

Chaque parcours se caractérise par un écosystème complexe qui lui est propre. Afin d'offrir un environnement à la fois homogène et parfaitement jouable, vous devez connaître précisément l'état de santé de votre gazon. L'Integrated Sensor System™ de Rain Bird® offre un instantané de l'état du sol afin de vous aider à comprendre la vie souterraine. L'ISS est également le seul système du marché à proposer un dispositif (facile à installer) de détection précise de l'état du sol ainsi qu'une intégration complète avec le système de gestion centralisée. Résultat : un gain de temps et des économies d'eau et d'argent grâce à Rain Bird.



Gateway ISG-2400 – Installée près de l'ordinateur, le Gateway constitue le relais entre les enregistreurs de données, les répéteurs sur le terrain et le logiciel Soil Manager™.

ISS Soil Manager – Grâce au logiciel de pointe proposé par Rain Bird, bénéficiez sur votre ordinateur d'informations précises et en temps réel sur l'état du sol, et ajustez (manuellement ou automatiquement) les durées d'arrosage selon l'humidité du sol.



CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Intégration dynamique. Automatisation intégrale.

Couplé au système de gestion centralisée Rain Bird®, l'Integrated Sensor System™ (ISS) peut ajuster automatiquement les cycles d'arrosage de façon à atteindre ou maintenir les niveaux d'humidité. La consommation d'eau est ainsi réduite, pour un gazon en meilleure santé et une utilisation optimale du parcours.

Surveillance intelligente. Conçu comme un système autonome, l'ISS mesure l'humidité du sol et calcule la modulation d'apport d'eau recommandée – quel que soit le parcours.

Précision maximale. Aucun étalonnage. L'ISS utilise des sondes de sol de qualité Recherche, qui s'appuient sur des années d'expérience sur le terrain. Aussitôt installé et sans étalonnage requis, l'ISS effectue des relevés en temps réel et extrêmement précis de l'humidité, mais aussi de la salinité et de la température du sol, du sol – pour une installation aisée et une précision immédiate.

Taux de détection ajustable. L'ISS vous permet d'ajuster la fréquence des mesures de télédétection dans le sol en fonction des besoins du parcours.

Fiabilité des résultats. L'enregistreur de données stocke automatiquement les relevés des capteurs sur des cartes de stockage de type SDHC (Secure Digital High Capacity). Aucun risque de perte de données n'est encouru en cas de panne de courant ou de problème de communication sans fil.

Communication sûre. L'ISS fournit un réseau maillé sans fil éprouvé, assurant la gamme de transmission et le trafic sécurisé requis entre l'enregistreur de données et le logiciel Soil Manager™.

Facilité d'installation. Le matériel réseau (enregistreurs de données et répéteurs), alimenté par piles, est facile à installer : nul besoin d'une alimentation secteur.

Gazon plus sain, homogénéité et utilisation optimisées du parcours. L'ISS contribue à une qualité plus cohérente du gazon, mais aussi à anticiper le stress causé aux plantes, la germination des grains, les infestations parasites et bien d'autres facteurs. Grâce au profilage des sols, vous utilisez moins d'eau pour lessiver le sel accumulé.

SPÉCIFICATIONS

Capacité du système : 200 sondes, 20 enregistreurs de données ISDL-2400, 40 répéteurs ISR-2400 par Gateway ISG-2400. Fréquence des relevés de sonde ajustable entre 2 et 120 minutes.

Puissance nominale :

Enregistreur de données ISDL-2400 et répéteur ISR-2400 : Quatre (4) piles alcalines type D

Durée de vie minimale de la pile : 12 mois à 20 °C sur la base de 100 relevés de sonde par jour (1 toutes les 15 minutes)

Gateway ISG-2400 : Alimentation par port USB du PC. Chaque Gateway ou répéteur communique directement avec huit (8) appareils réseau maximum (enregistreurs de données et répéteurs) afin d'assurer le réseau maillé sans fil et une communication radio optimale.

Exigences de mise à la terre :

Enregistreur de données ISDL-2400 et répéteurs ISR-2400 : aucune exigence de mise à la terre (alimentation par piles).



COMMENT COMMANDER

IS	-	XX	-	1	-	XX	-	3	-	X	-	0
MODÈLE		PRODUIT		FRÉQUENCE		PUISSANCE ÉLECTRIQUE		ALIMENTATION		LANGUE		
IS		DL = enregistreur de données R = répéteur GK = kit Gateway		1 = 2,4 GHz		10 = 10 mW 63 = 63 mW		3 = piles		1 = toutes (sauf chinois) 2 = chinois		

REMARQUE : Consultez les réglementations nationales en matière de puissance électrique avant de commander. Étude de site requise.

RÉSEAU SANS FIL

Généralités

Fréquence : fréquence sans licence 2,4 GHz ISM DSSS (étalement de spectre à séquence numérique).

Puissance de sortie : 10 mW et 63 mW selon les réglementations d'utilisation du pays.

Protocole : réseau maillé propriétaire DigiMesh™.

Portée de communication : Ligne de visée dégagée de 731 mètres minimum.

Enregistreur de données

Capacité : 18 sondes de sol Rain Bird TSM-3 utilisant le protocole SDI-12. Neuf (9) sondes par canal sur deux (2) canaux.

Puissance nominale : 4,1-6,5 V à l'aide de quatre (4) piles alcalines type D.

Stockage de données : les données de la sonde sont stockées sur une carte SDHC de 4 Go ou plus (fournie).

Mises à niveau : la mise à niveau du firmware s'effectue au moyen d'une carte SD.

Écran : écran rétroéclairé, avec menu à 10 positions et quatre (4) boutons pour le fonctionnement automatique et manuel, notamment les paramètres système (langue, date, heure, unités), pour l'utilisation automatique et manuelle des sondes, pour la configuration des sondes et pour les fonctions spéciales.

Langues :

- Anglais
- Français
- Espagnol
- Allemand
- Chinois
- Portugais
- Suédois
- Italien

Antenne externe : réglée pour une communication 2,4 GHz

Température de fonctionnement : -10 °C à 54 °C

Température de stockage : -40 °C à 66 °C

Répéteur

Puissance nominale : 4,1-6,5 V à l'aide de quatre (4) piles alcalines type D

Langues : Identiques à celles de l'enregistreur de données

Écran : Rétroéclairage avec quatre (4) boutons

Mise à niveau du firmware : via une carte SDHC (non fournie)

Température de fonctionnement : -10 °C à 60 °C

Température de fonctionnement de la batterie : -20 °C à 54 °C

Température de stockage : -40 °C à 66 °C

Gateway

USB/série/USB

SONDES

Sondes de sol TSM-3

Connexion : La sonde est connectée à un enregistreur de données sans fil Rain Bird ISDL-2400 et fournit des relevés d'humidité, de salinité et de température du sol. La sonde effectue des relevés sitôt l'installation effectuée et ne nécessite aucun étalonnage.

Mesures et rapports : Température du sol ; Fraction d'eau absolue par volume (WFV) en % avec étalonnage du sol argileux ; de 0,1 à 15 dS/m sur le plan de l'électro-conductivité du sol ; relevés WFV stables à 1 % dans les conditions suivantes : de -30 °C à 55 °C (sol non gelé), de 0,1 à 4 dS/m sur le plan de l'EC.

Matériaux : matériaux et fabrication robustes et à longue durée de vie.

Interface : Interface SDI-12 standard pour le secteur

Connexion : La sonde se connecte à un enregistreur de données via un câble à trois fils de calibre 18 mesurant au maximum 152 mètres de long. La sonde elle-même doit disposer d'un câble à trois fils de calibre 18 mesurant 7,6 mètres de long. Un câble supplémentaire (non fourni) est requis pour atteindre les 152 mètres.

Fonctionnement à faible puissance : 9 à 20 V CC ; < 1 mA en mode veille type ; 30 mA en mode lecture de l'humidité.

LOGICIEL

Exigences relatives au matériel :

- Microsoft Windows® 7 ou version supérieure
- PC avec processeur cadencé à 2,2 GHz ou plus
- 2 Go de RAM minimum
- 3 Go d'espace disponible sur disque dur
- Le profil d'alimentation de l'ordinateur doit être configuré de façon à ce que ce dernier ne se mette pas en veille
- Pilote d'affichage compatible DirectX 9,0c (Windows® XP Mode pour Windows® 7 et versions ultérieures non prises en charge)

Langues :

- Anglais
- Français
- Espagnol
- Allemand
- Chinois
- Portugais
- Suédois
- Italien

SOIL MANAGER™

Surveillance

- Affichage du tableau de bord
- Affichage graphique de la sonde avec possibilité d'annotation
- Affichage du tableau des sondes avec annotations et exportation au format Excel
- Alertes de communication, d'alimentation et des sondes
- Diagnostics comprenant le niveau d'autonomie du périphérique réseau et la force du signal (RSSI)
- Alertes sous forme d'e-mails définies par l'utilisateur pour les valeurs hors limites d'humidité, de salinité et de température du sol, pour la communication et pour le statut de l'alimentation
- Recommandations pour la modulation d'apport d'eau disponibles lorsqu'une sonde est associée à un programme d'arrosage spécifique

Surveillance avec intégration dynamique de la gestion centralisée activée

- Fonctionnalités identiques à celles de la version de surveillance
- Intégration complète avec la version 7 ou supérieure du logiciel de gestion centralisée Rain Bird
- Réglage des durées d'arrosage en fonction des mesures d'humidité du sol et des prévisions de modulation d'apport d'eau