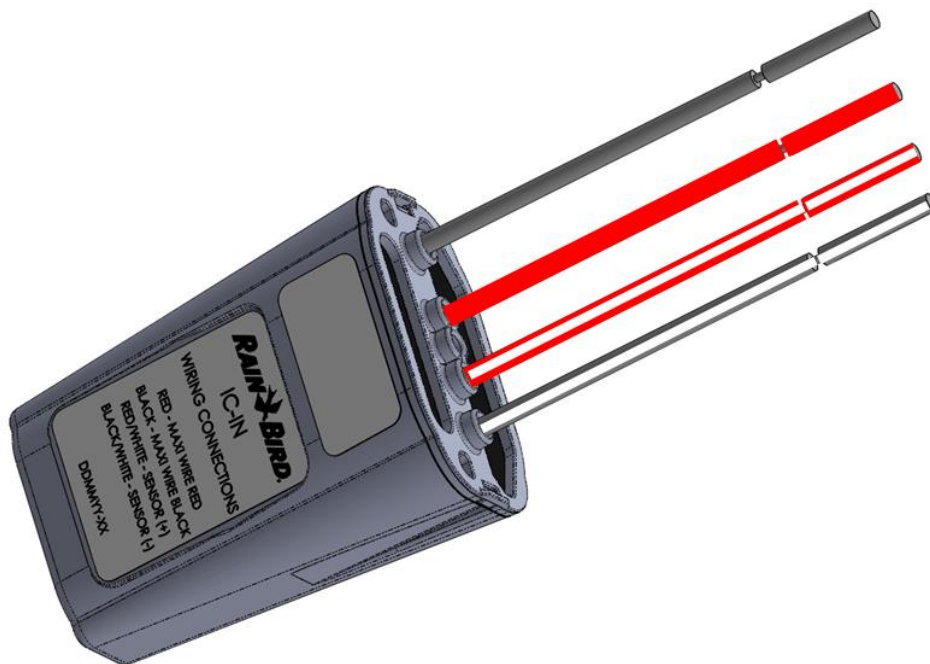




Guide d'installation du **dispositif** **d'entrée de sonde IC-IN** de Rain Bird®





<i>REMARQUES IMPORTANTES : INSTALLATION DE L'IC-IN – Dispositif d'entrée de sonde IC</i>	3
<i>Informations sur la conformité</i>	4
<i>Liste de contrôle lors de l'installation</i>	5
<i>Vérifier que le logiciel de gestion centralisée Rain Bird compatible est installé</i>	6
<i>Vérifier le contenu de l'emballage</i>	7
<i>Choix de l'emplacement d'installation</i>	7
<i>Se munir des outils pour l'installation</i>	8
<i>Étape d'installation n° 1 – Effectuer le raccordement de la source de sonde</i>	9
<i>Étape d'installation n° 2 – Effectuer les raccordements des câbles de terrain du système IC™</i>	12
<i>Étape d'installation n° 3 – Terminer l'installation sur le terrain</i>	13
<i>Étape d'installation n° 4 – Configurer le logiciel de gestion centralisée Rain Bird</i>	14
<i>Configurer les sondes programmables</i>	16
<i>Configurer les sondes Rain Watch™</i>	20
<i>Spécifications du dispositif IC-IN</i>	27

REMARQUES IMPORTANTES : INSTALLATION DE L'IC-IN – Dispositif d'entrée de sonde IC

Ce chapitre explique comment installer et configurer le dispositif IC-IN.



REMARQUE : Le dispositif IC-IN doit être installé conformément aux normes relatives aux installations électriques.



REMARQUE : Le dispositif IC-IN n'alimente **pas** les sondes. Le réseau électrique câblé du système IC™ NE PEUT PAS être utilisé pour alimenter les dispositifs de sonde. Les dispositifs de sonde nécessitant une alimentation doivent être raccordés à une source d'alimentation appropriée, distincte du réseau électrique câblé du système IC™.



REMARQUE : Le réseau électrique câblé du système IC™ doit être **hors tension** lors de l'installation du dispositif IC-IN.



REMARQUE : Pendant les deux premières minutes après la remise sous tension du réseau électrique câblé, les dispositifs IC-IN de terrain ne répondront pas.



AVERTISSEMENT : Le réseau électrique câblé de terrain doit toujours être séparé des autres réseaux électriques. Ne pas raccorder les câbles de terrain ensemble à partir des différents câbles de sortie (groupes) sur l'ICI (interface de commande intégrée)



AVERTISSEMENT : Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) aux aptitudes physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou ne possédant pas les connaissances et l'expérience suffisantes, à moins que ces personnes soient placées sous une supervision ou aient reçu des instructions sur l'utilisation de l'appareil de la part d'une personne responsable de leur sécurité.



AVERTISSEMENT : Les enfants doivent être surveillés de façon à éviter qu'ils ne jouent avec l'appareil.

Informations sur la conformité



Ce produit est conforme au chapitre 15 des réglementations de la FCC (Federal Communications Commission) et respecte les deux conditions suivantes :

- (1) ce produit ne doit pas causer d'interférences nuisibles et
- (2) il doit accepter toute interférence, y compris les interférences pouvant nuire à son fonctionnement correct.

Ce dispositif numérique de classe B est conforme aux dispositions du Canada sur les équipements causant des interférences.



EN61000-6-1 (1997) classe B :

EN61000-3-2

EN61000-3-3

EN61000-6-3 (1996):

EN61000-4-2

EN61000-4-3

EN61000-4-4

EN61000-4-5

EN61000-4-6

EN61000-4-8

EN61000-4-11

EN 60335-1:2010 : Appareils électrodomestiques et analogues

Liste de contrôle lors de l'installation

La liste de contrôle ci-dessous doit être suivie afin d'installer correctement le dispositif IC-IN. Pour plus de commodité, une case à cocher est prévue pour chaque étape.

- Vérifier que le logiciel de gestion centralisée Rain Bird compatible est installé
- Vérifier le contenu de l'emballage.
- Vérifier que le logiciel de gestion centralisée est en version 8.1.0 ou supérieure
- Choisir un emplacement pour l'installation du dispositif IC-IN. Il est conseillé de l'installer dans un regard de vanne à proximité de la sonde cible ou immédiatement à côté de la sonde afin d'y accéder plus facilement pour l'entretien.
- Se munir des outils pour l'installation
- Effectuer le raccordement du dispositif de la sonde source
- Effectuer les raccordements des câbles de terrain du système IC™
- Terminer l'installation
- Configurer le logiciel de gestion centralisée Rain Bird

Vérifier que le logiciel de gestion centralisée Rain Bird compatible est installé

1. Vérifier qu'il s'agit de la version 8.1.0 ou supérieure du logiciel de gestion centralisée (Cirrus, Nimbus II, Stratus II ou Stratus LT). Toute tentative d'utiliser un logiciel plus ancien entraînera un fonctionnement erratique.
2. Ouvrir le logiciel de gestion centralisée et cliquer sur l'icône Rain Bird sur l'écran du menu principal.



3. Si la version du logiciel est inférieure à **8.1.0** (comme illustré ci-dessous), contacter le distributeur Rain Bird pour des informations sur l'acquisition d'une version plus récente du logiciel. Les distributeurs Rain Bird et/ou Rain Bird GSP peuvent apporter une aide pour les mises à jour du logiciel.



Vérifier le contenu de l'emballage



Dispositif IC-IN

Choix de l'emplacement d'installation

Choisir un emplacement qui permette de limiter la longueur des câbles entre le dispositif IC-IN et la sonde cible. Idéalement, l'IC-IN doit être raccordé directement aux bornes de sortie de la sonde.

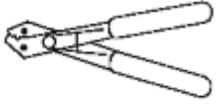
Choisir un emplacement offrant un accès facile au réseau électrique câblé du système IC™.

Choisir un emplacement qui permette d'accéder facilement à la source d'alimentation externe dont la sonde a besoin, le cas échéant.

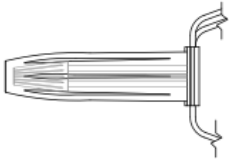


REMARQUE : Ce dispositif doit être installé conformément aux normes relatives aux installations électriques.

Se munir des outils pour l'installation



Pince à dénuder



Jeux de jonctions de câble Rain Bird DBRY (4 jonctions de câble)

Étape d'installation n° 1 – Effectuer le raccordement de la source de sonde

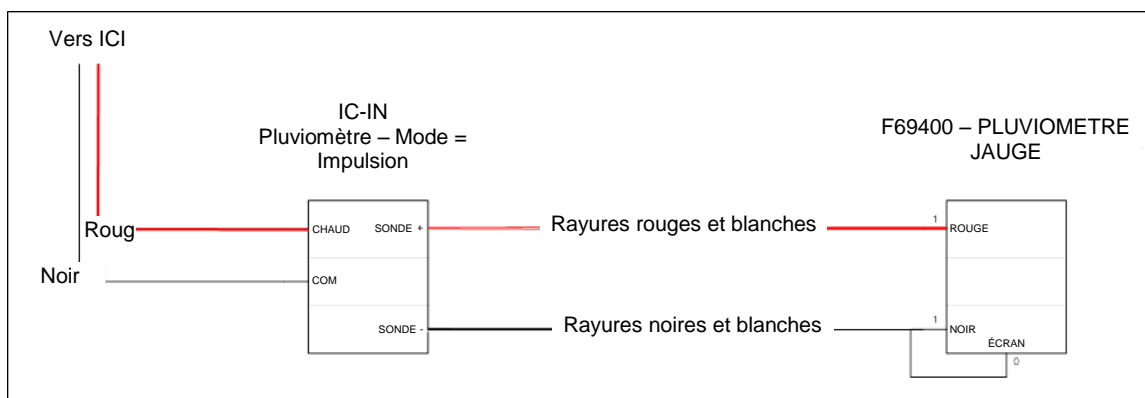
Le dispositif IC-IN surveille l'état d'une sonde externe d'un certain type. L'état de la sonde ou sa valeur peuvent être utilisés dans le logiciel de gestion centralisée Rain Bird pour ajuster l'arrosage, rapporter le débit, etc. Bien qu'il soit possible de brancher différents types de sondes, les raccordements sont effectués sur les mêmes entrées du dispositif IC-IN, au nombre de deux, SONDE + et SONDE –.



ATTENTION : Tous les raccordements électriques et les chemins de câbles doivent être conformes aux normes de construction locales.

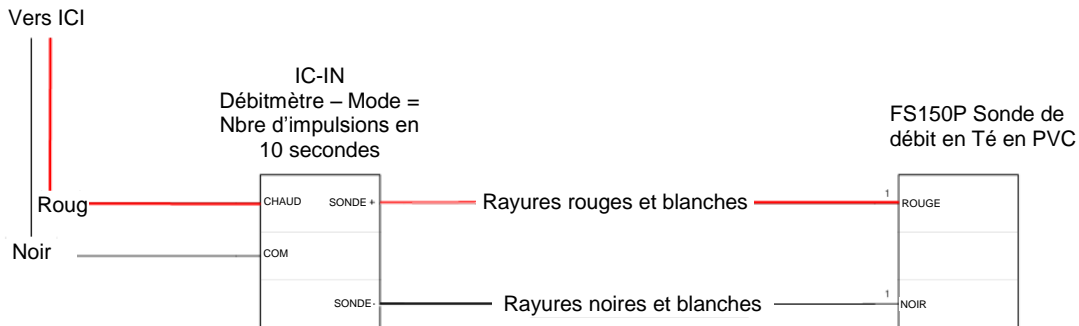
Application avec pluviomètre RainCan :

Le schéma ci-dessous représente une application typique du dispositif IC-IN pour la détection des précipitations. Les entrées SENSOR + et SENSOR – sont raccordées aux sorties du pluviomètre.



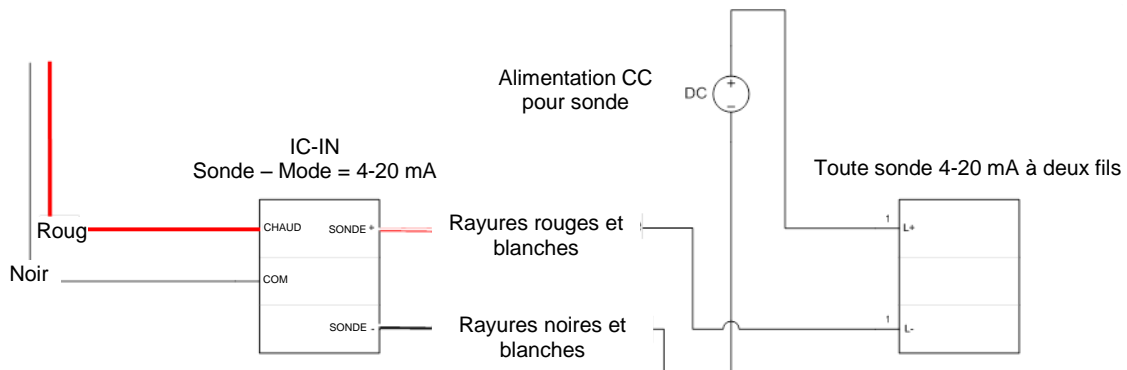
Application de détection du débit :

Le schéma ci-dessous représente une application typique du dispositif IC-IN pour la détection du débit. Les entrées SENSOR + et SENSOR – sont raccordées aux sorties de la sonde de débit.



Applications avec sonde industrielle 4 à 20 mA :

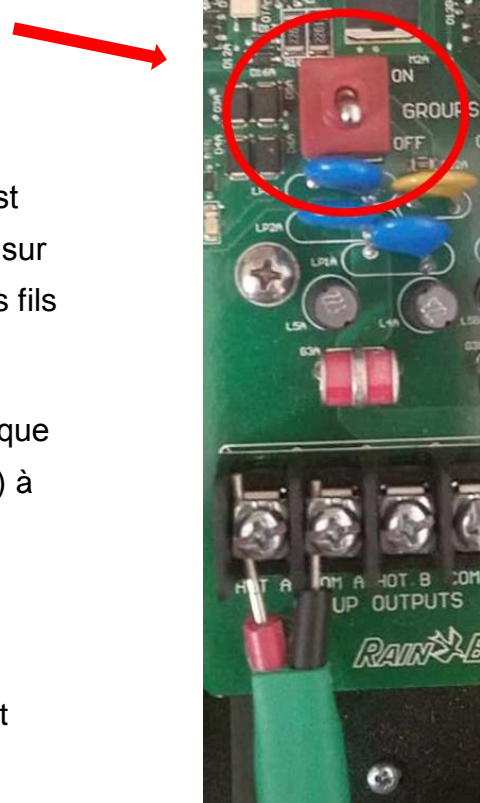
Le schéma ci-dessous représente une application typique du dispositif IC-IN pour la détection de 4 à 20 mA. Ce raccordement peut s'appliquer aux transducteurs de pression et aux autres sondes industrielles avec des sorties de 4 à 20 mA. Les entrées SENSOR + et SENSOR – sont raccordées à la sonde et à l'alimentation externe requise pour faire fonctionner ces sondes. Se reporter à la documentation des sondes pour connaître les paramètres d'alimentation adéquats.



4. Le dispositif IC-IN devrait être livré depuis l'usine avec des extrémités de câbles dénudés. Si ce n'est pas le cas, dénuder environ 1" (2,50 cm) d'isolant sur chaque câble. Prendre garde de ne pas couper les fils en cuivre.
5. Dénuder environ 1" (2,50 cm) à l'extrémité de chaque câble de raccordement externe à raccorder au dispositif IC-IN. Prendre garde de ne pas couper les conducteurs en cuivre.
6. Raccorder le câble SENSOR + (rayures rouges et blanches) de l'IC-IN au câble de sortie de sonde approprié. Raccorder le câble SENSOR – (rayures noires et blanches) de l'IC-IN au câble de sortie de sonde approprié.
7. Ajouter la protection appropriée aux connexions de câble en utilisant un jeu de connexions Rain Bird DBRY pour les jonctions rouge-rouge et noir-noir tout juste réalisées.
8. Fixer chaque jonction avec un connecteur de fil, puis insérer entièrement la jonction dans le capuchon de graisse. Noter que les capuchons sont à usage unique, **ne pas les réutiliser.**

Étape d'installation n° 2 – Effectuer les raccordements des câbles de terrain du système IC™

1. S'assurer que le réseau électrique câblé de l'IC auquel sera raccordé l'IC-IN est mis hors tension.
2. Le dispositif IC-IN devrait être livré depuis l'usine avec des extrémités de câbles dénudés. Si ce n'est pas le cas, dénuder environ 1" (2,50 cm) d'isolant sur chaque câble. Prendre garde de ne pas couper les fils en cuivre.
3. Dénuder environ 1" (2,50 cm) à l'extrémité de chaque câble MAXI™ (câblage de terrain du système IC™) à raccorder au dispositif IC-IN. Prendre garde de ne pas couper le conducteur en cuivre.
4. Raccorder le câble IC-IN (rouge) au câble MAXI™ (rouge). Le raccordement de l'IC-IN au MAXI™ doit être rouge uni de chaque côté de la connexion.
5. Raccorder le câble IC-IN (noir) au câble MAXI™ (noir). Le raccordement de l'IC-IN au MAXI™ doit être noir uni des deux côtés de la jonction.
6. Ajouter la protection appropriée aux jonctions de câble en utilisant un jeu de jonctions Rain Bird DBRY pour les jonctions rouge-rouge et noir-noir tout juste réalisées.
7. Fixer chaque jonction avec un connecteur de fil, puis insérer entièrement le connecteur dans le capuchon de graisse. **Noter que les capuchons sont à usage unique, ne pas les réutiliser.**



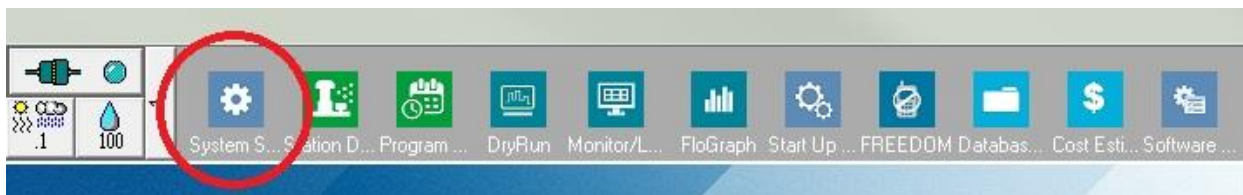
Étape d'installation n° 3 – Terminer l'installation sur le terrain

1. Revérifier que tous les raccordements sont sûrs.
S'assurer que toutes les normes relatives aux installations électriques sont respectées et qu'aucune extrémité de câble dénudée n'est présente.
2. Vérifier que tous les raccordements sont correctement protégés de l'environnement proche.
3. Alimenter le réseau électrique du système IC™.
 - a. **Attendre deux (2) minutes** de façon à ce que tous les modules du système IC™ reliés au réseau soient sous tension avant l'utilisation.

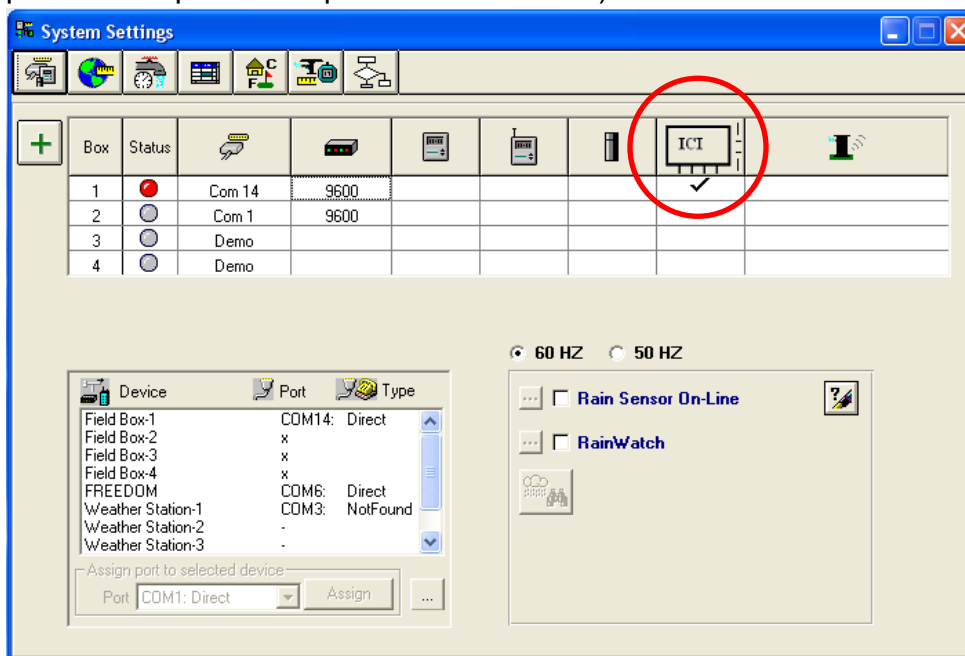


Étape d'installation n° 4 – Configurer le logiciel de gestion centralisée Rain Bird

1. Lancer le logiciel de gestion centralisée Rain Bird (version 8.1.0 ou supérieure) sur le PC de gestion centralisée, puis sélectionner System Settings (Paramètres du système) pour vérifier la configuration de l'interface de commande intégrée (ICI) :



2. Vérifier que la fenêtre de dialogue des paramètres du système affiche une interface ICI configurée (comme illustré ci-après, le numéro de port et le nombre de boîtes ne sont pas fondamentaux, mais l'ICI doit être cochée et le port ne doit pas correspondre à « Démo ») :



Si aucune interface ICI n'est configurée, se reporter aux instructions d'installation du système IC™ pour réaliser cette étape.

3. Il existe trois « types » de sondes pouvant être ajoutées à la gestion centralisée de Rain Bird : les sondes programmables (avec débit, niveau, fermeture de contact ou tension), les sondes Flo-Watch™ et les sondes Rain Watch™.

Il est possible d'utiliser les **sondes programmables** pour surveiller les applications et pour lancer des opérations de gestion centralisée comme le démarrage d'un programme.

Les sondes **Rain Watch™** sont notamment utilisées pour surveiller les précipitations et mettre en pause ou interrompre l'arrosage en fonction des chutes de pluie.

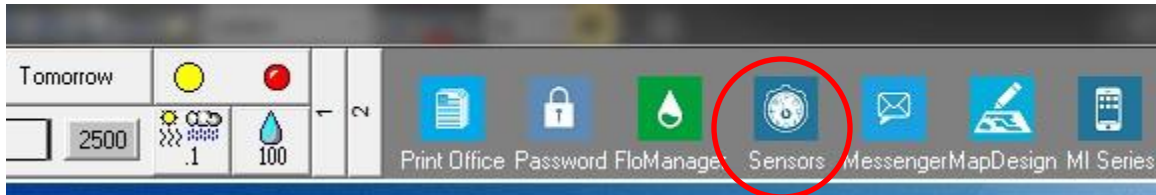
Les sondes Flo-Watch™ sont utilisées pour surveiller le débit et elles sont en mesure de relever un débit excessif causé par la rupture d'un tuyau ou d'autres défauts.



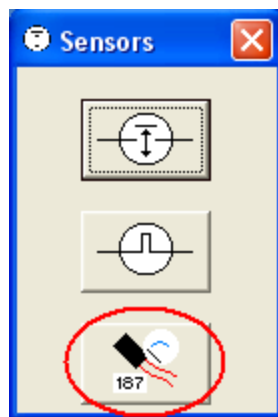
REMARQUE : Ne **pas** configurer un dispositif IC-IN unique pour plusieurs types de sondes. Ceci provoquerait des problèmes de fonctionnement.

Configurer les sondes programmables

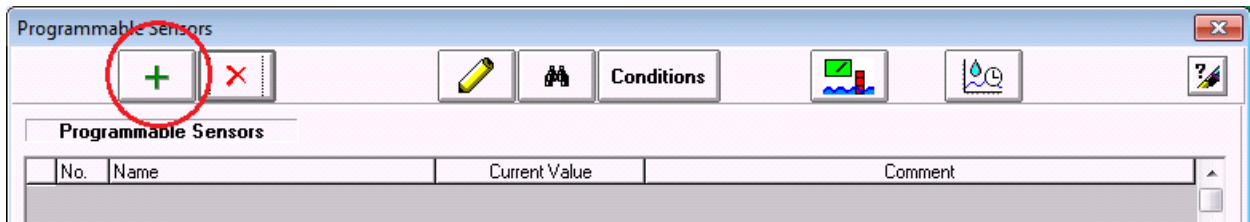
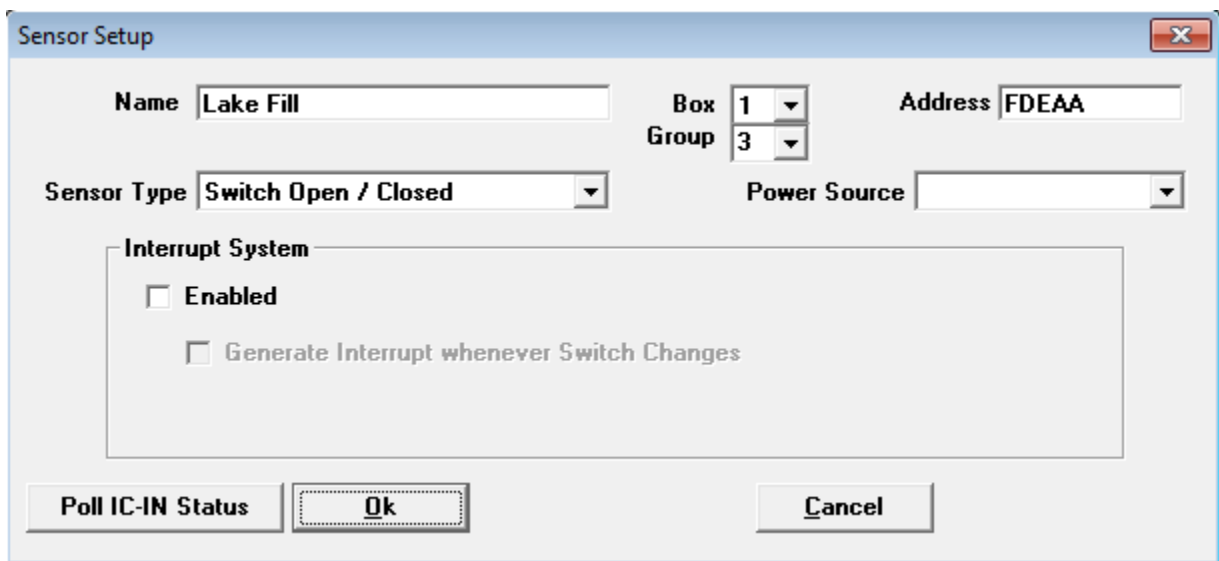
1. Pour ajouter une nouvelle sonde programmable, sélectionner Sensors (Sondes), puis l'outil Sonde programmable comme illustré ci-après :



2. Sélectionner la sonde programmable dans la fenêtre contextuelle.

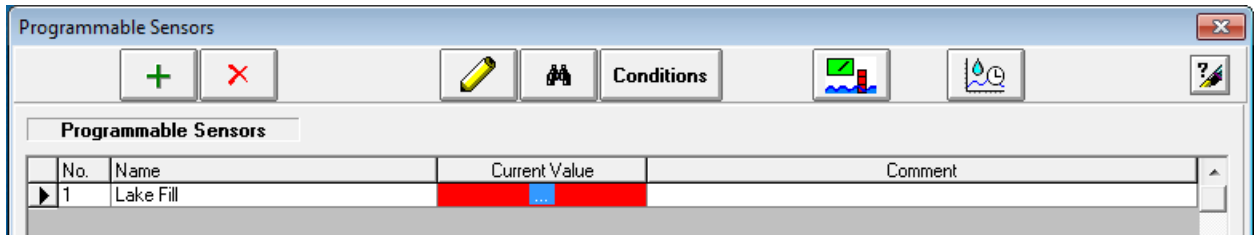


3. Cliquer sur l'icône + pour ajouter une sonde à l'aide de la fenêtre de dialogue Sensor Setup (Configuration sonde) dans laquelle il convient de saisir les nom, nombre de boîtes d'interface, groupe, adresse et type :





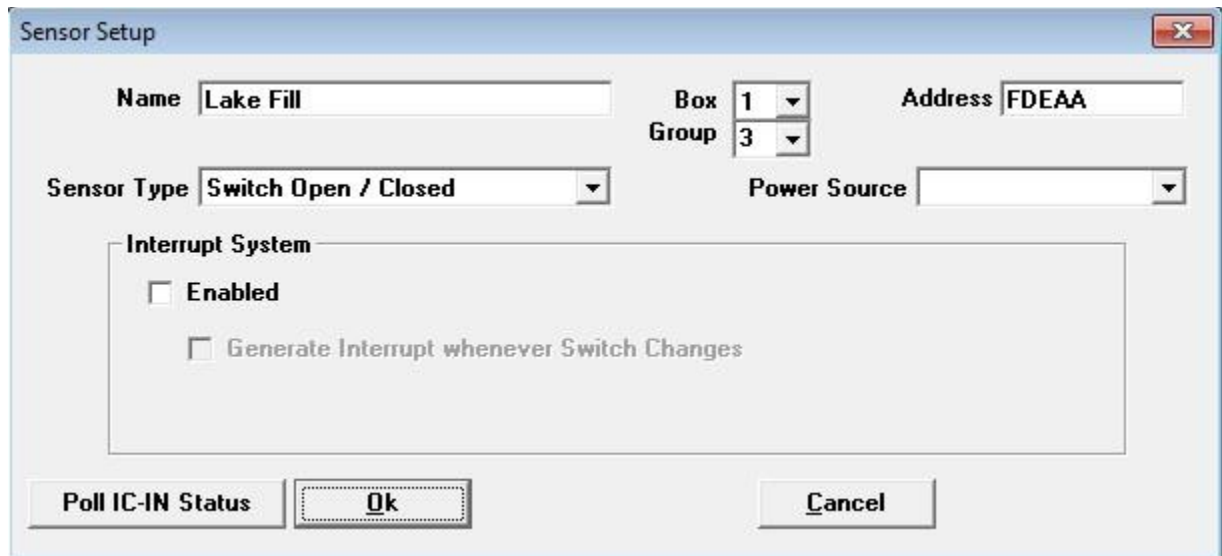
4. Remplir les champs de l'écran Sensor Setup :
 - a. Dans le champ **Name**, nommer la sonde pour faciliter l'identification.
 - b. Entrer le champ **Address** de l'IC-IN à partir de l'étiquette à code-barres.
 - c. Sélectionner le nombre de boîtes (**Box**) (si présent) dans la liste déroulante qui correspond au nombre de boîtes ICI.
 - d. Régler le champ **Group** sur le réseau électrique câblé auquel l'IC-IN est raccordé en utilisant la liste déroulante.
 - e. Régler le champ **Sensor Type** (Type de sonde) en fonction des caractéristiques de la sonde raccordée à l'IC-IN.
 - i. Par exemple, un débitmètre doit habituellement être réglé pour le nombre d'impulsions en 10 secondes. Le paramétrage correct des caractéristiques de la sonde déterminera le débit rapporté en fonction du nombre de gallons, de litres ou de mètres cubes par impulsion.


5. Sélectionner OK dans la fenêtre Sensor Setup pour finaliser la programmation.
6. La sonde ajoutée n'est pas immédiatement visible dans la fenêtre Programmable Sensors (Sondes programmables). Rafraîchir l'écran en fermant la fenêtre Programmable Sensors et en l'ouvrant à nouveau depuis le menu principal comme décrit dans les actions 1 et 2 ci-dessus.

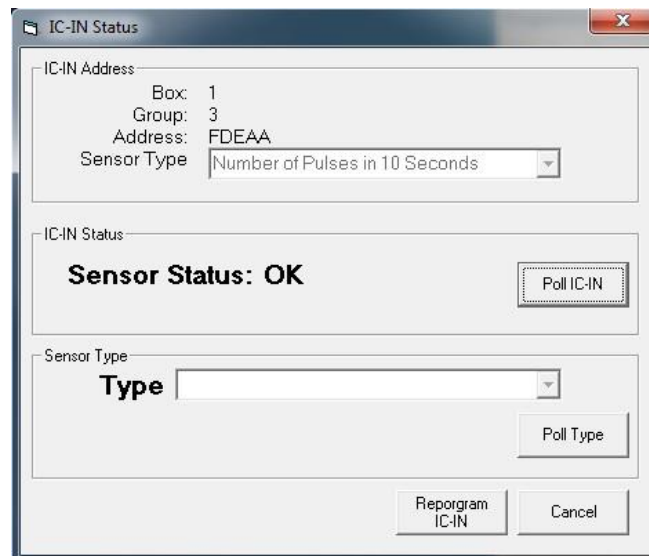



7. Pour vérifier la communication de l'IC-IN :

- a. Sélectionner la sonde et choisir le bouton d'édition  pour rouvrir l'écran Sensor Setup.



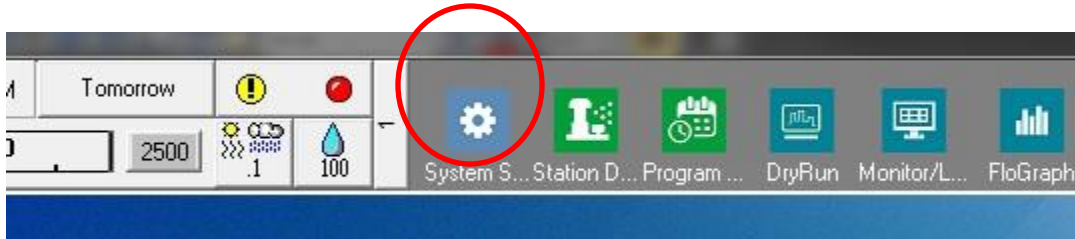
- b. Vérifier la communication de l'IC-IN en cliquant sur le bouton  (Interroger l'état de l'IC-IN).



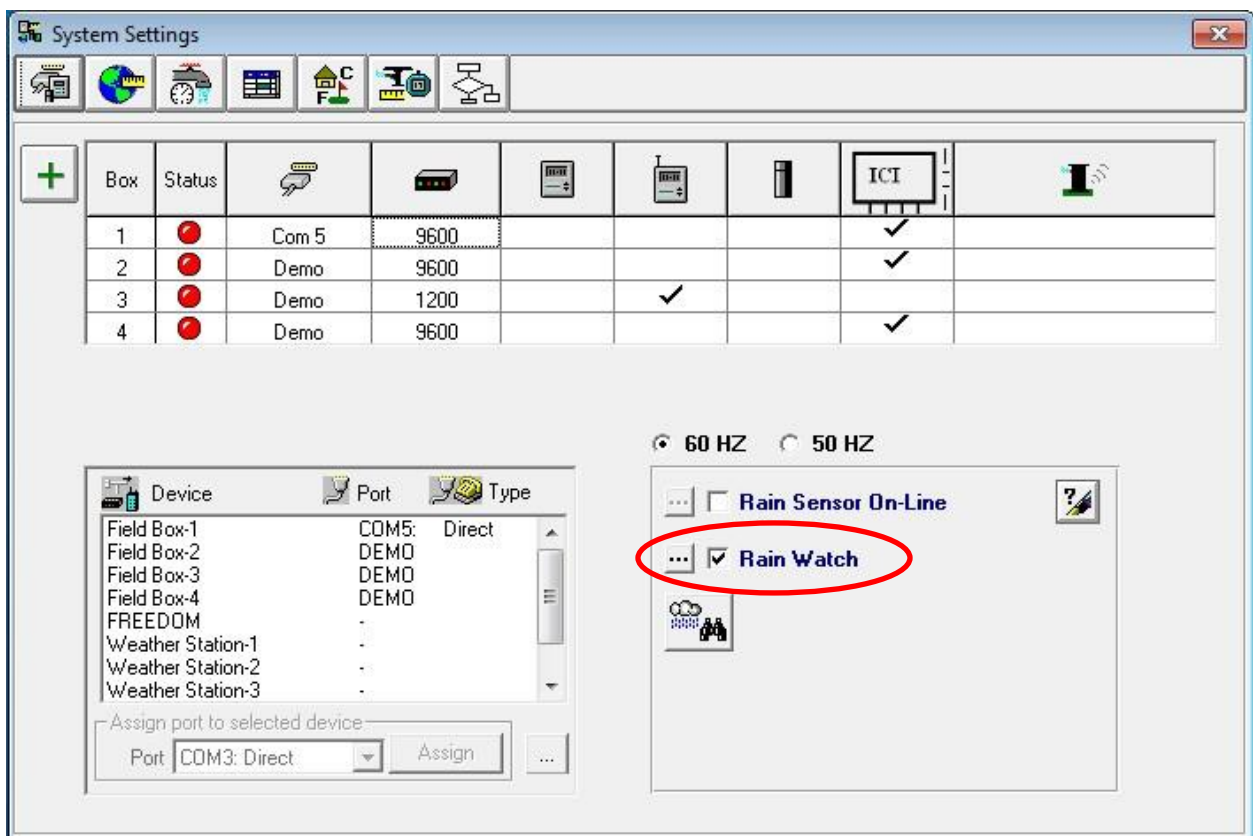
- c. Cliquer sur le bouton  (Interroger l'IC-IN)
- d. L'état doit indiquer OK ou No Response (Pas de réponse). Si No Response apparaît, vérifier le réseau électrique câblé/groupe et l'adresse et s'assurer que l'ICI a été mis sous tension au moins deux minutes avant le test.


Configurer les sondes Rain Watch™

1. Les sondes Rain Watch™ IC-IN doivent être raccordées à des pluviomètres à contact sec. Pour ajouter une nouvelle sonde Rain Watch™, ouvrir System Settings :

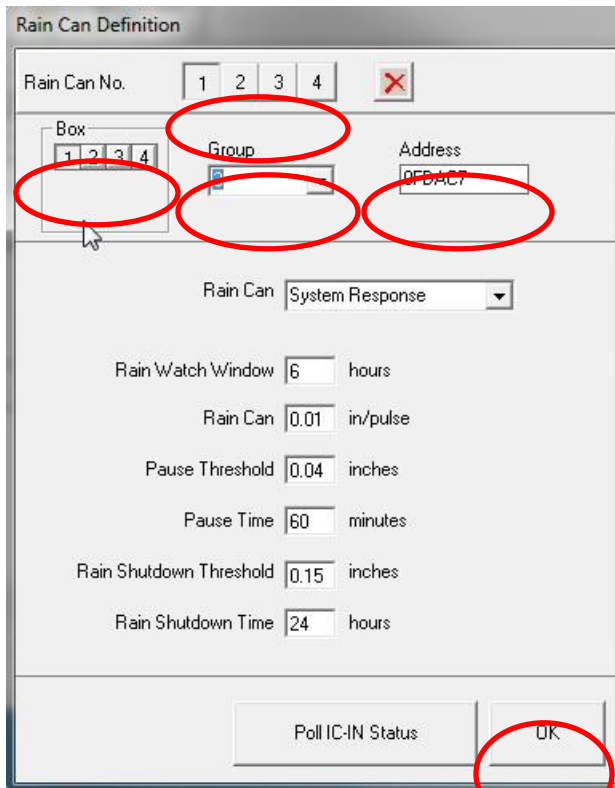


2. Cocher la case Rain Watch :




Si Rain Watch est déjà actif, cliquer sur le bouton  pour ouvrir la fenêtre de dialogue Rain Can Definition (Définition des pluviomètres à jauge).

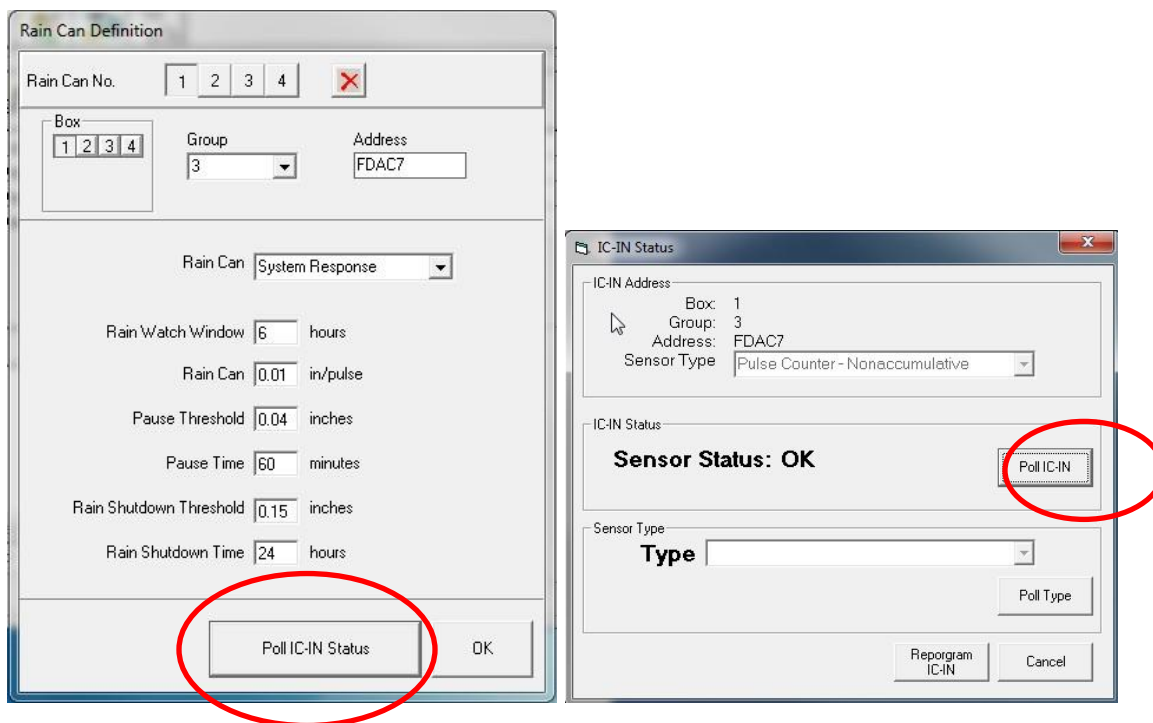
3. Dans la fenêtre Rain Can Definition, sélectionner le nombre pluviomètre, le nombre d'interface ICI, le numéro de groupe du réseau électrique câblé et entrer l'adresse IC-IN comme illustré dans l'exemple ci-dessous :



Jusqu'à quatre (4) pluviomètre Rain Can peuvent être définies dans le système. La configuration de chacune est réalisée de la manière suivante :

- a. Sélectionner le nombre de pluviomètre en utilisant les boutons en haut de la fenêtre de dialogue.
 - b. Régler le nombre d'interface ICI.
 - c. Régler le champ Group sur le réseau électrique câblé de l'IC auquel l'IC-IN est raccordé.
 - d. Entrer l'adresse à partir du code-barres sur le dispositif IC-IN.
 - e. Les autres options sont réglées normalement sur le logiciel de gestion centralisée Rain Bird.
4. Appuyer sur OK pour programmer le module IC-IN pour les applications RainWatch™.

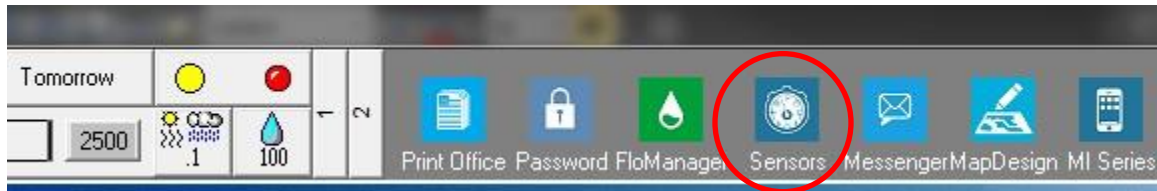
5. Vérifier la communication de l'IC-IN en cliquant sur le bouton  en regard de Rain Watch et rouvrir la fenêtre Rain Can Definition.
- a. Dans cette fenêtre, cliquer sur le bouton Poll IC-IN Status, puis cliquer sur Poll IC-IN pour vérifier l'état de la sonde



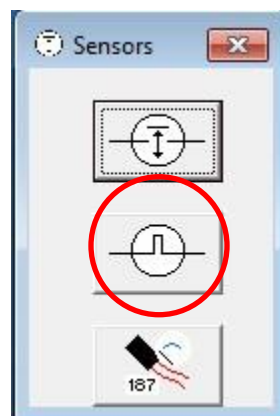
REMARQUE : Seule le pluviomètre 1 peut être utilisé pour fournir une réponse à l'échelle du système.

Les sondes Flo-Watch™ IC-IN doivent être raccordées à des sondes de débit produisant une série d'impulsions à une fréquence proportionnelle au débit. Des transmetteurs d'impulsions peuvent être utilisés pour mettre à l'échelle la fréquence d'impulsions correctement pour l'IC-IN. L'IC-IN peut traiter les impulsions d'entrée à une fréquence maximale de 1 kHz, 1 000 impulsions/seconde à un cycle de service à 50 %.

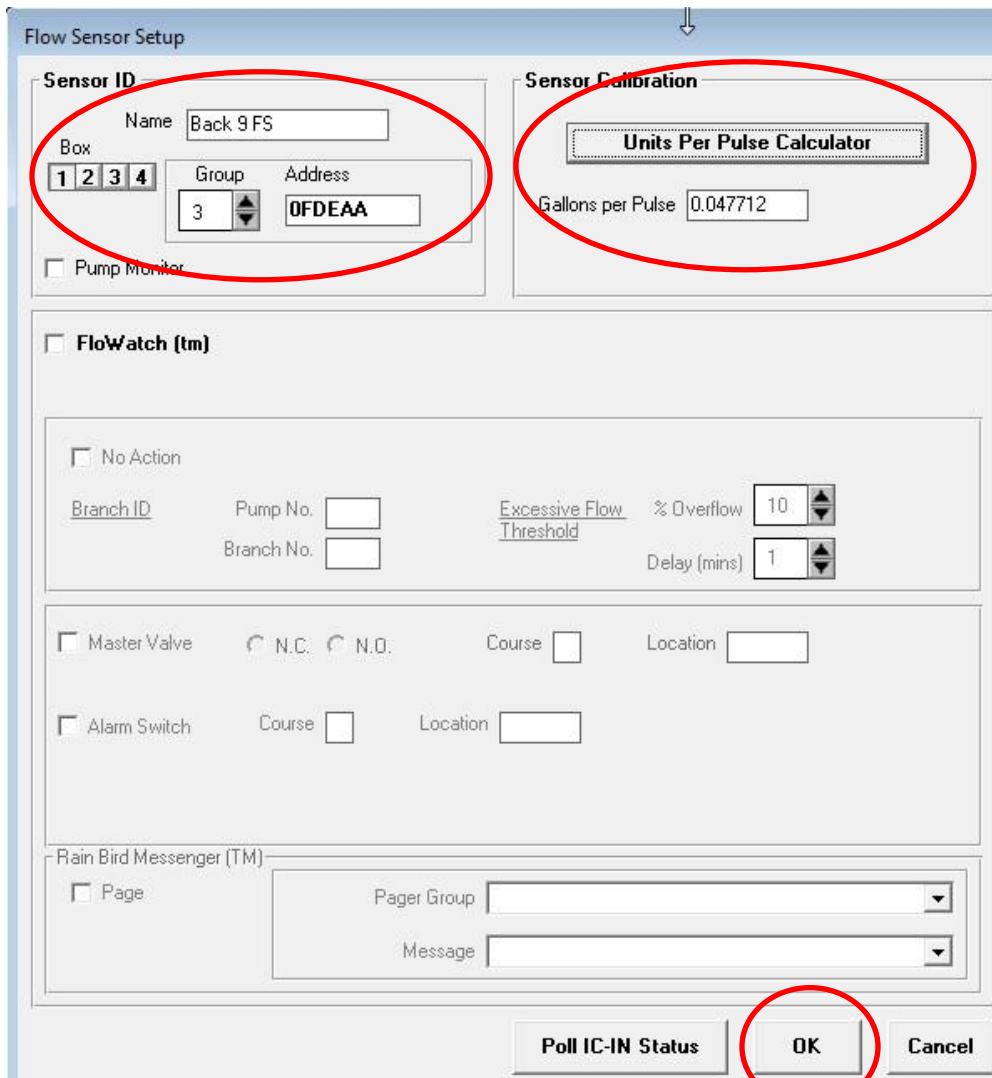
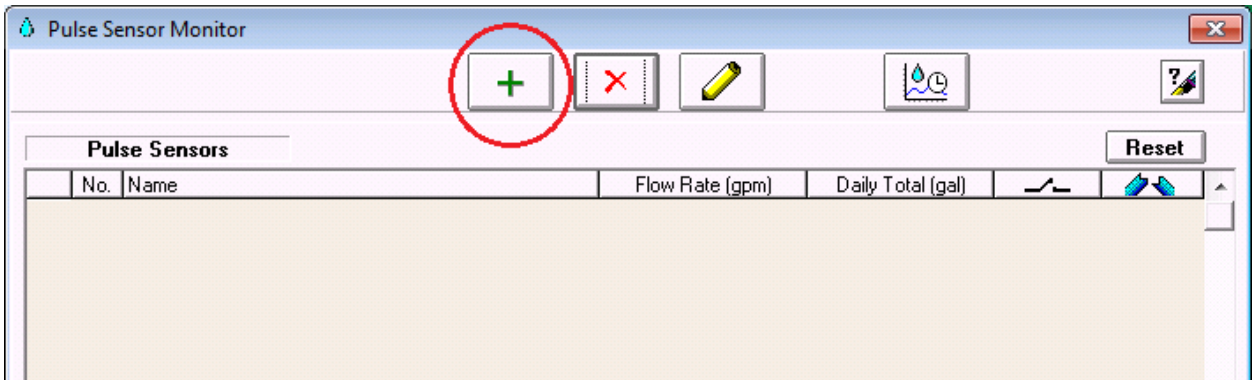
1. Pour ajouter une nouvelle sonde Flo-Watch™, sélectionner Sensors sur le 2^e bandeau de défilement dans le menu principal du logiciel de gestion centralisée Rain Bird.



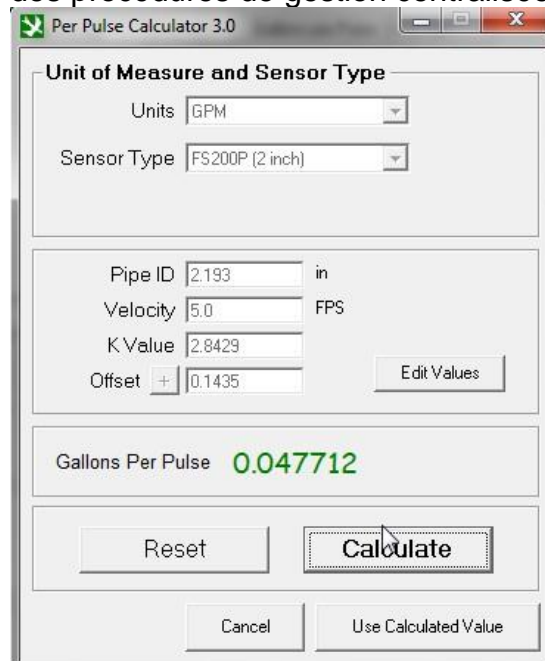
2. Sélectionner la sonde à impulsions dans la fenêtre contextuelle.



3. Dans la fenêtre Pulse Sensor Monitor (Surveillance de la sonde à impulsions), cliquer sur l'icône + pour ajouter une nouvelle sonde à l'aide de la fenêtre Flow Sensor Setup (Configuration de la sonde de débit) :



4. Remplir les détails de configuration de la sonde de débit :
 - a. Dans le champ **Name**, nommer l'entrée pour faciliter l'identification.
 - b. Définir le champ **Address** de l'IC-IN à partir de l'étiquette à code-barres.
 - c. Régler le nombre (**Box**) d'interface ICI.
 - d. Régler le champ **Group** sur le réseau électrique câblé auquel l'IC-IN est raccordé.
 - e. Utiliser **Units Per Pulse Calculator** (Calculateur unités par impulsion) (illustré à la page suivante) ou saisir directement le volume Gallons per Pulse (gallons par impulsion).
 - f. Configurer la sonde Flo-Watch™ et le moniteur de pompe à l'aide des procédures de gestion centralisée Rain Bird normales.



Per Pulse Calculator 3.0

Unit of Measure and Sensor Type

Units: GPM

Sensor Type: FS200P (2 inch)

Pipe ID: 2.193 in

Velocity: 5.0 FPS

K Value: 2.8429

Offset: + 0.1435

Edit Values

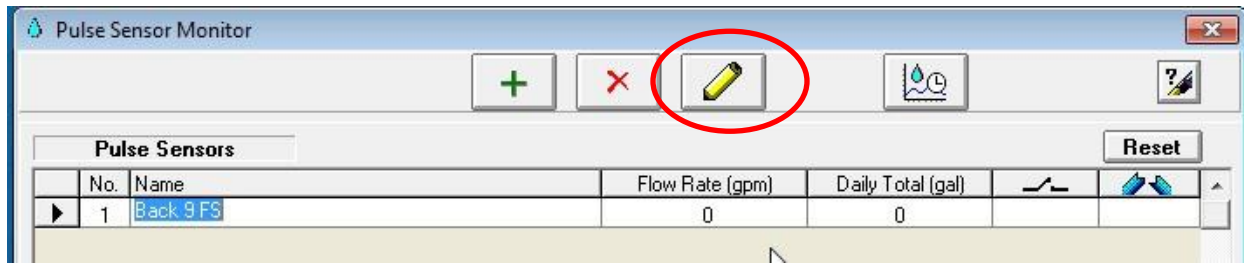
Gallons Per Pulse: 0.047712



Reset Calculate

Cancel Use Calculated Value

5. Appuyer sur OK sur la fenêtre Flow Sensor Setup pour programmer le module IC-IN pour les applications Flo-Watch™.

6. Vérifier la communication de l'IC-IN en sélectionnant le nom de la sonde à impulsions et en cliquant sur le bouton d'édition.



- a. Dans la fenêtre Flow Sensor Setup, cliquer sur le bouton  pour ouvrir la fenêtre d'état de l'IC-IN
- b. Dans la fenêtre d'état de l'IC-IN, cliquer sur le bouton  pour voir l'état de la sonde.

Spécifications du dispositif IC-IN

Température de fonctionnement :	-10 °C à 51 °C (14 °F à 125 °F)
Température de stockage :	-40 °C à 65,5 °C (-40 °F à 150 °F)
Humidité de fonctionnement :	75 % max. de 4,4 °C à 42,2 °C (40 °F à 108 °F)
Humidité de stockage :	75 % max. de 4,4 °C à 42,2 °C (40 °F à 108 °F)
Types de sondes pris en charge	
Tension	0-10 V CC
Courant	4-20 mA CC
Fermeture de contact	
Calcul d'impulsions	Cycle de service à 50 % 1 kHz (max.)
Nbre d'impulsions en 10 secondes	Cycle de service à 50 % 1 kHz (max.)
Nbre d'impulsions par seconde	Cycle de service à 50 % 1 kHz (max.)
Tension du câblage de terrain du système IC™	26-28 V CA (max.)



Rain Bird Corporation

6991 E. Southpoint Road
Tucson, AZ, 85706, États-Unis
Téléphone : (520) 741-6100
Fax : (520) 741-6522

Rain Bird Technical Services

(866) GSP-XPRT (477-9778)
(É.-U. et Canada uniquement)

**Service d'assistance téléphonique
pour les
spécifications**

(800) 458-3005
(É.-U. et Canada uniquement)

Rain Bird Corporation

970 W. Sierra Madre Avenue
Azusa, CA, 91702, États-Unis
Téléphone : (626) 812-3400
Fax : (626) 812-3411

Rain Bird International, Inc.

100 W. Sierra Madre Avenue
Azusa, CA, 91702, États-Unis
Téléphone : (626) 963-9311
Fax : (626) 963-4287

® Marque déposée de Rain Bird
Corporation
© 2018 Rain Bird Corporation
1/2018