

## Programmeur bifilaire LX-IVM

### Programmeurs série ESP-LXIVM

Le programmeur bifilaire ESP-LXIVM dispose de nombreuses fonctionnalités puissantes, flexibles et conviviales, à commencer par le nouveau module de vanne intégré, équipé d'un "solénoïde intelligent", en communication constante avec le programmeur afin d'améliorer l'arrosage et le diagnostic. L'ESP-LXIVM prend en charge jusqu'à 60 stations en standard, ou 240 stations avec le LX-IVM Pro. Il est possible de raccorder jusqu'à quatre câbles signaux, ainsi que des outils de détection du débit et de gestion avancée du débit, ce qui en fait une nouvelle référence du secteur en termes de gestion de l'arrosage.

### Applications

Les programmeurs bifilaires série ESP-LXIVM de Rain Bird sont destinés aux sites les plus étendus et exigeants, comme les ensembles résidentiels ou les copropriétés, les écoles, les terrains de sport, les parcs et les espaces publics, ou les grands sites industriels et commerciaux.

### Convivial

L'ESP-LXIVM est équipé d'un très grand écran LCD rétroéclairé et d'étiquettes programmables pour les fonctions des boutons, qui changent selon les étapes de la programmation.

### Facile à installer

Le programmeur ESP-LXIVM est logé dans un boîtier spacieux, avec des alvéoles défonçables de différentes tailles au fond et à l'arrière pour les branchements. La porte et le panneau avant sont amovibles, de façon à pouvoir facilement accrocher le boîtier à un mur.

### Fonctionnalités du programmeur

- Capacité de 60 stations avec le LX-IVM standard et de 240 avec le LX-IVM Pro
- Entrées de sonde de débit : jusqu'à 5 avec le LX-IVM et 10 avec le LX-IVM Pro
- Six langues sélectionnables par l'utilisateur : anglais, espagnol, français, allemand, italien et portugais
- Le panneau avant amovible est programmable quand il est alimenté par pile
- Le boîtier extérieur mural verrouillable est composé de plastique moulé résistant aux chocs. Résistant aux UV et à l'eau
- Boîtier métallique et/ou socle métallique, ou boîtier en acier inoxydable et/ou socle en acier inoxydable en option
- Système de gestion de l'arrosage à distance disponible en option avec la plate-forme IQ4 et les cartouches NCC

### Fonctionnalités de gestion de l'arrosage

- L'utilitaire d'apprentissage du débit et le totalisateur de débit permettent d'optimiser la consommation
- La protection FloWatch™ détecte les problèmes de débit trop faible ou trop important par rapport au seuil défini par l'utilisateur

- FloManager™ gère les exigences hydrauliques, utilisant de manière optimale l'eau disponible pour activer autant de stations que possible, sans dépasser la capacité en eau et en réduisant la durée totale des cycles d'arrosage.
- SimulStations™ permet aux stations d'arroser en même temps : jusqu'à 8 avec le LX-IVM et 16 avec le LX-IVM Pro
- Cycle+Soak™ par station
- Délai de pluie jusqu'à 30 jours
- Jours sans arrosage sur 365 jours (jusqu'à 5 jours)
- Délai de station par programme
- Vannes maîtresses normalement ouvertes ou normalement fermées programmables par station : jusqu'à 5 avec le LX-IVM et 10 avec le LX-IVM Pro
- Les sondes météorologiques optionnelles sont programmables par station pour empêcher ou mettre en pause l'arrosage : jusqu'à 4 avec le LX-IVM et 8 avec le LX-IVM Pro
- Ajustement saisonnier par programme ou par mois

### Fonctionnalités de diagnostic

- Indicateur d'alarme avec diode externe
- Diagnostic bifilaire pour simplifier et accélérer le dépannage
- Quatre câbles signaux isolés évitent les pannes de tout le système en cas de court-circuit
- Mappage bifilaire : associe les appareils aux câbles signaux correspondants dans le programmeur afin de rapidement repérer et résoudre les problèmes
- Rapports de l'historique électrique sur 12 mois et action proactive
- Auto-réparation : détermine automatiquement les "corrections" à apporter aux problèmes de câble signal et d'épissure, puis relance l'arrosage sans avoir recours à l'intervention manuelle
- Communication bidirectionnelle : grâce aux modules de vanne "intelligents", la communication s'établit dans les deux sens pour activer des fonctionnalités essentielles
- Arrêt automatique : lorsqu'une coupure de courant est détectée, les vannes s'arrêtent automatiquement pour éviter les fuites.

### Caractéristiques de fonctionnement

- Durée d'arrosage des stations : 0 min à 96 h
- Ajustement saisonnier : 0 % à 300 % (durée d'arrosage des stations de 96 h maximum)
- 10 programmes indépendants sur l'ESP-LXIVM et 40 sur l'ESP-LXIVM Pro
- 8 heures de démarrage par programme
- Les cycles de programmation incluent les jours de la semaine personnalisés, les jours pairs, impairs, impairs hors 31 ou à des dates cycliques
- Arrosage manuel et lancement manuel des programmes

### Protection contre les surtensions

Une mise à la terre et une protection contre les surtensions adéquates sont essentielles pour les installations bifilaires. Les câbles signaux doivent être protégés contre les surtensions et mis à la terre tous les 150 mètres ou tous les 15 appareils, la distance la plus courte étant retenue. C'est à cela que sert le limiteur de surtension IVM-SD.



### Certifications

UL, CUL, CE, CSA, C-Tick, partie 15 de la FCC

### Caractéristiques électriques

- Alimentation nécessaire : 120 VCA ± 10 %, 60 Hz (modèles internationaux : 230 VCA ± 10 %, 50 Hz ou 60 Hz)
- Alimentation de secours : pour atteindre la durée de vie théorique de 10 ans, la pile bouton au lithium conserve l'heure et la date, tandis que la mémoire non volatile conserve les programmes
- Compatible avec les vannes commerciales Rain Bird (séries PGA, PEB, GB, EFB-CP et BPE)

### Dimensions

36,4 cm x 32,2 cm x 14 cm

### Environnement

### Température de fonctionnement

Fourchette de températures de fonctionnement : -10 °C à 65 °C

### Humidité en fonctionnement

Fourchette d'humidité en fonctionnement : 95 % max de 4 °C à 49 °C dans un environnement sans condensation

### Température de stockage

Fourchette de températures de stockage : -40 °C à 66 °C

### Comment les différencier :

#### ESP-LXIVM

#### N° de modèle : Description :

- |              |                                    |
|--------------|------------------------------------|
| • ESPLXIVM   | Version nationale 120 VC           |
| • ESPLXIVMP  | Version nationale (Pro) 120 V      |
| • IESPLXIVM  | Version internationale 230 V       |
| • IESPLXIVMP | Version internationale (Pro) 230 V |
| • ILXIVMEU   | Version européenne 230 V           |
| • ILXIVMPEU  | Version européenne (Pro) 230 V     |
| • ILXIVMAU   | Version australienne 230 V         |
| • ILXIVMPAU  | Version australienne (Pro) 230 V   |

### Caractéristiques

Le programmeur ESP-LXIVM combine des circuits électromécaniques et microélectroniques compatibles avec un fonctionnement totalement automatique ou manuel. Le programmeur est abrité dans un boîtier en plastique, accrochable à un mur et résistant aux intempéries, et muni d'une porte verrouillable adaptée à une installation en intérieur ou en extérieur. Le programmeur peut être programmé et utilisé en six langues : anglais, espagnol, français, allemand, italien et portugais. L'écran affiche les options de programmation et les instructions de fonctionnement dans la langue choisie, sans que cela altère la programmation ou les informations de fonctionnement.

Le programmeur ESP-LXIVM a une capacité de base de 60 stations, tandis que l'ESP-LXIVM Pro a une capacité pouvant monter jusqu'à 240 stations. Toutes les stations ont la possibilité d'obéir ou d'ignorer indépendamment une sonde météorologique, et d'utiliser ou non des vannes maîtresses. Le minutage des stations s'étale entre 0 minute et 96 heures. Le programmeur dispose d'une fonctionnalité d'ajustement saisonnier par programme, qui règle la durée d'arrosage entre 0 et 300 % par incréments de 1 %. Le programmeur dispose également d'une fonctionnalité d'ajustement saisonnier mensuelle de 0 à 300 % par mois. Le minutage des stations avec l'ajustement saisonnier s'étale entre 1 minute et 96 heures.

Le programmeur ESP-LXIVM a 10 programmes distincts et indépendants qui peuvent avoir des heures de démarrage, des cycles de jours de démarrage et des durées d'arrosage des stations différentes. L'ESP-LXIVM Pro augmente le nombre de programme jusqu'à 40. Chaque programme a jusqu'à 8 heures de démarrage par jour, soit un total de 320 heures de démarrage possibles par jour. Les programmes peuvent chevaucher les arrosages en fonction des paramètres définis par l'utilisateur, qui contrôlent le nombre de stations simultanées par programme et le total pour le programmeur. Le programmeur autorise jusqu'à 8 (ou 16) vannes à arroser simultanément par programme et au total pour le programmeur, sans compter les vannes maîtresses.

Le programmeur dispose d'une fonctionnalité Jour sans arrosage permanent sur 365 jours, qui permet de désactiver un ou plusieurs jours sur les cycles de programmation quotidiens choisis par l'utilisateur. (Personnalisé, Pair, Impair, Impair hors 31 et Cyclique). Les jours paramétrés sur Jour sans arrosage permanent ignorent le calendrier normal et n'arrosent pas les jours de la semaine spécifiés. Le programmeur dispose également d'une fonctionnalité Jour sans arrosage, qui permet à l'utilisateur de sélectionner jusqu'à 5 dates, jusqu'à 365 jours dans le futur, lors desquelles le programmeur ne lancera pas les programmes. Le programmeur dispose d'une fonctionnalité Délai de pluie, qui permet à l'utilisateur de paramétrer le nombre de jours pendant lesquels le programmeur doit rester éteint avant de retourner automatiquement en mode automatique.

Le programmeur est équipé d'un logiciel de gestion de l'arrosage Cycle+Soak, capable d'activer chaque station pendant une durée de cycle maximale et une durée de réessuyage minimale afin de réduire les ruissellements. L'ajustement saisonnier n'étend pas la durée de cycle maximale.

Le programmeur dispose d'une fonctionnalité FloManager, qui permet de gérer en temps réel le débit, l'alimentation et les stations. FloManager gère le nombre de stations activées à un moment donné en fonction de la capacité de la source d'eau, du débit des stations et du nombre de vannes par station, ainsi que du nombre de stations simultanées défini par l'utilisateur pour le programme et pour le programmeur. FloManager a la possibilité d'établir des priorités pour les stations afin de déterminer l'ordre dans lequel elles arrosent. Quand FloManager est activé, le programmeur ignore le numéro des stations et, au lieu de cela, active en premier les stations avec la priorité la plus élevée et en dernier les stations avec la priorité la plus faible. L'option FloManager est désactivée par défaut. Le programmeur active les zones dans l'ordre des numéros de station, en commençant par la zone au numéro le plus petit et en terminant par la zone au numéro le plus élevé.

Le programmeur propose des fenêtres d'arrosage pour chaque programme. Cette fonction paramètre l'heure de début et de fin de la période pendant laquelle l'arrosage est autorisé. Si l'arrosage ne peut pas se terminer avant la fermeture de la fenêtre d'arrosage, les stations auxquelles il reste des durées d'arrosage seront mises en pause, et l'arrosage reprendra automatiquement la prochaine fois que se rouvrira la fenêtre d'arrosage.

Le programmeur intègre des capacités Flow Smart avec une fonctionnalité de détection du débit. Le programmeur accepte les entrées de sonde de 1 à 10 sondes de débit, sans qu'il soit besoin d'installer un appareil d'échelonnage du débit. Un utilitaire d'apprentissage du débit FloWatch, qui apprend le débit normal de chaque station, est également inclus. Chaque fois qu'une station arrose, FloWatch compare en temps réel le débit actuel au débit appris et prend les mesures définies par l'utilisateur en cas de débit élevé, de débit faible, ou si aucun débit n'est détecté. FloWatch détermine automatiquement l'emplacement du problème de débit et isole le problème en désactivant les stations ou les vannes maîtresses concernées. FloWatch est compatible avec les vannes maîtresses normalement fermées et normalement ouvertes. Une fenêtre d'arrosage manuelle pour la vanne maîtresse permet de coordonner l'arrosage manuel quotidien avec la détection du débit. Cette fenêtre d'arrosage permet des débits supplémentaires certains jours programmables de la semaine et pour l'arrosage manuel.

### Caractéristiques clés

Caractéristique	LX-IVM	LX-IVM Pro
Nombre max de programmes	10	40
Stations	60	240
SimulStations max	8	16 (plus MV active)
Vannes maîtresses	5	10
Sondes de débit	5	10
Sondes météo	4	8 (dont 1 locale)
Fenêtres d'arrosage	1 par programme	
Durée d'arrosage max	96 h	
Heures de démarrage/programme	8	
Délai entre les stations	Jusqu'à 1 heure par programme	
LCD	2,5"x5" à 127x256 pixels. Monochrome avec rétroéclairage	
Boutons du panneau avant	- Tous les boutons sont rétroéclairés - 5 boutons de programmation - Boutons de langue, d'info et Retour dédiés	
Intensité du transformateur	1,9 amp (50 VA)	
Consommation électrique de l'IVM	720 uA (veille)	
Consommation électrique de la sonde	8,4 mA (veille)	
Longueur de câble max	2,66 km 14 AWG en configuration étoile 10,6 km en boucle	
Nombre de câbles signaux et de paires de bornes	4	
Boîtier	Plastique	
FloWatch (détection du débit)	OUI - Options disponibles : Diagnostic et éliminer, arrêt et alarme, alarme uniquement	
FloManager (optimisation du débit)	Oui	
Débit	0 à 9999,9 gallons/min. (résolution de 0,1 gallon/min.)	
Sondes de débit prises en charge	FS050P, FS075P, FS100P, FS150P, FS200P, FS300P, FS400P, FS100B, FS150B, FS200B, FS350B, FS350SS personnalisée,	
Limiteur de surtension	20 kV int. - 1 IVM-SD tous les 500 pieds (ou tous les 15 appareils)	
Type de vanne	Verrouillage CC	
Diagnostic Détection de court-circuit	Détection et arrêt automatiques du câble signal Possibilité d'activer une source d'électricité constante pour le dépannage sur le terrain	
Diagnostic Historique électrique	- Valeurs quotidiennes (30 derniers jours) - Moyennes mensuelles (12 derniers mois) - Valeurs enregistrées chaque jour à 23h59	
Diagnostic - Réponse des appareils sur le terrain	Répertorier les réponses et Appareils sans réponse	
Diagnostic Sortie du programmeur	Suit la consommation électrique du câble signal 0,67 mA par IVM-SOL/IVM-OUT 6 mA par IVM-SEN	
Diagnostic Test d'arrosage	Tester toutes les stations 1 à 10 min. (par station)	
Compatible avec un contrôle centralisé	Oui	



**Programmateurs série ESP-LXIVM**

Conception bifilaire révolutionnaire avec module de vanne intégré (IVM)

**LX-IVM et LX-IVM Pro**

- 60 ou 240 stations fixes
- 10 ou 40 programmes avec 8 heures de démarrage chacun
- Jusqu'à 10 vannes maîtresses et sondes de débit
- Jusqu'à 8 sondes météorologiques

**Modèles :** ESP-LX-IVM (60 stations)  
ESP-LX-IVM PRO (240 stations)

**Boîtier et socle métalliques**

- Des boîtiers en acier peint ou en acier inoxydable sont disponibles pour des applications à programmeur autonome

**Modèles :** LXMM  
LXMM-PED  
LXMMSS  
LXMMSS-PED

**Appareils bifilaires ESP-LXIVM sur le terrain**

Les appareils sur le terrain sont installés le long du câble signal pour communiquer avec les vannes et les autres équipements.

**IVM-SOL**

- Communique avec le LX-IVM pour contrôler les vannes de station et les vannes maîtresses
- Les connecteurs Rain Bird WC20 (inclus avec l'IVM-SOL) doivent être utilisés pour toutes les épissures

**Modèle :** LXIVMSOL



**IVM-OUT**

- Communique avec le LX-IVM pour gérer les vannes tierces et les équipements externes, comme les stations de pompage

**Modèle :** LXIVMOUT



**IVM-SEN**

- Communique avec le LX-IVM pour contrôler les sondes météorologiques ou les sondes de débit

**Modèle :** LXIVMSEN



**IVM-SD**

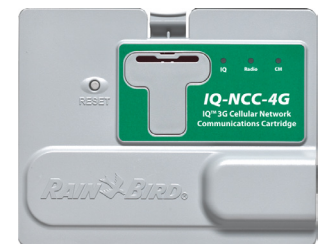
- L'IVM-SD apporte une protection contre les surtensions sur le câble signal

**Modèle :** LXIVMSD



**Cartouches de communication réseau**

- Il est possible de mettre à niveau les programmeurs série ESP-LX vers l'IQ Satellite pour pouvoir les contrôler à l'aide de la plateforme IQ



**Rain Bird Corporation**  
6991 East Southpoint Road  
Tucson - AZ 85756  
Téléphone : (520) 741-6100  
Fax : (520) 741-6522

**Services techniques de Rain Bird**  
(800) RAINBIRD (1-800-724-6247)  
(États-Unis et Canada)

**Rain Bird Corporation**  
970 West Sierra Madre Ave.  
Azusa, CA 91702  
Téléphone : (626) 812-3400  
Fax : (626) 812-3411

**Ligne d'aide à propos des caractéristiques**  
1-800-458-3005 (États-Unis et Canada)

**Rain Bird International, Inc.**  
1000 West Sierra Madre Ave.  
Azusa, CA 91702  
Téléphone : (626) 963-9311  
Fax : (626) 852-7343

*The Intelligent Use of Water™*  
[www.rainbird.com](http://www.rainbird.com)