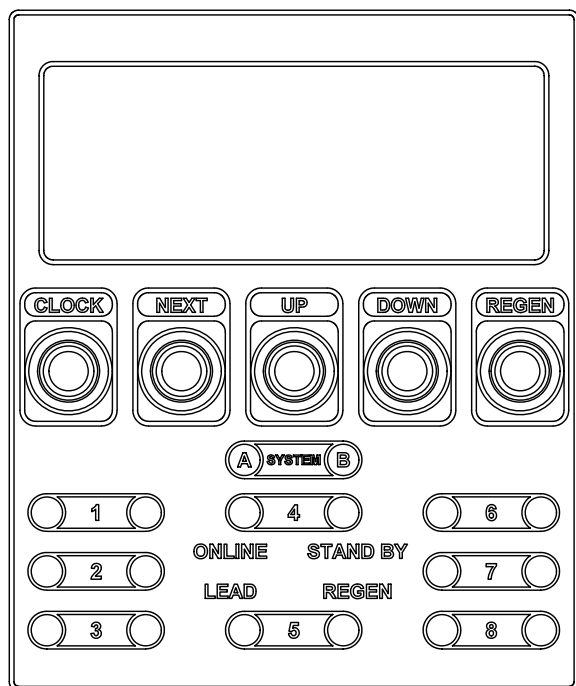


L'écran Time of Day (Heure du jour) s'affiche une fois que le contrôleur a été reprogrammé ou réinitialisé. Le format américain est utilisé.



Cet écran s'affiche juste avant le début d'une réinitialisation.

Fonctions des LED du système contrôleur



Le système contrôleur possède deux LED pour chaque unité. Chaque LED d'une unité indique si l'unité est affectée au système 1 ou au système 2.

LED bleue (EN LIGNE) : indique l'unité qui est actuellement la « principale » (« LEAD ») du système. La LED bleue clignote quand la communication est perdue entre l'unité principale et le système contrôleur ou quand la vanne MAV/NHWBP s'ouvre ou se ferme. Si le type de système est réglé sur RANDOM (Aléatoire) ou SERIES (Séries), la LED bleue signale également le transfert à l'unité avec la capacité restante la plus basse.

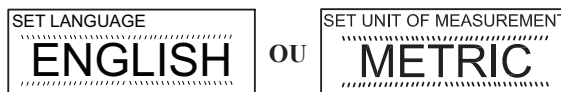
LED verte (EN LIGNE) : indique l'unité qui est actuellement en ligne dans le système. La LED verte clignote quand la communication est perdue entre l'unité et le système contrôleur ou quand la vanne MAV/NHWBP s'ouvre ou se ferme.

LED orange (EN VEILLE) : indique l'unité qui est actuellement en veille dans le système. La LED orange clignote quand cette unité détecte un débit à travers son compteur ou quand la vanne MAV/NHWBP s'ouvre ou se ferme.

LED rouge (RÉGÉNÉRATION) : indique l'unité actuellement en régénération dans le système. La LED rouge clignote si cette unité est en erreur.

Paramètres de langue et du format d'affichage

Quand le système contrôleur est mis sous tension pour la première fois après une reprogrammation flash, il est nécessaire de paramétrer la langue et le format d'affichage. Sélectionnez le format américain pour afficher l'heure sur 12 heures (AM/PM) et utiliser les unités de volume américaines. Sélectionnez le format métrique pour afficher l'heure sur 24 heures et utiliser les unités de volume métriques.



Régénération manuelle

Quand vous appuyez momentanément sur le bouton REGEN, le message suivant s'affiche pour un seul système.

Si deux systèmes sont activés, les options seront LEAD SYSTEM 1, ALL SYSTEM 1, LEAD SYSTEM 2 et ALL SYSTEM 2.



Utilisez les boutons UP et DOWN pour passer de « LEAD » (UNITÉ PRINCIPALE) à « ALL » (TOUTES LES UNITÉS) et inversement. Si vous sélectionnez « LEAD », seule l'unité principale sera régénérée (la LED bleue sur la carte électronique du système contrôleur identifie l'unité principale). Si vous sélectionnez « ALL », toutes les unités du système sont régénérées à la suite en commençant par l'unité principale. Appuyez sur NEXT et sélectionnez « NOW » (MAINTENANT) pour lancer immédiatement la régénération, ou sélectionnez « DELAYED » (PLUS TARD) pour planifier la régénération comme indiqué à l'étape 6S.

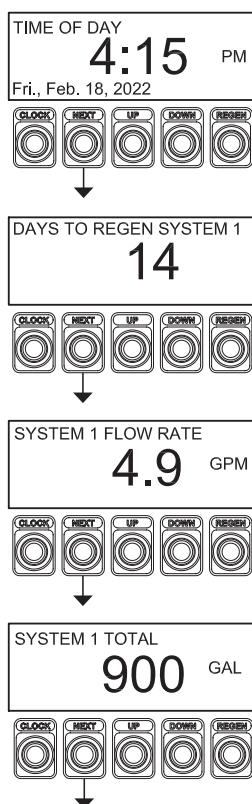


Écrans de l'utilisateur

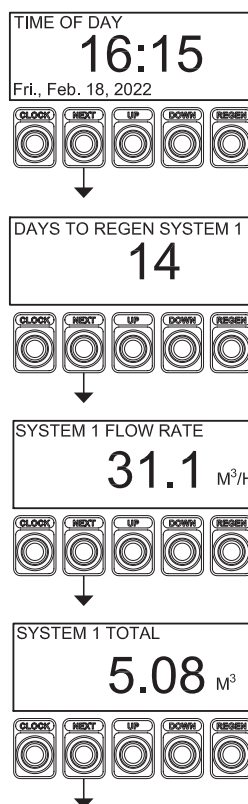
Quand le système est en marche, l'un des quatre écrans suivants peut s'afficher : l'heure, le nombre de jours restants avant une régénération, le débit actuel du système et le volume total du système depuis la dernière régénération.

La sélection de l'unité affecte les écrans de l'utilisateur. Appuyez sur NEXT pour passer d'un écran à un autre.

Écrans dans le système américain classique



Écran dans le système métrique classique



Réglage de l'heure et du jour de la semaine

Vous pouvez aussi régler l'heure, l'année, le mois et le jour. Réglez l'heure uniquement si la pile s'est totalement déchargée en raison de pannes de courant prolongées ou au début et à la fin de l'heure d'été. En cas de pannes de courant prolongées, l'heure clignotera pour indiquer qu'elle doit être réinitialisée. La pile non rechargeable doit également être remplacée.

Après cinq minutes d'inactivité, vous quittez automatiquement les écrans de réglage de l'heure et du jour de la semaine.

ÉTAPE 1U

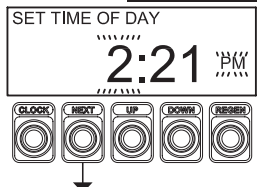
ÉTAPE 1U – Appuyez sur CLOCK.



ÉTAPE 2U

ÉTAPE 2U – Heure actuelle (heures) : réglez les heures à l'aide des boutons UP et DOWN.

Si vous utilisez le système métrique, l'indication AM/PM ne s'affiche pas et l'heure s'affiche sur 24 heures. Appuyez sur REGEN pour quitter le réglage de l'heure du jour. Appuyez sur NEXT (Suivant) pour passer à l'étape 3U.



ÉTAPE 3U

ÉTAPE 3U – Heure actuelle (minutes) : réglez les minutes à l'aide des boutons UP et DOWN.

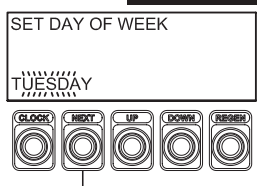
Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT (Suivant) pour passer à l'étape 4U.



ÉTAPE 4U

ÉTAPE 4U – Jour de l'année : réglez le jour de la semaine à l'aide des boutons UP et DOWN.

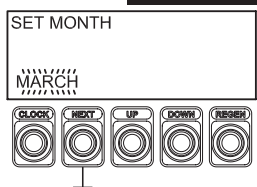
Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT pour passer à l'étape 5U.



ÉTAPE 5U

ÉTAPE 5U – Mois en cours : réglez le mois à l'aide des boutons UP et DOWN.

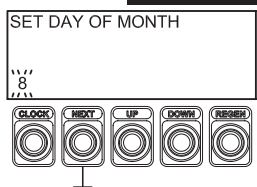
Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT pour passer à l'étape 6U.



ÉTAPE 6U

ÉTAPE 6U – Jour du mois : réglez le jour à l'aide des boutons UP et DOWN.

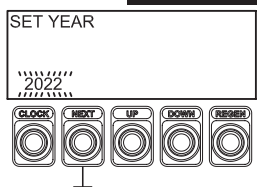
Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT pour passer à l'étape 7U.



ÉTAPE 6U

ÉTAPE 7U – Année en cours : réglez l'année à l'aide des boutons UP et DOWN.

Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT pour quitter.



**RETOUR EN
MODE NORMAL**

Installation du système

Étape 1

Vérifiez que tous les raccordements entre les vannes de régulation et le système contrôleur ont été effectués de façon appropriée. Pour un exemple de câblage, consultez à titre de référence le manuel du système contrôleur V3115-46.

Étape 2

Une fois que tous les raccordements ont été effectués et vérifiés, branchez le cordon du système contrôleur à une prise électrique homologuée alimentée sans interruption.

Étape 3

Programmez toutes les vannes de régulation selon les spécifications du fabricant en fonction de l'application et de la taille des unités. Toutes les vannes de régulation doivent être réglées sur une régénération immédiate et requièrent la désactivation du paramètre de régénération forcée. Les vannes de régulation qui ont besoin d'être régénérées avec de la saumure ou une autre solution doivent être configurées avec un programme de cycle de régénération post-renvoi d'eau.

Remarque : pendant la programmation de chaque vanne de régulation, ne mettez pas sous tension le système contrôleur. Laissez-le hors tension jusqu'à ce que toutes les vannes système aient été programmées.

Étape 4

Une fois que toutes les vannes de régulation ont été programmées, retournez à la programmation des vannes et configurez chacune d'elles pour qu'elles fonctionnent avec le système contrôleur.

Étape 5

Programmez le système contrôleur selon les besoins de sorte qu'il fonctionne de façon convenable avec les vannes de régulation du système.

Fonctions relais

Si un seul système est configuré, les deux relais peuvent être utilisés pour ce système. Si deux systèmes sont configurés, le relais 1 sera affecté au système 1 et le relais 2 sera affecté au système 2.

Entrées du signal de compteur 1 et 2

Les entrées du signal du compteur 1 et 2 peuvent également être utilisées comme entrées auxiliaires, mais jamais les deux en même temps. Si l'une des entrées auxiliaires est configurée avec une option autre que « OFF » (étape 8S), l'entrée ne peut pas être utilisée comme entrée du compteur.

Si les entrées sont utilisées pour les compteurs, le signal 1 sera affecté au système 1 et le signal 2 sera affecté au système 2. Pour que les entrées soient actives, le système doit être configuré en mode Water Monitor (contrôle eau) ou en tant que système alterné à deux unités.

S'il est configuré comme un alternateur à deux unités, le compteur peut être connecté à la commande de la vanne ou au signal d'entrée du compteur sur le contrôleur du système, mais jamais aux deux. Si vous raccordez un compteur aux deux, le système contrôleur n'enregistrera pas correctement les informations relatives à la consommation ou au débit.

Entrées auxiliaires 1 et 2

Les entrées auxiliaires 1 et 2 sont affectées respectivement au système 1 et au système 2. Si l'une des entrées est configurée avec une option autre que « OFF » (étape 8S), l'entrée ne peut pas être utilisée comme entrée du signal du compteur.

Types de système disponibles

Débit progressif

Chaque vanne de régulation du système exige un compteur individuel séparé pour fonctionner correctement. Dans un système à débit progressif, un seuil de mise en route d'unités complémentaires doit être défini en fonction du débit. Ce seuil d'ajout est le débit auquel une ou plusieurs unités doivent être mises en ligne pour répondre à la demande en débit. Pour que les unités passent en ligne, le débit du système doit atteindre ce seuil prédéfini et la demande de débit doit être maintenue pendant 30 secondes. Si le débit augmente rapidement au-delà du seuil d'ajout (plus de 120 %), les unités sont automatiquement ajoutées pour répondre à la demande de débit. Les unités passent hors ligne dès que le débit passe au-dessous de 90 % du seuil d'ajout pendant 1 minute.

Alternateur

Chaque vanne de régulation du système exige un compteur individuel séparé pour fonctionner correctement, sauf si le système est un alternateur à 2 unités, auquel cas un compteur (câblé au système contrôleur) peut être utilisé. Dans un système alternateur, il y a toujours une unité en veille ou en régénération, et toutes les autres sont en ligne. Les systèmes alternateurs disposent d'une logique unique qui décale automatiquement les unités sur la base des capacités, de telle sorte que la capacité soit suffisante quand une unité est en régénération. Pour les vannes de régulation de 2", un paramètre d'écran supplémentaire est disponible dans le système contrôleur pour définir un rinçage d'alternateur avant le service. Quand la capacité restante de l'unité principale est inférieure ou égale à 10 %, l'unité suivante est rincée avant d'être mise en ligne.

Pour les vannes de régulation de 1", 1,25" et 1,5", il existe un paramètre de programmation qui permet de définir un rinçage et un renvoi d'eau retardés. Si vous utilisez cette fonction, activez-la après avoir programmé les vannes pour qu'elles fonctionnent avec le système contrôleur. Une fois que toutes les vannes de régulation ont été programmées pour le fonctionnement du système contrôleur, retournez à la programmation des vannes et configurez chacune d'elles pour qu'elles fonctionnent avec la fonction de rinçage et de renvoi d'eau retardés. Ce paramètre apparaît après l'écran d'activation du système contrôleur.

Aléatoire

Chaque vanne de régulation du système exige un compteur individuel séparé pour fonctionner correctement. Toutes les unités sont en ligne, sauf une qui est en régénération. Il ne peut y avoir qu'une seule unité en régénération à la fois. Une unité du système passe en régénération dès que cela est nécessaire.

Série

Chaque vanne de régulation du système exige un compteur individuel séparé pour fonctionner correctement. Toutes les unités sont en ligne, sauf une qui est en régénération. Il ne peut y avoir qu'une seule unité en régénération à la fois. Si une unité indique une régénération, cette unité est la première à passer en régénération, puis c'est au tour de toutes les autres unités en série.

Traitement des erreurs / perte de communication

Quel que soit le type de système défini, si une erreur est détectée ou si la communication est perdue, le système ne s'arrête pas de fonctionner complètement. Le système contrôleur continue de faire fonctionner le système de la façon la plus normale possible avec les unités qui fonctionnent encore correctement.

Exemple : Si le système est un alternateur à 4 unités et si une erreur se produit sur l'unité n° 2, le système continue de fonctionner comme s'il s'agissait d'un alternateur à 3 unités, avec les unités n° 1, 3 et 4 qui restent.

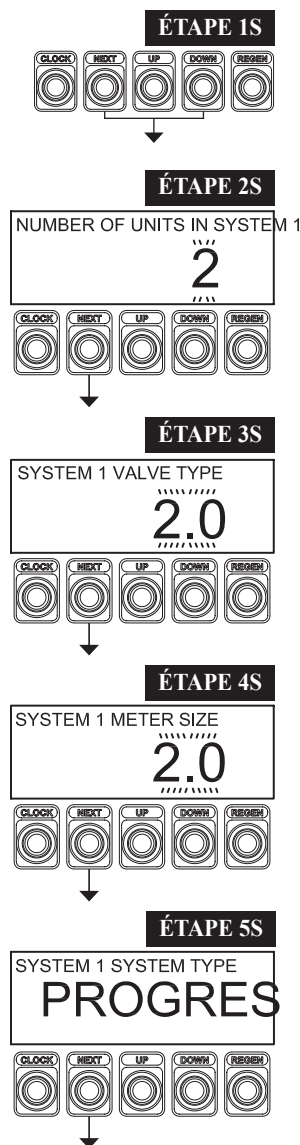
Si une vanne de régulation est exclue du système en raison d'une erreur d'une unité, le témoin LED ROUGE correspondant à cette unité clignote, et le message « VALVE «X» REPORTED ERROR 412 » (LA VANNE «X» A SIGNALÉ UNE ERREUR 412) s'affiche sur l'écran du système contrôleur pour alerter l'opérateur. L'écran d'erreur disparaît et la LED rouge arrête de clignoter dès que vous annulez l'erreur au niveau de cette unité. En cas de perte de communication avec une unité, le témoin LED VERT de cette unité clignote, et le message « COMMUNICATION ERROR 412 » (ERREUR DE COMMUNICATION 412) s'affiche sur l'écran LCD du système contrôleur pour alerter l'opérateur. Une fois la communication rétablie, l'écran d'erreur disparaît et la LED verte arrête de clignoter.

SERVICE REQUIRED

COMMUNICATION

ERROR 412

Écrans d'installation du système



Remarque : Les écrans dont le texte dépasse la fin de l'affichage indiquent un texte défilant.

ÉTAPE 1S – Appuyez simultanément sur NEXT et DOWN pendant trois secondes, puis relâchez les boutons. Si l'écran de l'étape 2S n'apparaît pas dans les 5 secondes qui suivent, c'est que le verrouillage de la vanne est activé. Pour la déverrouiller, appuyez successivement sur DOWN, NEXT, UP, et CLOCK et réessayez.

ÉTAPE 2S – Sélectionnez le nombre d'unités du système 1. Choix disponibles : 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ou WATER MONITOR (CONTRÔLE EAU). Si vous réglez le nombre d'unités sur 2 à 8, appuyez sur NEXT pour passer à l'étape 3S.

Si vous sélectionnez WATER MONITOR, les étapes 3S, 5S, 6S, 7S et 8S sont exclues de la programmation. Le mode WATER MONITOR permet au système contrôleur de fonctionner avec un compteur d'eau à l'intérieur d'une conduite. Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT (Suivant) pour passer à l'étape 3S.

Étape 3S – Sélectionnez le type de vanne. Choix disponibles : 1,0, 1,25, 1,5 ou 2,0. Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT (Suivant) pour passer à l'étape 4S.

Étape 4S – Sélectionnez la taille du compteur du système. Choix disponibles : 1,0, 1,25, 1,5, 2,0, 3,0 ou Variable Meter (compteur variable) (0,1 à 150,0 impulsions par gallon ou par litre). Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT (Suivant) pour passer à l'étape suivante. Si l'option WATER MONITOR est sélectionnée à l'étape 2S, l'écran affiche l'étape 2S pour le système 2. Sinon, il affiche l'étape 5S.

ÉTAPE 5S – Sélectionnez le type de système. Les options disponibles sont les suivantes :

PROGRESSIVE FLOW (DÉBIT PROGRESSIF) : régénération mesurée de façon individuelle avec fonctionnement par débit progressif. Si vous sélectionnez PROGRESSIVE FLOW et si vous appuyez ensuite sur NEXT, vous passez à l'étape 5S(A) qui vous permet de régler le débit maximum d'un réservoir unitaire avant qu'un autre réservoir ne soit mis en ligne.

ALTERNATOR (ALTERNATEUR) : Il existe toujours un réservoir est hors ligne. Dès qu'une unité passe en régénération, l'unité hors ligne passe en ligne. Si ALTERNATOR est sélectionné et que vous avez sélectionné 2,0 à l'étape 3S, vous passez à l'étape 5S(B).

RANDOM (ALÉATOIRE) : Toutes les unités sont en ligne. Dès qu'une unité passe en régénération, les autres unités ne peuvent plus le faire.

SERIES (SÉRIE) : Si une unité passe en régénération, toutes les unités qui restent passent successivement en régénération.

Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT pour passer à l'étape 6S ou sur CLOCK pour quitter.

ÉTAPE 5S(A)

SYSTEM 1 ADD POINT
20.0 GPM

ou

ÉTAPE 5S(A)

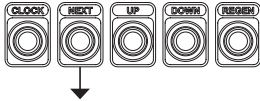
SYSTEM 1 ADD POINT
1.0 M³/H

ÉTAPE 5S(B)

SYSTEM 1 ALTERNATOR RINSE
OFF

ÉTAPE 6S

SYSTEM 1 REGENERATION TYPE

IMMEDIATE

ÉTAPE 6S – Indiquez quand la régénération est autorisée à démarrer. Les paramètres disponibles sont les suivants :

IMMEDIATE = les unités régénèrent immédiatement dès que la capacité atteint 0.

DELAY-1 = une fenêtre de retard avant le début de la régénération.

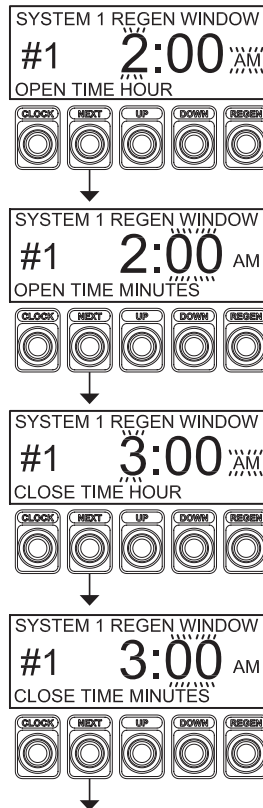
DELAY-2 = deux fenêtres de retard avant le début de la régénération.

DELAY-3 = trois fenêtres de retard avant le début de la régénération.

DELAY -4 = quatre fenêtres de retard avant le début de la régénération.

Si vous sélectionnez DELAY-1, DELAY-2, DELAY-3 ou DELAY-4, une série d'écrans s'affiche pour vous permettre de régler les heures et les minutes d'ouverture et de fermeture des fenêtres.

L'exemple ci-dessous est donné pour DELAY 1. Si vous utilisez le système métrique, l'heure s'affiche sur 24 heures. Les boutons UP et DOWN permettent de régler les heures et les minutes, en appuyant sur NEXT pour passer à l'écran suivant.



Fonctionnement du système contrôleur avec régénération retardée

Système de type RANDOM (ALÉATOIRE) et SERIES (SÉRIE) : Si vous sélectionnez une fenêtre de régénération retardée, les unités qui deviennent épuisées et/ou qui nécessitent une régénération restent en ligne dans l'attente de la régénération jusqu'à ce que la fenêtre de temps de la régénération retardée soit atteinte.

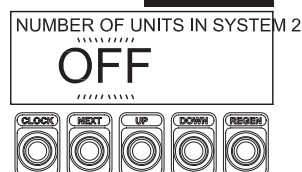
Système de type PROGRESSIVE (DÉBIT PROGRESSIF) et ALTERNATOR

(ALTERNATEUR) : Si vous sélectionnez une fenêtre de régénération retardée et si l'unité principale nécessite une régénération, l'unité suivante en séquence passe en ligne et le statut d'unité principale est transféré. Une fois le statut d'unité principale établi, l'unité qui nécessite une régénération est autorisée à passer hors ligne (en veille en attente de la régénération) jusqu'à la prochaine fenêtre de régénération retardée disponible. Si une unité est épuisée et/ou nécessite une régénération, elle doit rester en ligne jusqu'à la régénération complète de l'unité précédente. Cela empêche le système d'être débordé.

Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT (Suivant) pour passer à l'étape 7S.

ÉTAPE 7S**ÉTAPE 8S**

**PROCÉDEZ À LA
CONFIGURATION
DU SYSTÈME 2 OU
REVEZ EN MODE
NORMAL.**

ÉTAPE 9S

ÉTAPE 7S – Réglez le nombre maximum de jours qui peuvent s'écouler entre des régénérations.

Pour les systèmes de type Progressive (Débit progressif), Alternator (Alternateur) et Random (Aléatoire), seule l'unité dont la capacité restante est la plus petite est obligée à régénérer selon l'intervalle de jours.

Dans un système de type Series (Série), l'unité dont la capacité est la plus petite est obligée à régénérer, et est suivie par toutes les autres unités en série. Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT (Suivant) pour passer à l'étape 8S.

ÉTAPE 8S – Si vous utilisez un commutateur DP, il est possible de connecter le commutateur DP au connecteur Meter In. Consultez la vue éclatée des pièces et le câblage du contrôleur du système pour les manuels V3030 et V3030-01 pour le câblage du commutateur DP au connecteur Meter In.

Les réglages suivants sont disponibles pour le commutateur DP. Si le mode Water Monitor est sélectionné à l'étape 2S, ce menu ne sera pas disponible.

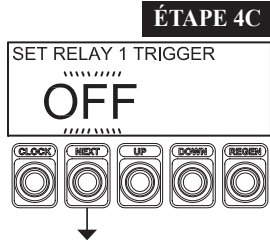
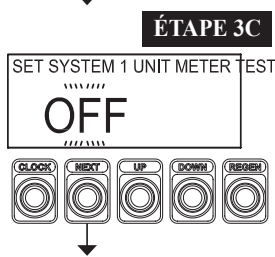
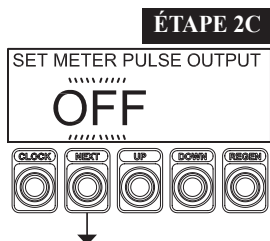
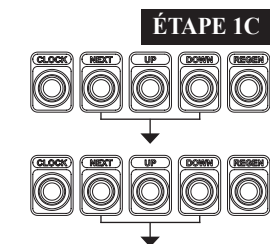
OFF - L'entrée du commutateur DP n'est pas activée. Il s'agit du réglage par défaut.

REGEN - Après deux minutes de fermeture du commutateur, l'unité principale sera programmée pour une régénération.

HOLD - Tant que le commutateur est fermé, aucune unité ne sera régénérée. Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT (Suivant) pour passer à l'étape 9S.

ÉTAPE 9S – Sélectionnez le nombre d'unités du système 2. Le nombre d'unités disponibles dépend du nombre d'unités sélectionnées pour le système 1. Le mode WATER MONITOR est également disponible.

Écrans de configuration



ÉTAPE 1C – Appuyez simultanément sur NEXT et DOWN pendant trois secondes, puis relâchez les boutons. Ensuite, appuyez à nouveau simultanément sur NEXT et DOWN pendant trois secondes, puis relâchez les boutons. Si l'écran de l'étape 2C n'apparaît pas dans les 5 secondes qui suivent, c'est que le verrouillage de la vanne est activé. Pour la déverrouiller, appuyez successivement sur DOWN, NEXT, UP, et CLOCK et réessayez.

ÉTAPE 2C – Réglez le fonctionnement de la sortie impulsionnelle de mesure à l'aide des boutons UP et DOWN. La sortie impulsionnelle du compteur n'est disponible que pour le système 1.

Les choix possibles sont les suivants :

Format américain : OFF, 0,10, 0,25, 0,50, 0,75, 1, 2, 3, 4 et 5 impulsions par gallon.

Format métrique : OFF, 1, 5, 10, 25, 50 et 100 impulsions par litre.

Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente.

Appuyez sur NEXT pour passer à l'étape 3C.

ÉTAPE 3C – Réglez le test du compteur de l'unité sur ON ou OFF à l'aide des boutons UP et DOWN.

- ON : active la logique de contrôle du compteur de l'unité

- OFF : désactive la logique de contrôle du compteur de l'unité

Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente.

Appuyez sur NEXT pour passer à l'étape 4C.

ÉTAPE 4C – Réglez le déclenchement du relais 1 à l'aide des boutons UP et DOWN.

Les choix sont les suivants :

- VOLUME : le relais se ferme pendant la durée indiquée pour chaque volume défini du débit du système.

- ERROR : le relais se ferme dès qu'une vanne système est en erreur. Il s'ouvre dès que l'erreur est réinitialisée.

- REGEN : le relais se ferme dès qu'une unité entre en régénération. Le relais s'ouvre une fois la régénération terminée.

- FLOW RATE (DÉBIT) - Le relais s'active lorsque le débit dépasse le point de consigne et se désactive lorsque le débit est inférieur au point de consigne.

- OFF - désactive cette sortie.

Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT (Suivant) pour passer à l'étape suivante. Si VOLUME a été sélectionné, l'étape 5C(A) s'affiche. Si FLOW RATE (DÉBIT) a été sélectionné, l'étape 6C(A) s'affiche. Dans le cas contraire, il affichera l'étape 7C.

ÉTAPE 5C(A) – Quand le relais 1 est réglé sur Volume, réglez le point de consigne en gallons ou en litre à l'aide des boutons UP et DOWN. Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente.

Appuyez sur NEXT pour passer à l'étape 5C(B).

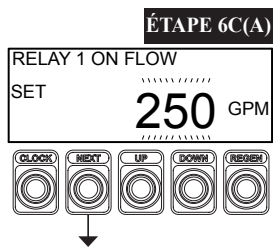
Étape 5C(B) – Réglez la durée de fermeture du relais 1 en minutes à l'aide des boutons UP et DOWN.

Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente.

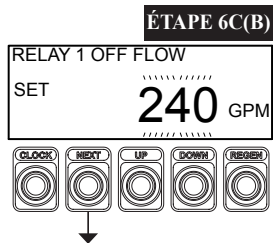
Appuyez sur NEXT pour passer à l'étape 7C.

Configuration des sorties relais 1 et 2 (unités américaines)					
Mode	Paramètre	Modèles	Plage	Incrément	Par défaut
Volume	Point de consigne	Gallons	1-20	1	20
	Durée	MM:SS	0:01-1:00 1:00-10:00 10:00-500:00	0:01 0:05 01:00	03:00
Débit	Débit - On	(gal/min)	20-100 100-500 500-1000	5 10 20	250
	Débit - Off	(gal/min)	20-100 100-500 500-1000	5 10 20	240

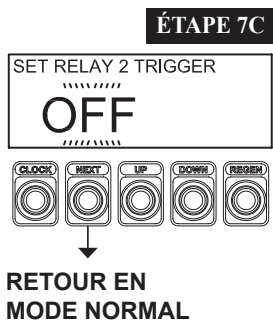
Configuration des sorties relais 1 et 2 (unités métriques)					
Mode	Paramètre	Modèles	Plage	Incrément	Par défaut
Volume	Point de consigne	Gallons	1-20	1	20
	Durée	MM:SS	0:01-1:00 1:00-10:00 10:00-500:00	0:01 0:05 01:00	03:00
Débit	Débit - On	l/min	2-20 20-370	1 10	250
	Débit - Off	l/min	2-20 20-370	1 10	240



ÉTAPE 6C(A) - Lorsque le relais 1 est réglé sur Flow Rate (Débit), utilisez les flèches UP ou DOWN pour régler le seuil de débit qui activera le relais s'il est dépassé. Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT pour passer à l'étape 6C(B).



ÉTAPE 6C(B) - A l'aide des touches UP et DOWN, réglez le seuil de débit qui mettra le relais hors tension. Le débit doit rester en dessous du seuil pendant 10 secondes ou plus avant d'être mis hors tension. Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT pour passer à l'étape 7C.



ÉTAPE 7C – Réglez le déclenchement du relais 2 à l'aide des boutons UP et DOWN. Les choix sont les suivants :

- VOLUME - Le relais s'active pendant la durée indiquée pour chaque volume défini du débit du système.
- ERROR - Le relais s'active chaque fois qu'une vanne du système est en mode d'erreur et se désactive lorsque l'erreur est réinitialisée.
- REGEN - Le relais s'active lorsqu'une unité bascule en mode régénération et se désactive lorsque la régénération est terminée.
- FLOW RATE (DÉBIT) - Le relais s'active lorsque le débit dépasse le point de consigne et se désactive lorsque le débit est inférieur au point de consigne.
- OFF - désactive cette sortie.

Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente.

Appuyez sur NEXT (Suivant) pour passer à l'étape suivante. Si VOLUME a été sélectionné, l'étape 5C(A) s'affiche pour le relais 2. Si FLOW RATE (DÉBIT) a été sélectionné, l'étape 6C(A) s'affiche pour le relais 2.

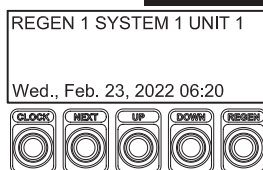
Si le relais 2 a été configuré ou si une autre sélection a été effectuée, le système quitte les écrans de configuration.

Écrans de diagnostic

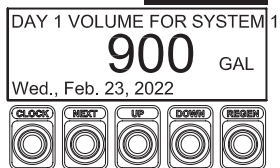
ÉTAPE 1D



ÉTAPE 2D



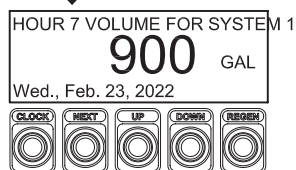
ÉTAPE 3D



ÉTAPE 1D – Appuyez simultanément sur UP et DOWN pendant trois secondes, puis relâchez les boutons.

ÉTAPE 2D – Appuyez sur UP et DOWN pour parcourir les 60 dernières régénérations. Les informations affichées incluent l'unité, ainsi que le jour et l'heure de la régénération. Appuyez sur REGEN pour quitter les écrans de configuration. Appuyez sur NEXT (Suivant) pour passer à l'étape 3D.

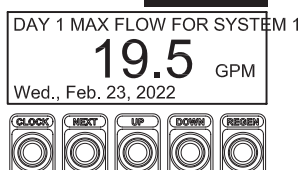
ÉTAPE 3D – Appuyez sur UP et DOWN pour afficher l'usage quotidien en eau traitée au cours des 99 derniers jours. Pour consulter par jour l'usage horaire du système, appuyez simultanément sur UP et DOWN pour l'usage du jour à afficher, sans relâcher les boutons. Dans le système américain, les unités sont en gallons. Dans le système métrique, les unités sont en m³. Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT (Suivant) pour passer à l'étape 4D.



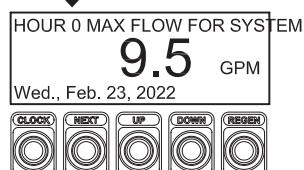
ÉTAPE 3D(A) – Appuyez sur UP et DOWN pour consulter l'usage en eau traitée pour chaque heure sélectionnée. Appuyez sur NEXT pour revenir à l'étape 3D.



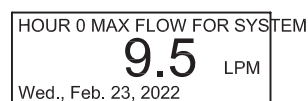
ÉTAPE 4D



ÉTAPE 4D – Appuyez sur UP et DOWN pour afficher le débit maximum enregistré au cours des 99 derniers jours. Pour consulter par jour le débit maximum horaire du système, appuyez simultanément sur UP et DOWN pour le débit du jour à afficher. Dans le système américain, les unités sont en gallons par minute (GAL/MIN). Dans le système métrique, les unités sont en m³/h. Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT pour passer à l'étape 5D.



ÉTAPE 4D(A) – Appuyez sur UP et DOWN pour consulter le débit maximum pour chaque heure sélectionnée. Pour afficher le débit moyen pour une heure donnée, par intervalles de 6 minutes, appuyez simultanément sur UP et DOWN pour l'heure sélectionnée. Appuyez sur NEXT pour retourner à l'étape 4D.



ÉTAPE 4D(B) – Appuyez sur UP et DOWN pour consulter le débit moyen du système pour l'heure sélectionnée, par intervalles de 6 minutes. Appuyez sur NEXT pour passer à l'étape 4D(A).



ÉTAPE 5D



ÉTAPE 5D – Journal des erreurs.

Le journal répertorie les 10 dernières erreurs de vanne ou pertes de communication qui se sont produites pendant le fonctionnement du système contrôleur. Utilisez les flèches pour parcourir le journal. Les erreurs de communication sont affichées sous la forme « COMM- » lorsqu'une erreur s'est produite, et « COMM+ », lorsque la communication est rétablie. Les erreurs des vannes sont indiquées sur la ligne supérieure de l'écran de deux façons : « RPTD » s'affiche si une erreur s'est produite avec l'unité signalée (par #) mais que l'erreur n'a pas encore été réinitialisée, et « CLRD » remplace « RPTD » si l'erreur a finalement été réinitialisée. Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT pour passer à l'étape 6D.

ÉTAPE 6D

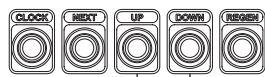


ÉTAPE 6D – Appuyez sur UP et DOWN pour afficher les 10 derniers événements relatifs à l'alimentation. Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT pour quitter les diagnostics.

RETOUR EN MODE NORMAL

Écrans d'historique

ÉTAPE 1HD



ÉTAPE 2HD



ÉTAPE 3HD



RETOUR EN MODE NORMAL

ÉTAPE 1HD – Appuyez simultanément sur UP et DOWN pendant trois secondes, puis relâchez les boutons. Ensuite, appuyez de nouveau simultanément sur UP et DOWN pendant trois secondes, puis relâchez les boutons. Si l'écran de l'étape 2HD n'apparaît pas dans les 5 secondes qui suivent, c'est que le verrouillage de la vanne est activé. Pour la déverrouiller, appuyez successivement, sur DOWN, SUIVANT, UP, et CLOCK et réessayez.

ÉTAPE 2HD – Indique la version du logiciel. Appuyez sur REGEN (Régénération) pour quitter l'historique des vannes. Appuyez sur NEXT pour passer à l'étape 3HD.

ÉTAPE 3HD – Affiche le nombre total de jours depuis le démarrage. Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT pour quitter l'historique des vannes.

Extraction de données du système contrôleur

Procédure d'extraction des données :

1. Assurez-vous que la mémoire USB est formatée au système de fichiers FAT32 et que la taille d'unité d'allocation est réglée sur 4096 octets.
Pour vérifier le formatage, connectez la mémoire USB à l'ordinateur, cliquez avec le bouton droit sur le lecteur correspondant, et cliquez sur Formater.
2. Veillez à ce que le système contrôleur soit sous tension.
3. Branchez la mémoire USB au port USB du système contrôleur.
4. Pendant le processus d'extraction, le message « ÉCRITURE » s'affiche. Une fois l'opération terminée, l'écran revient à l'écran normal de l'utilisateur.



Programmation flash du système contrôleur

1. Veillez à ce que tous les paramètres soient consignés par écrit. Les versions plus récentes du logiciel peuvent nécessiter une réinitialisation des paramètres.
2. Vérifiez que la mémoire USB est formatée avec le système de fichiers FAT 32. Si elle ne l'est pas, consultez le fabricant de la mémoire USB afin d'obtenir les dernières instructions de formatage. N'insérez pas le périphérique USB à ce moment-là.
3. Assurez-vous que le périphérique USB contient la dernière version du fichier nommé « sysctrl.bin ».
4. Appuyez sur UP + DOWN jusqu'à ce que l'écran Regen History (Historique de régénération) apparaisse, puis relâchez les deux boutons.
5. Appuyez sur UP + DOWN jusqu'à ce que l'écran Software Version (Version du logiciel) apparaisse, puis relâchez les deux boutons.
6. Appuyez sur SET CLOCK (Régler l'horloge) + DOWN jusqu'à ce que le rétroéclairage s'éteigne et que les LED commencent à émettre des impulsions.
7. Insérez le périphérique USB. Les impulsions devraient s'arrêter lorsque le dispositif est mis à jour. Une fois que les LED s'éteignent, retirez le périphérique USB.

Procédure d'installation de données de page Web réseau

1. Ouvrez le fichier WEB.zip.
2. Copiez le dossier « Web » sur la mémoire USB.
3. Veillez à ce que le système contrôleur soit sous tension.
4. Branchez la mémoire USB au port USB du système contrôleur.
5. Pendant le processus d'extraction, le message « ÉCRITURE » s'affiche. Une fois l'opération terminée, l'écran revient à l'écran de l'utilisateur normal.

Écrans de configuration réseau

Étapes à réaliser avant de vous rendre sur le site :

Vérifiez qu'une adresse MAC est indiquée sur la carte électronique du système contrôleur.

Contactez l'entreprise où va se dérouler l'installation. Procurez-vous le nom, le numéro de téléphone et l'adresse e-mail des personnes suivantes :

- Personne chargée de surveiller les informations Web du système contrôleur
- Administrateur réseau

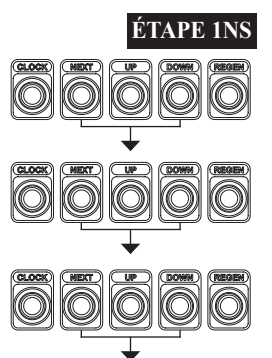
Précisez à l'administrateur réseau qui surveillera les pages Web que l'ordinateur (portable ou de bureau) utilisé pour la surveillance doit être connecté au même réseau que le système contrôleur. L'administrateur réseau doit fournir à l'installateur une adresse IP statique et un masque de sous-réseau qui seront entrés dans le logiciel du système contrôleur. Il se peut que l'administrateur réseau ait besoin de demander l'adresse MAC. L'adresse IP statique et le masque de sous-réseau comprennent quatre blocs de chiffres séparés par un point. Chaque bloc comprend de 1 à 3 chiffres. Le système contrôleur peut être mis à jour avec ces informations avant de se rendre sur le site d'installation. Si plusieurs systèmes contrôleurs doivent être installés sur le même site, une adresse IP statique distincte et, parfois, un masque de sous-réseau distinct, seront nécessaires pour chaque système contrôleur. Si plusieurs systèmes contrôleurs sont configurés sur le même site, il est conseillé à l'installateur de changer le nom d'hôte.

L'unité est fournie sans câble Ethernet. Vérifiez qu'une prise Ethernet soit située à proximité du lieu d'installation du système contrôleur. Un câble Ethernet de catégorie 5 au moins (CAT5) est requis pour connecter le système contrôleur à la prise Ethernet.

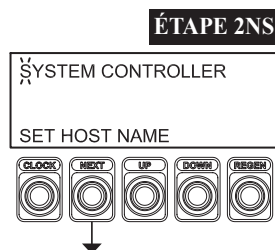
Donnez à la personne chargée de la surveillance des informations Web une copie du document intitulé « Écrans de la page Web » ainsi que l'adresse IP statique.

En cas de nécessité de reflasher le logiciel sur le système contrôleur connecté à un câble Ethernet, les informations suivantes doivent être de nouveau entrées :

- Adresse IP statique
- Masque de sous-réseau
- Pages Web



ÉTAPE 1NS – Appuyez simultanément sur NEXT et DOWN pendant environ 3 secondes, puis relâchez les boutons. Si l'étape 2S n'apparaît pas dans les 5 secondes qui suivent, c'est que la fonction de verrouillage de programme est activée. Pour la déverrouiller, appuyez successivement sur DOWN, NEXT, UP, et CLOCK et réessayez. Une fois que l'étape 2S apparaît, appuyez à nouveau sur NEXT et DOWN jusqu'à ce que l'étape 2C apparaisse. Appuyez ensuite une troisième fois sur NEXT et DOWN jusqu'à ce que l'étape 2NS apparaisse.



ÉTAPE 2NS – Spécifiez le nom d'hôte souhaité pour identifier ce contrôleur sur le réseau. Appuyez sur CLOCK pour sélectionner la première lettre, puis appuyez sur UP ou DOWN pour modifier chaque lettre. Appuyez sur NEXT pour avancer au caractère suivant. Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT pour passer à l'étape 3NS.

ÉTAPE 3NS

SET DHCP MODE

ON

CLOCK NEXT UP DOWN REGEN

ÉTAPE 3NS – Activation/désactivation du DHCP - Utilisez UP ou DOWN pour sélectionner ON ou OFF. Si le système contrôleur est connecté à un réseau doté d'un serveur DHCP, le fait de régler cette option sur ON permet au système contrôleur de demander les paramètres du réseau. Il est recommandé de redémarrer le système si des modifications sont apportées à ce paramètre. Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT pour passer à l'étape 4NS.

ÉTAPE 4NS

192.168.1.1

SET IP ADDRESS

CLOCK NEXT UP DOWN REGEN

ÉTAPE 4NS – Adresse IP : configurez l'adresse IP statique appropriée. Chaque adresse IP comporte quatre blocs séparés par un point. Appuyez sur CLOCK pour sélectionner la première section de l'adresse à modifier. Appuyez sur UP ou DOWN pour régler chaque section, puis appuyez sur NEXT pour accéder à la section suivante. Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT pour passer à l'étape 5NS.

ÉTAPE 5NS

255.255.255.0

SET SUBNET MASK

CLOCK NEXT UP DOWN REGEN

ÉTAPE 5NS – Masque de sous-réseau : configurez le masque de sous-réseau approprié. Chaque masque de sous-réseau comporte quatre blocs séparés par un point. Le système contrôleur est capable de communiquer uniquement avec d'autres périphériques du même sous-réseau. Appuyez sur CLOCK pour sélectionner la première section de l'adresse à modifier. Appuyez sur UP ou DOWN pour régler chaque section, puis appuyez sur NEXT pour accéder à la section suivante. Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT pour passer à l'étape 6NS.

ÉTAPE 6NS

192.168.1.10

SET GATEWAY ADDRESS

CLOCK NEXT UP DOWN REGEN

ÉTAPE 6NS – Adresse de la passerelle : configurez l'adresse de la passerelle appropriée. Chaque adresse de passerelle comporte quatre blocs séparés par un point. Appuyez sur CLOCK pour sélectionner la première section de l'adresse à modifier. Appuyez sur UP ou DOWN pour régler chaque section, puis appuyez sur NEXT pour accéder à la section suivante. Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT pour passer à l'étape 7NS.

ÉTAPE 7NS

SET SERVER TYPE

OFF

CLOCK NEXT UP DOWN REGEN

ÉTAPE 7NS – Appuyez sur UP ou DOWN pour sélectionner le type de serveur MODBUS ou HTTP. La valeur par défaut est OFF. Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT pour passer à l'étape 8NS.

ÉTAPE 7NS

04:81:AE:NN:NN:NN

MAC ADDRESS

CLOCK NEXT UP DOWN REGEN

ÉTAPE 8NS – Adresse MAC : code d'identification unique du contrôleur établi en usine. Cette information est en lecture seule et fournie à titre de renseignement uniquement. Appuyez sur REGEN (Régénération) pour retourner à l'étape précédente. Appuyez sur NEXT pour quitter la configuration réseau.

Informations Modbus

En commençant avec la version logicielle X105.01 et la plateforme matérielle Rév. 9, les contrôleurs système ont la capacité de s'interfacer avec des systèmes d'automatisation industriels au moyen du protocole Modbus TCP/IP (également dénommé Modbus-TCP) sur Ethernet. L'écouteur Modbus TCP/IP utilise le port 502 pour écouter et recevoir des messages sur Ethernet.

Registres de stockage

Registre Modbus	Description	Propriétés																																		
40001	Année (0 - 99)	R/W																																		
40002	Mois (1 - 12)	R/W																																		
40003	Jour du mois (1-31 selon le mois)	R/W																																		
40004	Heure (0 - 23)	R/W																																		
40005	Minutes (0 - 59)	R/W																																		
40006	Secondes (0 - 59)	R/W																																		
40007	Jours restants du système 1	R																																		
40008	Débit du système 1 x 10 (GAL/MIN ou L/MIN)	R																																		
40009	Mot de poids fort total du système 1 (GAL ou L)	R																																		
40010	Mot de poids faible total du système 1 (GAL ou L)	R																																		
40011	Mot de poids fort du code d'erreur Valeurs possibles <table><tr><td>Description</td><td>Valeur</td></tr><tr><td>Erreur de communication pour vanne 1</td><td>0x0001</td></tr><tr><td>Erreur de communication pour vanne 2</td><td>0x0002</td></tr><tr><td>Erreur de communication pour vanne 3</td><td>0x0004</td></tr><tr><td>Erreur de communication pour vanne 4</td><td>0x0008</td></tr><tr><td>Erreur de communication pour vanne 5</td><td>0x0010</td></tr><tr><td>Erreur de communication pour vanne 6</td><td>0x0020</td></tr><tr><td>Erreur signalée pour vanne 1</td><td>0x0040</td></tr><tr><td>Erreur signalée pour vanne 2</td><td>0x0080</td></tr><tr><td>Erreur signalée pour vanne 3</td><td>0x0100</td></tr><tr><td>Erreur signalée pour vanne 4</td><td>0x0200</td></tr><tr><td>Erreur signalée pour vanne 5</td><td>0x0400</td></tr><tr><td>Erreur signalée pour vanne 6</td><td>0x0800</td></tr><tr><td>Erreur - Erreur de la somme de contrôle</td><td>0x1000</td></tr><tr><td>Erreur - Non-correspondance du numéro de version</td><td>0x2000</td></tr><tr><td>Erreur - Adresse MAC non valide</td><td>0x4000</td></tr><tr><td>Erreur - Vanne sans débit</td><td>0x8000</td></tr></table>	Description	Valeur	Erreur de communication pour vanne 1	0x0001	Erreur de communication pour vanne 2	0x0002	Erreur de communication pour vanne 3	0x0004	Erreur de communication pour vanne 4	0x0008	Erreur de communication pour vanne 5	0x0010	Erreur de communication pour vanne 6	0x0020	Erreur signalée pour vanne 1	0x0040	Erreur signalée pour vanne 2	0x0080	Erreur signalée pour vanne 3	0x0100	Erreur signalée pour vanne 4	0x0200	Erreur signalée pour vanne 5	0x0400	Erreur signalée pour vanne 6	0x0800	Erreur - Erreur de la somme de contrôle	0x1000	Erreur - Non-correspondance du numéro de version	0x2000	Erreur - Adresse MAC non valide	0x4000	Erreur - Vanne sans débit	0x8000	R
Description	Valeur																																			
Erreur de communication pour vanne 1	0x0001																																			
Erreur de communication pour vanne 2	0x0002																																			
Erreur de communication pour vanne 3	0x0004																																			
Erreur de communication pour vanne 4	0x0008																																			
Erreur de communication pour vanne 5	0x0010																																			
Erreur de communication pour vanne 6	0x0020																																			
Erreur signalée pour vanne 1	0x0040																																			
Erreur signalée pour vanne 2	0x0080																																			
Erreur signalée pour vanne 3	0x0100																																			
Erreur signalée pour vanne 4	0x0200																																			
Erreur signalée pour vanne 5	0x0400																																			
Erreur signalée pour vanne 6	0x0800																																			
Erreur - Erreur de la somme de contrôle	0x1000																																			
Erreur - Non-correspondance du numéro de version	0x2000																																			
Erreur - Adresse MAC non valide	0x4000																																			
Erreur - Vanne sans débit	0x8000																																			

40012	Mot de poids faible du code d'erreur Valeurs possibles : <table><tr><td>Description</td><td>Valeur</td></tr><tr><td>Erreur - Erreur de la somme de contrôle d'usage</td><td>0x0001</td></tr><tr><td>Erreur - Erreur de la somme de contrôle du menu</td><td>0x0002</td></tr><tr><td>Erreur - Erreur de la somme de contrôle SSU</td><td>0x0004</td></tr><tr><td>Erreur - Erreur de la somme de contrôle SBT</td><td>0x0008</td></tr><tr><td>Erreur - Erreur de la somme de contrôle de diagnostic</td><td>0x0010</td></tr><tr><td>Erreur - Erreur de la mémoire étendue</td><td>0x0020</td></tr><tr><td>Erreur - Unités non valides</td><td>0x0040</td></tr><tr><td>Erreur - Horloge incorrecte</td><td>0x0080</td></tr><tr><td>Erreur - Erreur de la somme de contrôle des unités</td><td>0x0100</td></tr><tr><td>Erreur - FRAM fatale</td><td>0x0200</td></tr><tr><td>Erreur - Flashage des données</td><td>0x0400</td></tr><tr><td>Réservé</td><td>0x0800</td></tr><tr><td>Réservé</td><td>0x1000</td></tr><tr><td>Réservé</td><td>0x2000</td></tr><tr><td>Réservé</td><td>0x4000</td></tr><tr><td>Réservé</td><td>0x8000</td></tr></table>	Description	Valeur	Erreur - Erreur de la somme de contrôle d'usage	0x0001	Erreur - Erreur de la somme de contrôle du menu	0x0002	Erreur - Erreur de la somme de contrôle SSU	0x0004	Erreur - Erreur de la somme de contrôle SBT	0x0008	Erreur - Erreur de la somme de contrôle de diagnostic	0x0010	Erreur - Erreur de la mémoire étendue	0x0020	Erreur - Unités non valides	0x0040	Erreur - Horloge incorrecte	0x0080	Erreur - Erreur de la somme de contrôle des unités	0x0100	Erreur - FRAM fatale	0x0200	Erreur - Flashage des données	0x0400	Réservé	0x0800	Réservé	0x1000	Réservé	0x2000	Réservé	0x4000	Réservé	0x8000	R
Description	Valeur																																			
Erreur - Erreur de la somme de contrôle d'usage	0x0001																																			
Erreur - Erreur de la somme de contrôle du menu	0x0002																																			
Erreur - Erreur de la somme de contrôle SSU	0x0004																																			
Erreur - Erreur de la somme de contrôle SBT	0x0008																																			
Erreur - Erreur de la somme de contrôle de diagnostic	0x0010																																			
Erreur - Erreur de la mémoire étendue	0x0020																																			
Erreur - Unités non valides	0x0040																																			
Erreur - Horloge incorrecte	0x0080																																			
Erreur - Erreur de la somme de contrôle des unités	0x0100																																			
Erreur - FRAM fatale	0x0200																																			
Erreur - Flashage des données	0x0400																																			
Réservé	0x0800																																			
Réservé	0x1000																																			
Réservé	0x2000																																			
Réservé	0x4000																																			
Réservé	0x8000																																			
40013	État relais 1 Valeurs possibles : <table><tr><td>Description</td><td>Valeur</td></tr><tr><td>Inactif</td><td>0</td></tr><tr><td>Activé</td><td>1</td></tr></table>	Description	Valeur	Inactif	0	Activé	1	R																												
Description	Valeur																																			
Inactif	0																																			
Activé	1																																			
40014	État relais 2 Valeurs possibles : <table><tr><td>Description</td><td>Valeur</td></tr><tr><td>Inactif</td><td>0</td></tr><tr><td>Activé</td><td>1</td></tr></table>	Description	Valeur	Inactif	0	Activé	1	R																												
Description	Valeur																																			
Inactif	0																																			
Activé	1																																			
40015	État batterie Valeurs possibles : <table><tr><td>Description</td><td>Valeur</td></tr><tr><td>Bonne</td><td>0 ($\geq 3,1$ V)</td></tr><tr><td>Faible</td><td>1 ($< 3,1$ V)</td></tr></table>	Description	Valeur	Bonne	0 ($\geq 3,1$ V)	Faible	1 ($< 3,1$ V)	R																												
Description	Valeur																																			
Bonne	0 ($\geq 3,1$ V)																																			
Faible	1 ($< 3,1$ V)																																			

40016	État vanne 1	R	
	Remarque : si vous utilisez le mode Water Monitor, tous les indicateurs d'état de l'unité sont sur 0.		
	Valeurs possibles :		
	Description		Valeur
	L'unité n'est pas activée (ne fait pas partie du système)		0
	L'unité est l'unité principale		1
	L'unité n'est pas l'unité principale, mais est en ligne		2
	L'unité est en veille		3
	L'unité est en veille, mais détecte un débit		4
	L'unité est en cours de passage en ligne		5
	L'unité est en cours de passage en veille		6
	L'unité est en cours de régénération		7
	L'unité est en cours de passage en mode de régénération		8
	L'unité est en mode de rinçage		9
Unité en erreur	10		
Unité sans débit	11		
État unité inconnu	12		
40017	Débit vanne 1 (GAL/MIN ou L/MIN)	R	
40018	Mot de poids fort capacité restante vanne 1 (GAL ou L)	R	
40019	Mot de poids faible capacité restante vanne 1 (GAL ou L)	R	
40020	État vanne 2 (voir liste des codes d'état dans le registre d'état de la vanne 1)	R	
40021	Débit vanne 2 (GAL/MIN ou L/MIN)	R	
40022	Mot de poids fort capacité restante vanne 2 (GAL ou L)	R	
40023	Mot de poids faible capacité restante vanne 2 (GAL ou L)	R	
40024	État vanne 3 (voir liste des codes d'état dans le registre d'état de la vanne 1)	R	
40025	Débit vanne 3 (GAL/MIN ou L/MIN)	R	
40026	Mot de poids fort capacité restante vanne 3 (GAL ou L)	R	
40027	Mot de poids faible capacité restante vanne 3 (GAL ou L)	R	
40028	État vanne 4 (voir liste des codes d'état dans le registre d'état de la vanne 1)	R	
40029	Débit vanne 4 (GAL/MIN ou L/MIN)	R	
40030	Mot de poids fort capacité restante vanne 4 (GAL ou L)	R	
40031	Mot de poids faible capacité restante vanne 4 (GAL ou L)	R	
40032	État vanne 5 (voir liste des codes d'état dans le registre d'état de la vanne 1)	R	
40033	Débit vanne 5 (GAL/MIN ou L/MIN)	R	
40034	Mot de poids fort capacité restante vanne 5 (GAL ou L)	R	
40035	Mot de poids faible capacité restante vanne 5 (GAL ou L)	R	

40036	État vanne 6 (voir liste des codes d'état dans le registre d'état de la vanne 1)	R
40037	Débit vanne 6 (GAL/MIN ou L/MIN)	R
40038	Mot de poids fort capacité restante vanne 6 (GAL ou L)	R
40039	Mot de poids faible capacité restante vanne 6 (GAL ou L)	R
40040	Verrouillage utilisateur Valeurs possibles : Description Valeur Désactivé 0 Activé 1	R
40041	Local/International Valeurs possibles : Description Valeur Domestique 0x5A (90) International 0xA5 (165)	R
40042	État vanne 7 (voir liste des codes d'état dans le registre d'état de la vanne 1)	R
40043	Débit vanne 7 (GAL/MIN ou L/MIN)	R
40044	Mot de poids fort capacité restante vanne 7 (GAL ou L)	R
40045	Mot de poids faible capacité restante vanne 7 (GAL ou L)	R
40046	État vanne 8 (voir liste des codes d'état dans le registre d'état de la vanne 1)	R
40047	Débit vanne 8 (GAL/MIN ou L/MIN)	R
40048	Mot de poids fort capacité restante vanne 8 (GAL ou L)	R
40049	Mot de poids faible capacité restante vanne 8 (GAL ou L)	R
40050	Démarrer régénération Remarque : le système contrôleur écrit 0 dans le registre quand une option de régénération est mise en file d'attente. Valeurs possibles : Description Valeur Arrêt 0 Banque 1 Principal 1 Banque 1 Tous 2 Banque 2 Principal 3 Banque 2 Tous 4 Banque 1 Unité 11-18 Banque 2 Unité 21-28	R/W
40051	Jour de la semaine (0 - 6)	R/W
40052	Jours restants du système 2	R
40053	Débit du système 2 x 10 (GAL/MIN ou L/MIN)	R
40054	Mot de poids fort total du système 2 (GAL ou L)	R
40055	Mot de poids faible total du système 2 (GAL ou L)	R

Historique des révisions :

07/12/2017

PAGE DE COUVERTURE :

Nouveau dessin

Version X105.06 ou ultérieure

PAGE 11 :

Ajout de l'étape 8SS

PAGE 23 :

Ajout de la description/valeur supplémentaire 40050

16/11/2022

Modifications et mises à jour multiples.

15/02/2023

Illustration de couverture mise à jour

Page 4 : Modification du fonctionnement général des boutons

Page 9 : Ajout d'un avis de texte défilant

Page 11 : Ajout de l'étape 9S

Modifications grammaticales et de format à divers endroits du document.