



Détection du débit

The Intelligent Use of Water.™

LEADERSHIP • EDUCATION • PARTNERSHIPS • PRODUCTS

Détection du débit

- **3 éléments à paramétrer dans IQ4**
 - Sondes de débit
 - FloManager™
 - FloWatch™
- **Surveillance du débit**
 - Si une sonde de débit a été installée, il est possible d'afficher le débit en temps réel, indiquant le débit attendu et le débit réel

Détection du débit

- **FloManager™**

- Flo-Manager™ ajoute à votre système des fonctionnalités de gestion hydraulique de base afin de garantir que la pression et le volume d'eau de votre système soient suffisants pour activer toutes les stations. Bien que le matériel de détection du débit soit utile, il n'est pas nécessaire pour utiliser FloManager™. Vous pouvez saisir manuellement les débits estimés, même si ce matériel n'est pas installé.

Détection du débit

- **FloManager™**

- FloManager™ fonctionne avec les SimulStations (paramètres d'activation de plusieurs stations) en ajoutant une autre couche de priorités de station ou de FloZone en fonction des ressources en eau disponibles. Par exemple, si un débit de 20 GPM est disponible pour la FloZone1 et si deux stations consommant chacune 6 GPM sont actuellement en fonctionnement, soit un total de 12 GPM, Flo-Manager™ ne permettra d'activer une station supplémentaire que si elle consomme 8 GPM ou moins. Cela garantit que les ressources hydrauliques de votre système ne sont pas surexploitées et que chaque arroseur de chaque station reçoit suffisamment d'eau.

Détection du débit

- **FloWatch™**
 - FloWatch™ vous permet d'utiliser une ou toutes les fonctionnalités Flo-Manager™, avec des fonctionnalités supplémentaires telles que des alarmes en cas de débit élevé (SEEF) et de débit faible (SELF), en fonction de paramètres que vous définissez et contrôlez
 - Remarque : le matériel de mesure des débits est nécessaire pour utiliser FloWatch™

The screenshot shows the 'ESP LXME SERVER (OFFICE)' interface. The top navigation bar includes 'ACTIVITY', 'CONTROLLERS', 'PROGRAMS', 'REPORTS', and 'SYSTEM SETUP'. The main menu has 'Programs', 'Sensors', 'Master Values', 'Sensors', and 'CEData'. The 'Sensors' tab is highlighted in green. Below the menu is a table of sensors:

Name	Type	Model	Offset (in)	Kfactor
Flow Sensor 1	Local Sensor	No Sensor Installed	00.00	-
Flow Sensor 2	Flow	150007		1.000000

The 'Flow Sensor 1' row is highlighted in green. A modal window titled 'FLOW SENSOR 1' is open, showing the following fields:

- Name: Flow Sensor 1
- Model: 150000
- Pipe Diameter: 3.0 in

The 'Save' button at the bottom right of the modal is highlighted in green.

▪ Paramétrage des sondes de débit – ESP LXMEF

- Sélectionnez **Sensors (sondes)** -> **Flow Sensor 1 (sonde de débit 1)**
- Saisissez le nom de la sonde de débit
- Sélectionnez le numéro de modèle de la sonde de débit installée (si nécessaire, saisissez le diamètre de la canalisation)
- S'il ne s'agit pas d'une sonde Rain Bird -> saisissez les valeurs Custom (personnalisés), Kfactor et Offset (écart)
- Cliquez sur **Save (enregistrer)**

The screenshot shows the 'Sensors' configuration page in the ESP LX D Client (Office) software. The 'Sensors' tab is highlighted in green. A table lists various sensors, with 'Flow Sensor 1' selected and its configuration details shown in a pop-up window. The pop-up window shows fields for Name, Address, Model, and a Save button.

name	Type	Model	Address	Setting Time	Channel
<input type="checkbox"/> Rain Freeze	Local Sensor	Rain Freeze Sensor (Rain)	0	00:00	-
<input type="checkbox"/> Weather 1	Weather	Rain Sensor (Flow) (Rain)	0	00:00	-
<input type="checkbox"/> Weather 2	Weather	Rain Sensor (Flow) (Rain)	0	00:00	-
<input type="checkbox"/> Weather 3	Weather	Rain Sensor (Flow) (Rain)	0	00:00	-
<input type="checkbox"/> Flow Sensor 1	Flow	Flow	4		Weather 1
<input type="checkbox"/> Flow Sensor 2	Flow	Flow	0		Weather 2
<input type="checkbox"/> Flow Sensor 3	Flow	Flow	4		Weather 3
<input type="checkbox"/> Flow Sensor 4	Flow	Flow	4		Weather 4
<input type="checkbox"/> Flow Sensor 5	Flow	Flow	0		Weather 5

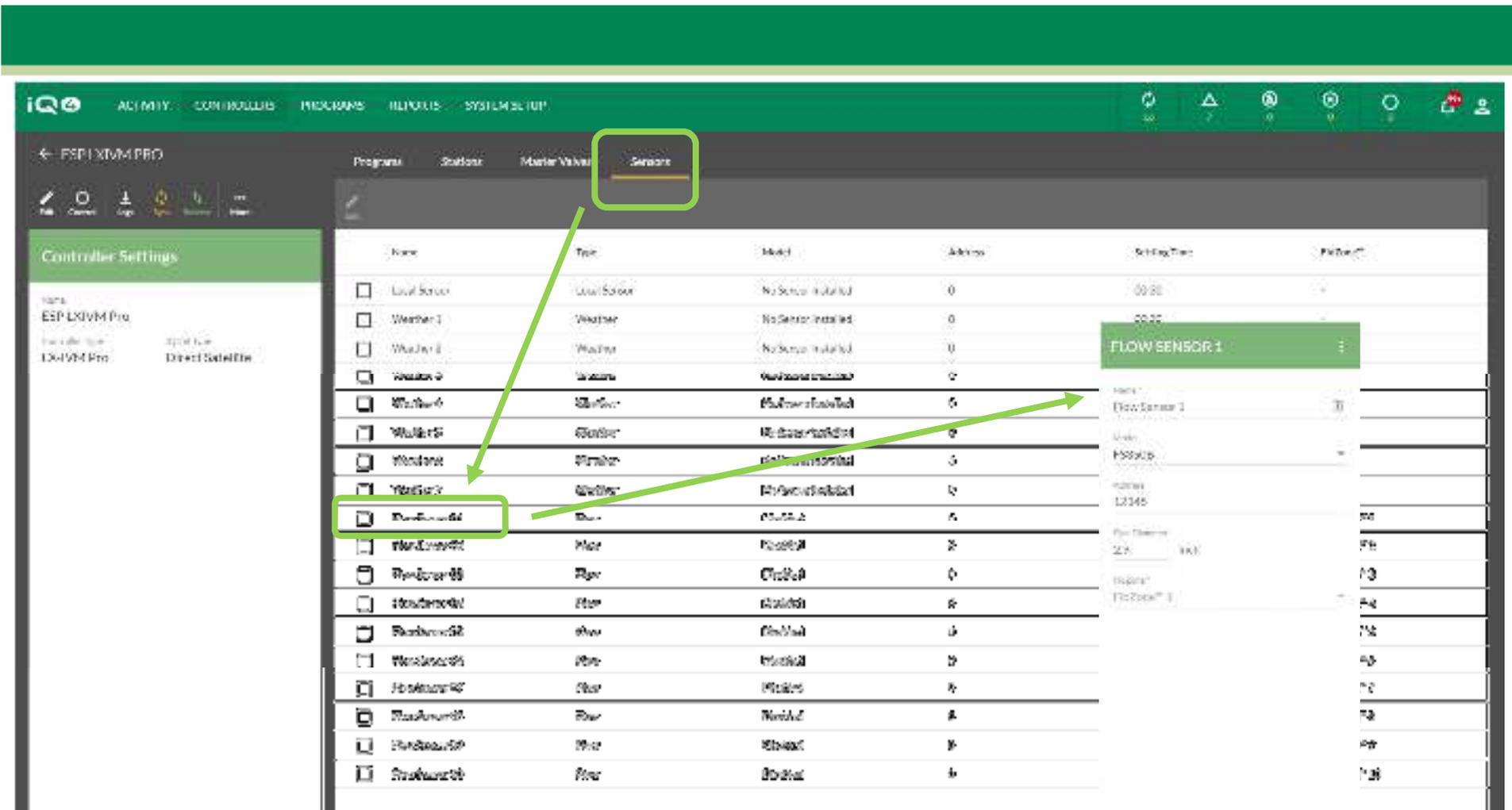
Flow Sensor 1 configuration details:

- Name: Flow Sensor 1
- Address: 4
- Model: Flow
- Save button

■ Paramétrage des sondes de débit – ESP LX D

- Sélectionnez Sensors (sondes) -> Flow Sensor X (sonde de débit X)
- Saisissez le nom de la sonde de débit -> Address (adresse) -> Model (modèle)
- Sélectionnez le numéro de modèle de la sonde de débit installée (si nécessaire, saisissez le diamètre de la canalisation)
- S'il ne s'agit pas d'une sonde Rain Bird -> saisissez les valeurs Custom (personnalisés), Kfactor et Offset (écart)
- Cliquez sur Save (enregistrer)





■ Paramétrage des sondes de débit – ESP LXIVM / ESP LXIVM Pro

- Sélectionnez Sensors (sondes) -> Flow Sensor X (sonde de débit X)
- Saisissez le nom de la sonde de débit -> Address (adresse) -> Model (modèle)
- Sélectionnez le numéro de modèle de la sonde de débit installée (si nécessaire, saisissez le diamètre de la canalisation)
- S'il ne s'agit pas d'une sonde Rain Bird -> saisissez les valeurs Custom (personnalisé), Kfactor et Offset (écart)
- Cliquez sur Save (enregistrer)



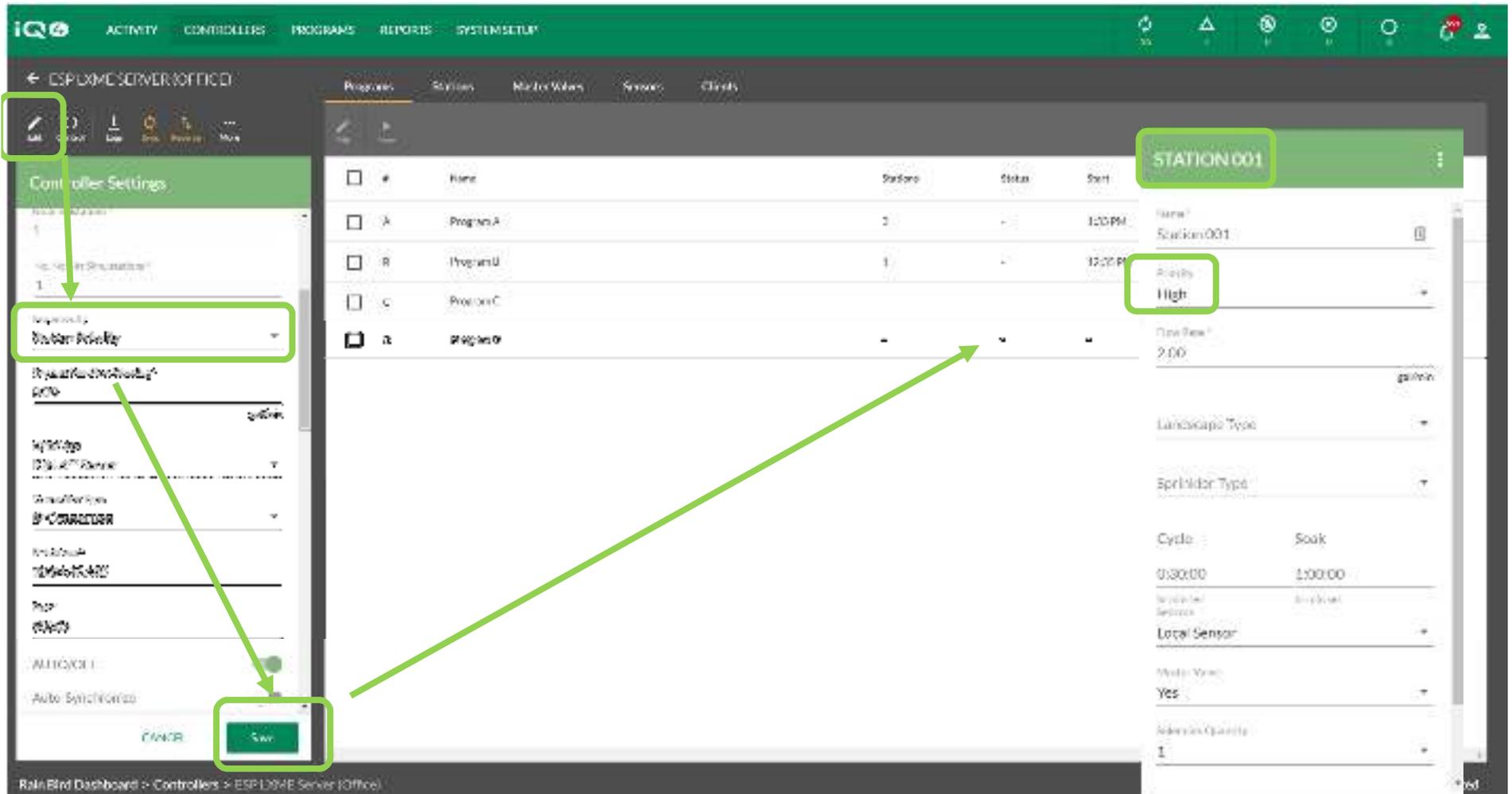
The screenshot shows the Rain Bird iQ software interface. The main menu includes ACTIVITY, CONTROLLERS, PROGRAMS, REPORTS, and SYSTEM SETUP. The current view is for 'ESP DOME SERVER (OFFICE)'. On the left, the 'Controller Settings' panel is open, showing various options like 'AUTO OFF', 'Auto-Admins', 'Auto-Reverse Logic', and 'Enable Flo-Manager'. The 'Enable Flo-Manager' toggle is highlighted with a green box. Below it, there are settings for 'Enable FloWatch', 'FloWatch Settings', 'Re-enable Timed Delay', 'SELF Threshold', and 'Sulfide Time'. A 'Save' button is highlighted at the bottom of the settings panel. In the background, a table lists programs with columns for Name, Dates, Flow, Water Day, and Signal.

Name	Dates	Flow	Water Day	Signal
Program A	1	1000 PM	SATURDAY	100
Program B	1	1000 PM	SATURDAY	100
Program C	1	1		100
Program D	-	-	-	100

■ Flo-Manager

- Cliquez sur le programmeur voulu -> Edit (modifier)
- Faites défiler la page jusqu'à Enable FloManager (activer FloManager) -> Activez
- Cliquez sur Save (enregistrer)





■ Flo-Manager

- Toutes les stations activées pour FloManager doivent être paramétrées sur Sequence By (séquence par) : Station Priority (priorité de station)
- Cliquez sur Save (enregistrer)
- Toutes les stations doivent être paramétrées sur une priorité : High (élevée), Medium (moyenne) ou Low (basse)

The screenshot shows the 'Controller Settings' dialog for 'Enable FloWatch'. The dialog is open over a table of programs. The 'Enable FloWatch' toggle is turned on. The 'Timed Delay' is set to 1000, 'SELF Threshold' is 70%, 'Response Option' is 'Default', and 'Settling Time' is 30. The 'Save' button is highlighted.

Program	Name	Station	Model	Rate	Week Days	Adj. Val.
A	Program A	3		1000 PM	SUN-TW-TH-S	100
B	Program B	1		1200 PM	SUN-TW-TH-S	100
C	Program C	4				100
D	Program D					100

▪ FloWatch

- Sélectionnez un programmeur -> Edit (modifier)
- Faites défiler la page jusqu'à Enable FloWatch (activer FloWatch) -> Activez 
- Paramétrez un Timed Delay (délai), un SELF Threshold (seuil SELF), une Response Option (option de réponse) et une Settling Time (durée de stabilisation)
- Cliquez sur Save (enregistrer)

The screenshot shows the iQ software interface. The main window displays a table of programs with columns for Name, Station, Module Name, Sensor, and Alerts. A 'Controller Settings' dialog box is open, showing the configuration for the 'Diagnose & Fill Valve'. The dialog includes a 'SEEF Threshold' slider set to 250 %, a 'Response Option' dropdown menu set to 'Diagnose & Fill Valve', and a 'Settling Time' input field set to 0 min. A 'Save' button is highlighted with a green box at the bottom right of the dialog.

Name	Station	Module Name	Sensor	Alerts
None				
Program A	1		100 PM	5x MTWTFSS 100
Program B	1		1200 PM	5x MTWTFSS 100
Program C				100
Program D				100

▪ FloWatch

- Sélectionnez un programmeur -> Edit (modifier)
- Faites défiler la page jusqu'à Enable FloWatch (activer FloWatch) -> Activez 
- Paramétrez un SEEF Threshold (seuil SEEF), une Response Option (option de réponse) et une Settling Time (durée de stabilisation)
- Cliquez sur Save (enregistrer)

Paramètres FloWatch

- **FloWatch™ compare le débit actuel (de la sonde de débit) aux débits attendus appris ou saisis par l'utilisateur, et prend diverses mesures en fonction de vos paramètres et des informations saisies. Comme les conditions réelles de débit sont nécessaires, FloWatch™ est utilisable uniquement si des sondes de débit sont présentes. Pour utiliser FloWatch™, vous devez :**
 - Installer le matériel de surveillance des débits aux emplacements corrects de votre système d'arrosage.
 - Vous devez installer une sonde de débit immédiatement en aval de chaque vanne maîtresse, mais en amont des stations.
 - Pour garantir des mesures stables, les sondes de débit doivent être installées à une distance égale à au moins dix fois le diamètre de la canalisation en aval de la vanne maîtresse, avec une distance supplémentaire égale à au moins cinq fois le diamètre de la canalisation entre la sonde de débit et tout matériel supplémentaire.
 - Utilisez un câble de détection du débit blindé entre la sonde de débit et le programmeur ESP-LXMEF

Paramètres FloWatch

- Le programmeur ESP-LX satellite vous permet de paramétrer les débits que vous prévoyez, ou d'apprendre automatiquement les débits en fonction de l'utilisation réelle. Une fois qu'un débit est appris ou saisi manuellement, les paramètres SEEF (Seek and Eliminate Excessive Flow, débit élevé) et SELF (Seek and Eliminate Low Flow, débit faible) vous permettent de définir les paramètres de débit excessif ou insuffisant, ainsi que le comportement du programmeur satellite lorsque ces conditions sont détectées. Pour utiliser plus efficacement FloWatch, paramétrez tout d'abord des seuils et des actions SEEF et SELF.
- SEEF est l'acronyme de Seek and Eliminate Excessive Flow (détecter et éliminer les débits excessifs). Cela régit le comportement de votre programmeur en cas de débit excessif, par exemple si une canalisation principale se rompt.
- SELF est l'acronyme de Seek and Eliminate Low Flow (détecter et éliminer les débits insuffisants). Cela régit le comportement du programmeur en cas de débit insuffisant, par exemple lors d'une panne de pompe, d'un problème du réseau d'eau municipal ou d'échec de l'ouverture d'une vanne de zone.

Paramètres FloWatch

- **FloWatch nécessite que les débits soient configurés pour fonctionner correctement. Vous pouvez saisir manuellement les débits, ou ils peuvent être appris automatiquement au niveau du programmeur. L'apprentissage automatique du débit apprend le débit des stations au sein d'une FloZone. Assurez-vous que les durées d'arrosage de toutes les stations sont paramétrées, y compris lors d'un exercice d'apprentissage de débit, avant de paramétrer un apprentissage de débit. Une fois les débits appris, il est possible d'effectuer une synchronisation inverse des programmeurs vers IQ4 avant la prochaine synchronisation ou synchronisation automatique**
- **Configurer SEEF**
 - High Flow Threshold (seuil de débit élevé) - Il s'agit du débit réel (entre 105 et 200 %) qu'une station ou une FloZone doit atteindre pour qu'il soit considéré comme excessif. Mieux vaut utiliser le paramètre par défaut de 130 % (ou plus) pour le seuil de débit élevé SEEF. Un pourcentage inférieur risque de déclencher des fausses alarmes en raison de la variabilité hydraulique normale.
 - High Flow Settling Time (durée de stabilisation du débit élevé) - Il s'agit de la durée (entre 1 et 10 minutes) pendant laquelle un débit doit rester égal ou supérieur au seuil de débit élevé avant que le programmeur déclenche une alarme ou réagisse.

Paramètres FloWatch

- Action if SEEF Detected (action si SEEF détecté) - Vous permet de paramétrer le comportement du programmeur satellite si un problème SEEF survient. Voici les options :
 - Diagnose and Eliminate (diagnostiquer et éliminer)** : Permet au programmeur de vérifier si le débit élevé est dû à un problème de canalisation principale/FloZone (rupture de canalisation principale, vanne coincée en position ouverte, etc. fermant la vanne maîtresse) ou à un problème de station (canalisation latérale brisée, arroseur manquant, etc. fermant uniquement la vanne affectée).
 - Shut Down and Alarm (arrêt et alarme)** : Ferme la vanne maîtresse de la FloZone sans diagnostiquer le problème.
 - Alarm Only (alarme uniquement)** : Déclenche une alarme, mais ne prend aucune autre mesure (la vanne maîtresse n'est pas fermée).
- **Configurer SELF**
 - Low Flow Threshold (seuil de débit faible) - Il s'agit du débit réel (entre 5 et 95 %) qu'une station ou une FloZone doit atteindre pour qu'il soit considéré comme fiable. Mieux vaut utiliser le paramètre par défaut de 70 % (ou moins) pour le seuil de débit faible SELF. Un pourcentage supérieur risque de déclencher des fausses alarmes en raison de la variabilité hydraulique normale.
 - Low Flow Settling Time (durée de stabilisation du débit faible) - Il s'agit de la durée (entre 1 et 10 minutes) pendant laquelle un débit doit rester égal ou inférieur au seuil de débit faible avant que le programmeur déclenche une alarme ou réagisse.

Paramètres FloWatch

- Action if SELF Detected (action si SELF détecté) - Vous permet de paramétrer le comportement du programmeur satellite si un problème SEEF survient. Voici les options :

Diagnose and Eliminate (diagnostiquer et éliminer) : Permet au programmeur de vérifier si le problème de débit élevé/faible concerne toutes les stations ou une seule station.

Shut Down and Alarm (arrêt et alarme) : Ferme la vanne maîtresse de la FloZone sans diagnostiquer le problème.

Alarm Only (alarme uniquement) : Déclenche une alarme, mais ne prend aucune autre mesure (la vanne maîtresse n'est pas fermée).

FOIRE AUX QUESTIONS

FAQ