

## Table des matières

1	Controller Operation.....	2
1.1	Glossary of Terms.....	2
1.2	System Connections .....	2
1.2.1	Power .....	3
1.2.2	Differential Pressure Sensor .....	3
1.2.3	Dry Contact Switches .....	3
1.2.4	Master Valve .....	3
1.2.5	Stations .....	3
1.3	Interface .....	4
1.3.1	USB Connector .....	4
1.3.2	LCD Display.....	4
1.3.3	DISPLAY Button .....	4
1.3.4	SELECT or MODIFY Button .....	5
1.3.5	START Button .....	5
1.3.6	STOP Button .....	5
1.3.7	Home Button.....	5
1.4	Menu System.....	5
1.4.1	Main Menus .....	5
1.4.2	System Configuration Menus.....	11
1.4.3	Error Codes .....	15

## 1 Fonctionnement du contrôleur

### 1.1 Glossaire des termes

- **Logiciel d'application** : La partie du micrologiciel qui contrôle toutes les fonctions et l'interface utilisateur du contrôleur Synergy.
- **Rétrolavage** : Le processus de forcer le passage de l'eau par un filtre afin de le dégager de toute obstruction. Aussi appelé « purge ».
- **Bootloader** : La partie du micrologiciel qui s'exécute momentanément lorsque le contrôleur Synergy s'initialise. Il peut mettre à jour le logiciel d'application et/ou lancer le logiciel d'application.
- **DCS** : Sorties avec interrupteur à contact sec (DSC pour Dry Contact Switch).
- **EoWF** : Purge en fin de période (EoWF pour End-of-window flush). Lorsque cette option est activée, un rétrolavage se produira en fin de période.
- **Micrologiciel** : Logiciel résidant à l'intérieur du contrôleur et définit la façon dont le matériel fonctionne.
- **Purge** : Synonyme de rétrolavage ; fréquemment utilisé dans les menus.
- **MV** : Vanne maîtresse (MV pour Master Valve). Utilisée seulement dans certaines configurations, la MV doit être activée avant que l'une des 16 stations soit activée.
- **Période** : Une période de temps configurable au sein de laquelle des rétrolavages auront lieu à une période déterminée. Les périodes ne s'appliquent qu'à la fréquence de purge périodique.
- **Fréquence de purge périodique** : Une option de planification des rétrolavages qui va initier un rétrolavage à un intervalle configuré et seulement pendant une période configurée.
- **Répertoire racine** : Le répertoire de plus haut niveau sur un disque donné. Par exemple, si un lecteur USB est branché à un ordinateur en tant qu'unité F:, le répertoire racine serait « F:\ ».
- **Fréquence de purge planifiée** : Une option de planification des rétrolavages qui permet à l'utilisateur de configurer l'horaire de chaque rétrolavage individuellement.
- **Station** : Chacune des 16 sorties de vanne du contrôleur Synergy est désignée comme une station.

### 1.2 Connexions système

Certains des connecteurs utilisés pour réaliser des connexions électriques entre le contrôleur Synergy et ses périphériques sont mâles, et d'autres femelles. Il existe aussi une variété en ce qui concerne le nombre de contacts. Ces variations sont utilisées dans le but d'empêcher une erreur de l'utilisateur. Brancher un appareil dans un connecteur inapproprié peut provoquer des dommages.

Pour retirer un réceptacle femelle de la carte, il vous suffit d'appuyer sur l'onglet orange sur le dessus puis de le dégager de la carte.

Pour retirer un connecteur mâle, faites glisser le petit morceau orange au bas du connecteur vers le connecteur, puis faites glisser l'ensemble du connecteur en le dégageant de la carte. Si l'onglet tenant le petit morceau orange a cassé, insérez un outil de dépose au même endroit pour plier la languette inférieure vers le bas et déverrouiller le connecteur.

### 1.2.1 Alimentation

Le contrôleur Synergy peut être alimenté via des connecteurs Entrée CA ou Entrée CC. Un courant CA de 115 V ou 230 V peut alimenter l'Entrée CA, mais le sélecteur 115 V-230 V doit être placé correctement avant la mise sous tension. L'entrée CC est compatible avec du 12 V. La position du sélecteur 115 V-230 V n'est pas pertinente lors de l'utilisation de l'alimentation en courant continu. La polarité n'est pas importante pour l'alimentation CA, mais doit être correcte avec une alimentation CC, comme indiqué par les symboles + et -. Il ne faut pas raccorder d'alimentations CA et CC au contrôleur en même temps.

Type de source d'alimentation	Minimum pour un fonctionnement normal	Type	Tension maximum
ENTRÉE CA*	90 VCA	115 VCA	140 VCA
	196 VCA	230 VCA	264 VCA
ENTRÉE CC	11 VCC	12 VCC	14 VCC

\*Si des vannes CA sont utilisées, vérifiez que la sortie fournie est suffisante pour les alimenter (théoriquement 24 VCA)

### 1.2.2 Capteur de pression différentielle

Le connecteur Capteur de pression doit être connecté à un capteur de pression différentielle (PD) normalement ouvert. Lorsqu'il est actif, ce capteur va déclencher un rétrolavage non prévu dans le cas où une pression différentielle élevée est détectée. Ce capteur est facultatif ; le connecteur peut simplement être laissée vide et n'affecte pas le fonctionnement du système.

### 1.2.3 Interrupteurs à contact sec

Le connecteur Interrupteurs à contact sec fournit 2 connexions relais normalement ouvertes qui peuvent être configurées pour se fermer lors de certaines conditions d'alarme. Aucune alimentation n'est fournie par ces connexions ; elles sont simplement court-circuitées ensemble via un relais de 10 A lors de l'activation.

### 1.2.4 Vanne maîtresse

Le connecteur MV est le point de connexion de la vanne maîtresse, si nécessaire. La polarité doit être respectée pour types de vannes qui l'exigent.

### 1.2.5 Stations

Chaque station peut être configurée pour être utilisée ou non dans les menus. Si une station est configurée pour être utilisée, le contact positif de la vanne associée (si la polarité importe en

fonction de la vanne) doit être connecté à l'un des connecteurs à 8 broches dans la position de son numéro de station. Le contact négatif doit être connecté à l'un des contacts dans le connecteur COMMON. Le connecteur COMMON peut accepter plusieurs connexions sur chaque contact pour les systèmes de plus de 4 stations. Utilisez les serre-fils fournis pour établir plusieurs connexions.

### 1.3 Interface

#### 1.3.1 Connecteur USB

Un lecteur USB peut être utilisé pour enregistrer le journal d'exploitation Synergy, enregistrer ou charger les paramètres de configuration du contrôleur, et mettre à jour le logiciel.

Lorsqu'un disque USB est détecté par le contrôleur, le jour de la semaine affiché en haut au centre de l'écran va changer pour être remplacé par « USB Found » (USB détecté). Si ce texte n'apparaît pas, le périphérique USB n'a pas été détecté, ou est d'un mauvais format.

##### 1.3.1.1 Mises à jour du logiciel

S'il devient nécessaire de mettre à jour le logiciel installé sur le contrôleur Synergy, suivez ces étapes pour appliquer la mise à jour lorsqu'un nouveau micrologiciel est disponible :

- 1) Copiez le fichier .s19 sur un lecteur USB.
- 2) Branchez la clé USB dans le contrôleur et mettez sous tension, ou réinitialisez l'appareil s'il est déjà en cours d'exécution.
- 3) Le contrôleur va entrer en mode bootloader. Le bootloader cherchera un fichier .s19 sur la clé USB. Lorsqu'il trouve le fichier, il s'assurera que l'image contenue est valide et commencera alors à la flasher dans la mémoire. Ce processus peut prendre plusieurs minutes.
- 4) Une fois l'image flashée, le bootloader lancera automatiquement le nouveau logiciel et la routine de démarrage normal aura lieu. Ne retirez pas la clé USB jusqu'à ce que le rétroéclairage de l'écran LCD s'allume.

La mise à jour du logiciel n'efface pas les paramètres de configuration précédents. Tous les paramètres restent inchangés, bien que de nouveaux champs de configuration peuvent être créés avec le nouveau logiciel. Les valeurs par défaut seront utilisées jusqu'à ce que l'utilisateur les modifie.

#### 1.3.2 Affichage LCD

L'écran LCD affiche l'heure, le titre de menu, et les informations de menu sur chaque écran. Il dispose d'un rétroéclairage qui s'éteint après 3 minutes d'inactivité. Tous les boutons sauf le bouton DISPLAY sont ignorés lorsque le rétroéclairage de l'écran LCD est éteint.

#### 1.3.3 Bouton DISPLAY

Le bouton DISPLAY active le rétroéclairage de l'écran LCD lorsqu'il est éteint. Lorsque le système est activé, l'écran est allumé, et la page d'accueil est affichée. Le fait d'appuyer sur le bouton DISPLAY permet de basculer entre les deux différentes options d'affichage.

### 1.3.4 Bouton SELECT (Sélectionner) ou MODIFY (Modifier)

Le bouton rotatif au centre du contrôleur peut être tourné dans les deux directions pour naviguer dans les menus ou régler des valeurs au sein d'un menu, ou il peut être poussé pour faire une sélection ou effectuer une action.

### 1.3.5 Bouton START (Commencer)

Le bouton START peut être poussé pour lancer un rétrolavage manuel à la première étape configurée de la séquence de rétrolavage. Si le bouton START est enfoncé alors que la molette MODIFY est tournée, l'utilisateur peut lancer le rétrolavage au niveau de la station configurée de son choix. Relâcher le bouton START permet de lancer le rétrolavage. Cette opération fonctionne que le système soit activé ou non.

Le fait d'appuyer sur le bouton START tandis qu'un rétrolavage est actif entrainera le passage à la prochaine station configurée.

### 1.3.6 Bouton STOP

Le bouton STOP peut être poussé pour stopper un rétrolavage actif, qu'il ait été planifié, démarré manuellement, ou déclenché via par la pression différentielle.

### 1.3.7 Bouton Home (Accueil)

Le bouton Home permet, en le poussant, de revenir au menu Status (État). Si ce bouton est maintenu enfoncé pendant environ 6 secondes, le contrôleur redémarrera.

## 1.4 Menu System (Système)





Le menu System peut être facilement utilisé à l'aide de la molette SELECT ou MODIFY au centre du panneau avant. Lorsque des « < » et « > » apparaissent de part et d'autre d'une valeur, cela indique qu'elle peut être modifiée. Si cette valeur se trouve être le titre du menu, l'utilisateur peut naviguer dans les menus. Si la valeur s'affiche dans le menu, l'utilisateur peut ajuster la valeur et faire une sélection en appuyant sur SELECT.

### 1.4.1 Menus principaux (A)

Chacun des menus principaux apparaissent au même niveau que le menu Status, qui est le premier menu s'affichant au démarrage du système et lorsque l'on appuie sur le bouton Home. Le menu ID entre parenthèses en regard de titres de menus dans les en-têtes de section subséquents se réfère à l'ID associé dans l'organigramme des menus.

#### 1.4.1.1 Menu Status (État) (A1)

Le menu Status comporte plusieurs menus possibles qui peuvent être affichés, en fonction de l'état du système. Le tableau ci-dessous décrit les conditions de chaque menu.

Conditions du menu	Description du menu	Image du menu
Le système est désactivé, aucun rétrolavage d'actif, pas d'erreur active	Indique simplement que le système est éteint	
Le système est activé ou désactivé, rétrolavage actif, pas d'erreur active	Description de l'état actuel et la station associée (purge, délai, décalage de la vanne maîtresse) et combien de temps reste dans cet état	
Le système est activé, aucun rétrolavage d'actif, pas d'erreur active	Les deux menus à droite peuvent être alternés en appuyant sur le bouton DISPLAY. Le premier indique l'heure de la dernière purge, et l'heure planifiée de la prochaine. Le deuxième menu affiche l'intervalle de rétrolavage, le délai, la durée de purge, la version du micrologiciel, le nombre total de purges, le délai jusqu'à la prochaine purge et le nombre total de déclenchements du capteur de PD.	
Le système est activé ou désactivé, rétrolavage actif ou inactif, erreurs actives	Affiche le nombre de codes d'erreurs actives	

Lorsque des erreurs sont actives, l'utilisateur peut appuyer sur SELECT, ce qui affiche le sous-menu de l'erreur. Ce menu permet à l'utilisateur de faire défiler et d'afficher des descriptions pour chaque code d'erreur.



En appuyant sur SELECT à nouveau lors de l'affichage d'un code d'erreur, toutes les erreurs seront effacées et une entrée sera générée dans le journal.



### 1.4.1.2 Menu manuel (A2)

Le menu Manual est une alternative aux boutons START et STOP. Il peut être utilisé pour démarrer et arrêter manuellement un rétrolavage.

Si un rétrolavage est actif, le menu affichera la station en cours de rétrolavage ou celle qui le sera par la suite s'il y a un délai entre les stations.

L'utilisateur peut appuyer sur SELECT pour arrêter le rétrolavage, ce qui fera apparaître un menu expliquant qu'il est en cours d'arrêt.



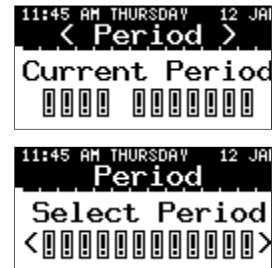


#### 1.4.1.6 Menu Period (Période) (A6)

Ce menu est uniquement visible si la fréquence de purge périodique est sélectionnée. La période définit la fréquence d'un rétrolavage au sein d'une période configurée.

En appuyant à nouveau sur SELECT, l'utilisateur peut modifier le réglage configuré.

Il faut appuyer sur SELECT à nouveau pour mettre à jour le système avec le nouveau réglage.



#### 1.4.1.7 Menu Period (Période) (A7)

Ce menu est uniquement visible si la fréquence de purge périodique est sélectionnée. Le nombre de périodes définit le nombre de fois que des rétrolavages périodiques se produiront sur une base quotidienne.

En appuyant sur SELECT, l'utilisateur peut modifier le nombre de périodes.

Il faut appuyer sur SELECT à nouveau pour mettre à jour le système avec le nouveau réglage.



#### 1.4.1.8 Menu Window Times (Horaires des périodes) (A8)

Ce menu est uniquement visible si la fréquence de purge périodique est sélectionnée. Ce menu permet à l'utilisateur de modifier les horaires configurés durant lesquelles la programmation périodique est valide.

Le bouton SELECT permet à l'utilisateur de choisir quelle période modifier, ou de quitter le menu précédent.

Le fait d'appuyer sur SELECT à nouveau permet de commencer le processus de modification de l'heure/minute de début et de fin de la période. L'utilisateur peut ajuster la valeur de chaque en appuyant sur SELECT pour passer à chaque nouveau menu. La définition de valeurs de 0 pour chaque entrée aura pour effet que la période en question sera ignorée. La définition d'un horaire de 00:00 à 23:59 indique que la période est valable toute la journée, et qu'une purge de fin de période ne doit pas être exécutée à 23:59 si le rétrolavage est activé pour le jour suivant. Le chevauchement de périodes entrainera l'activation d'un code d'erreur. Si une heure de fin de période est postérieure à son heure de début, la période commencera au cours d'un jour activé et prendra fin le jour suivant, que celui-ci soit activé ou non. La période ne démarrera que





lors d'un jour activé. Le fait d'appuyer sur le bouton Home à tout moment dans ces 4 menus permettra d'ignorer les modifications apportées.

L'horaire sera configuré en appuyant sur SELECT à partir du menu des minutes de fin.



#### 1.4.1.9 Menu End of Window Flush (Purge en fin de période) (A9)

Ce menu est uniquement visible si la fréquence de purge périodique est sélectionnée. Ce menu indique si EoWF est activé ou désactivé. Lorsque cette option est activée, un rétrolavage se produit près de la fin d'une période de sorte que le rétrolavage se termine en fin de période.



Le fait d'appuyer sur SELECT provoque un basculement sur le réglage qui prend effet immédiatement.

#### 1.4.1.10 Menu Daily Flushes (Purges quotidiennes) (A10)

Ce menu est uniquement visible si la fréquence de purge planifiée est sélectionnée. Ce menu affiche le nombre de rétrolavages planifiés se produisant lors de toute journée active.



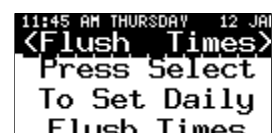
En appuyant à nouveau, l'utilisateur peut modifier le nombre de rétrolavages lors de chaque jour. La diminution du nombre supprime le(s) dernier(s) dans la liste. L'augmentation du nombre permettra de créer de nouvelles entrées à 00:00, à moins que ces entrées n'aient été précédemment étalonnées, auquel cas l'horaire précédent persistera.



Il faut appuyer sur SELECT à nouveau pour mettre à jour le système avec la nouvelle valeur.

#### 1.4.1.11 Menu Flush Times (Horaires de purge) (A11)

Ce menu est uniquement visible si la fréquence de purge planifiée est sélectionnée. Ce menu permet à l'utilisateur de modifier les horaires de début des rétrolavages planifiés.



Le fait d'appuyer sur SELECT permet à l'utilisateur d'accéder à un menu où il peut choisir le rétrolavage planifié à modifier, ou de revenir au menu précédent.



Le fait d'appuyer sur SELECT à nouveau lance le processus de changement de l'heure et des minutes pour le rétrolavage associé. Le fait d'appuyer sur le bouton Home à tout moment dans ces 2 menus permettra d'ignorer les modifications apportées.



Il faut appuyer sur SELECT pour mettre à jour le système avec le nouvel horaire.



#### 1.4.1.12 Menu Flush Days (Jours de purge) (A12)

Ce menu indique les jours qui sont activés pour les fréquences de purge périodiques ou planifiées. Concernant une fréquence de purge planifiée, aucun rétrolavage ne se produira les jours qui sont désactivés. Pour une fréquence de purge périodique, les rétrolavages se produiront uniquement lors d'un jour désactivé si une période dépasse minuit lors d'un jour activé.



Le bouton SELECT permet à l'utilisateur d'accéder à un ensemble de 2 sous-menus. Le premier permet à l'utilisateur d'activer tous les jours, ce qui prend immédiatement effet et renvoie l'utilisateur vers le menu supérieur des Jours de purge. Le deuxième sous-menu permet à l'utilisateur d'activer des jours personnalisés.



Le fait d'appuyer sur SELECT dans le menu des jours personnalisés provoque l'affichage d'un menu permettant à l'utilisateur de faire défiler les jours de la semaine et indiquant si tel jour est activé ou non.

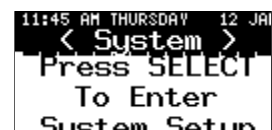


Le fait d'appuyer sur SELECT à nouveau bascule le jour sélectionné et renvoie l'utilisateur au menu de sélection du jour de la semaine.



#### 1.4.1.13 Menu System (Système) (A13)

Le fait d'appuyer sur SELECT dans ce menu permet à l'utilisateur d'accéder à la deuxième série de menus utilisés pour configurer et maintenir le contrôleur Synergy.

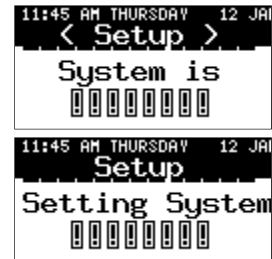


## 1.4.2 Menus System Configuration (Configuration du système) (B)

### 1.4.2.1 Menu System Enable (Activer le système) (B1)

Ce menu indique si le système est activé ou désactivé. Aucun rétrolavage ne sera exécuté alors que le système est désactivé, sauf si un rétrolavage manuel est lancé.

Le bouton SELECT permet de basculer l'état du système. Si le système est activé, si la fréquence de purge périodique est sélectionnée et si l'heure actuelle est compatible avec une période configurée, la fréquence périodique commencera.



### 1.4.2.2 Menu Active Stations (Stations actives) (B2)

Ce menu indique quelles stations sont actuellement configurées pour être comprises dans la séquence de rétrolavage. Si une station est activée, le numéro de station s'affichera dans le menu, sinon un tiret apparaîtra à sa place. S'il y a une erreur associée à la station, un « E » s'affichera à sa place et la station sera désactivée. Pour réactiver la station, effacez l'erreur dans le menu Status (Section 1.4.1.1) puis activez la station dans ce menu.

Le bouton SELECT permet à l'utilisateur de faire défiler des menus individuels qui indiquent si la station est activée ou désactivée. L'utilisateur peut également quitter le menu précédent.

Le fait d'appuyer à nouveau sur SELECT permet de basculer l'état de la station affichée.



### 1.4.2.3 Menu Differential Pressure Sensor Delay (Délai pour capteur de pression différentielle) (B3)

Le menu DP Delay indique la durée d'activation du capteur entraînant le déclenchement d'un rétrolavage.

En appuyant sur SELECT, l'utilisateur peut choisir un nouveau délai.

Il faut appuyer sur SELECT à nouveau pour mettre à jour le système avec le n



### 1.4.2.4 Menu Differential Pressure Error (Erreur de pression différentielle) (B4)

Le menu DP Delay indique si la fonction d'erreur du capteur de PD est activée. Si activée, le système exécutera jusqu'à trois purges avant d'activer l'erreur si la pression différentielle n'est pas passée en dessous



du seuil. Lorsque cette option est désactivée, le système va continuer à purger indéfiniment jusqu'à ce que la pression différentielle revienne à la normale.

En appuyant sur SELECT, l'utilisateur peut basculer le réglage.

#### 1.4.2.5 Menu Flush Timing (Fréquence de purge) (B5)

Ce menu indique si une fréquence de purge planifiée ou périodique est actuellement sélectionnée. Le réglage configuré ici influence la visibilité des menus dans les menus principaux concernant la façon dont les rétrolavages sont configurés.

En appuyant sur SELECT, l'utilisateur peut choisir un nouveau réglage.

Il faut appuyer sur SELECT à nouveau pour mettre à jour le système avec le nouveau réglage.

#### 1.4.2.6 Menu Master Valve Offset (Décalage de la vanne maîtresse) (B6)

Ce menu affiche la durée entre le moment où la VM est activée et celui où la première station est activée. La même durée s'applique entre le moment où la dernière station est éteinte et celui de l'arrêt de la VM. Si « Disabled » est sélectionné, la VM n'est pas utilisée pendant les rétrolavages.

En appuyant sur SELECT, l'utilisateur peut choisir un nouveau réglage.

Il faut appuyer sur SELECT à nouveau pour mettre à jour le système avec le nouveau réglage.

#### 1.4.2.7 Menu Valve Configuration (Configuration de la vanne) (B7)

Ce menu affiche le type d'alimentation qui est utilisé pour contrôler les vannes de la station durant un rétrolavage. Les électrovannes à fonctionnement continu peuvent recevoir une tension mixte (12 VCC et 24 VCA). Le tableau ci-dessous indique les types de vannes qui sont prises en charge et les conditions dans lesquelles elles peuvent être utilisées.

En appuyant sur SELECT, l'utilisateur peut choisir un nouveau type de vanne.

En appuyant sur SELECT, l'utilisateur peut choisir un nouveau type d'alimentation. Veuillez noter que ce paramètre affecte uniquement la







### 1.4.2.13 Menu Set Time (Régler l'heure) (B13)

Ce menu permet à l'utilisateur de régler l'horloge Synergy. L'horloge continuera de fonctionner pendant au moins 3 jours si la carte n'est pas alimentée. Si l'alimentation est interrompue pendant plus de 3 jours, la précision de l'horloge doit être vérifiée. Si le contrôleur détecte que l'heure n'est pas valide, il la règlera selon l'heure de la version logicielle en cours et activera une erreur.

Appuyez sur SELECT pour commencer le processus de modification de l'heure. Les heures, minutes, jour, et mois/année sont tous réglés dans leurs propres menus. Des changements dans ces menus prendront effet dès que le bouton SELECT est enfoncé pour passer au menu suivant. Le fait d'appuyer sur le bouton Home n'annulera pas les modifications déjà apportées.

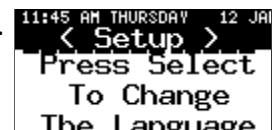
Le fait d'appuyer sur SELECT dans le menu du mois et de l'année permet de régler le mois et l'année, affichant ce menu momentanément avant de revenir au menu supérieur de réglage de l'heure.

### 1.4.2.14 Menu Language (Langue) (B14)

Ce menu permet à l'utilisateur de modifier la langue utilisée par le système.

En appuyant sur SELECT, l'utilisateur peut faire défiler les langues disponibles

En appuyant sur SELECT à nouveau, tous les menus s'afficheront dans la nouvelle langue.



### 1.4.2.15 Menu Device Information (Informations sur le dispositif) (B15)

Ce menu affiche diverses propriétés du contrôleur Synergy.



Appuyez sur SELECT pour afficher une série de menus. Chaque menu affiche le nom de la propriété qu'il représente ainsi que la valeur de cette propriété. En appuyant sur SELECT sur l'un de ces menu, l'utilisateur revient au menu supérieur des informations sur le dispositif.



### 1.4.2.16 Menu Screen Timeout Configuration (Configuration de l'extinction de l'écran) (B16)

Ce menu permet à l'utilisateur d'ajuster la durée d'inactivité entraînant l'extinction de l'écran.



Appuyez sur SELECT pour choisir entre 2, 3, 5, 10 et 15 minutes.

Appuyez de nouveau sur SELECT pour commencer l'opération d'enregistrement.



### 1.4.3 Codes d'erreur

Au cours de son fonctionnement, le contrôleur Synergy recherche certaines conditions d'erreur. Si ces conditions sont réunies, un code d'erreur est activé. Le tableau ci-dessous décrit les causes et les effets de chacun de ces codes d'erreur.

Code d'erreur	Causes possibles	Actions du contrôleur lors de l'activation
Fusible (0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une vanne a mal fonctionné et a puisé trop de courant depuis le contrôleur</li> <li>- Un relais ne fonctionne pas et a créé un court-circuit à la masse</li> <li>- La PD a été connectée par erreur au connecteur de la VM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si une vanne/un relais de la station a fait sauter le fusible, cette station sera désactivée et le rétrolavage continuera</li> <li>- Si la VM a fait sauter le fusible, réglez l'erreur de la VM</li> </ul>



		- Erreur Set the Flush Failed (Échec de réglage de la purge)
La purge a échoué (1)	- Fusible, Relais On/Off, Vanne On/Off	- Aucun
Heure (2)	- L'heure du système a été réglée sur une valeur antérieure à celle de la compilation de la version logicielle actuelle	- Réglez l'heure du système selon l'heure de la compilation de la version logicielle actuelle
Commutateur de PD (3)	- Le pressostat différentiel est resté actif pendant 3 purges consécutives pour tenter de réinitialiser le commutateur de PD	- Aucun
Relais On (4)	- Un relais du contrôleur ne s'est pas allumé au moment prévu	- Aucun
Relais Off (5)	- Un relais du contrôleur ne s'est pas éteint au moment prévu	- Aucun
Vanne On (6)	- Une vanne de la station ou la vanne maîtresse ne s'est pas allumée au moment prévu	- Si la VM a provoqué l'erreur, réglez l'erreur de la VM
Vanne Off (7)	- Une vanne de la station ou la vanne maîtresse ne s'est pas éteinte au moment prévu	- Si la VM a provoqué l'erreur, réglez l'erreur de la VM
VM (8)	- Fusible, relais On/Off ou vanne On/Off en relation avec la vanne maîtresse	- Désactivez le système, arrêtez le rétrolavage actif
Défaut du journal (9)	- Incapacité à communiquer avec la mémoire du journal	- Aucun
Chevauchement de périodes (10)	- Deux périodes ou plus se chevauchent	- Aucun