

Programador de 2 cables ESP-LXIVM

Programadores de la serie ESP-LXIVM

El programador de 2 cables ESP-LXIVM tiene numerosas funciones potentes, flexibles y fáciles de utilizar, comenzando con el revolucionario módulo de válvula integrado con «solenoides inteligentes», que se comunica constantemente con el programador para proporcionar un riego eficiente y un diagnóstico avanzado. El ESP-LXIVM estándar permite hasta 60 estaciones, y el LX-IVM Pro permite hasta 240. Se pueden conectar hasta cuatro rutas de 2 cables, además de sensores y herramientas de gestión de caudal, que están redefiniendo los estándares de gestión del riego en la industria.

Aplicaciones

Los programadores de 2 cables de la serie ESP-LXIVM de Rain Bird se han diseñado para las instalaciones más grandes y complejas, ya sean casas, bloques de apartamentos, colegios, campos deportivos, parques y espacios públicos, o instalaciones industriales y comerciales de gran tamaño.

Fácil de utilizar

El ESP-LXIVM cuenta con una pantalla LCD retroiluminada de gran tamaño y botones con leyenda cuya función cambia según el paso de programación.

Fácil de instalar

El programador ESP-LXIVM se encuentra en una caja espaciosa con orificios de varios tamaños en la parte inferior y trasera para el cableado. La puerta y el panel frontal pueden retirarse para instalar la caja fácilmente sobre la pared.

Funciones del programador

- Capacidad para 60 estaciones en el LX-IVM estándar, y para 240 en el LX-IVM Pro
- Entradas de sensor de caudal: hasta 5 en el LX-IVM y hasta 10 en el LX-IVM Pro
- Seis idiomas a elegir por el usuario, incluyendo inglés, español, francés, alemán, italiano y portugués
- El panel frontal extraíble puede programarse utilizando alimentación por pilas
- Caja exterior para montaje sobre pared fabricada en plástico termolacado y que puede cerrarse con llave. Resistente al agua y a las radiaciones UV
- Caja o pedestal de metal o de acero inoxidable opcionales
- Sistema de gestión de riego remoto disponible a través de la plataforma IQ4 y los cartuchos NCC

Funciones de gestión del riego

- Las funciones de adquisición de caudal y uso total de caudal ayudan a optimizar el uso del agua
- FloWatch™ brinda protección para situaciones de exceso o falta de caudal según lo configurado por el usuario

- FloManager™ gestiona la demanda hídrica, aprovechando el agua disponible para activar tantas estaciones como sea posible sin sobrecargar la fuente y reduciendo el tiempo total necesario para completar los ciclos de riego.
- SimulStations™ permite a las estaciones funcionar de manera simultánea; LX-IVM cuenta con 8 y LX-IVM Pro cuenta con 16
- Función de ciclo y remojo (Cycle+Soak™) por estación
- Retraso de riego de hasta 30 días
- Calendario de días sin riego que incluye 365 días y permite programar hasta 5
- Retraso de estación por programa
- Programación de válvulas maestras normalmente abiertas o normalmente cerradas por estación; hasta 5 en el LX-IVM y hasta 10 en el LX-IVM Pro
- Los sensores meteorológicos opcionales pueden programarse para impedir o pausar el riego por estación; hasta 4 en el LX-IVM y hasta 8 en el LX-IVM Pro
- Ajuste estacional por programa o por mes

Funciones de diagnóstico

- Luz de alarma visible a través de la caja
- Diagnóstico de 2 cables para simplificar y acelerar la resolución de problemas
- Cuatro rutas de cables aisladas que impiden el fallo general del sistema por un único cortocircuito
- Asignación de 2 cables: Asigna los dispositivos a sus rutas correspondientes en el programador para ayudar a encontrar y resolver cualquier problema lo más rápido posible
- Historial eléctrico y tendencias de uso de 12 meses, así como ajuste proactivo
- Automantenimiento: Detección automática de problemas de cableado y empalmes, y arreglo automático para reanudar el riego sin intervención externa
- Comunicación en ambos sentidos: Con los módulos de válvulas «inteligentes», la comunicación se produce en ambos sentidos, permitiendo utilizar funciones clave
- Apagado automático: Si se detecta una pérdida de corriente, la válvula se apaga automáticamente para evitar fugas.

Especificaciones de funcionamiento

- Tiempo de riego de la estación: De 0 minutos a 96 horas
- Ajuste estacional: De 0 a 300% (tiempo de riego máximo de 96 horas)
- 10 programas independientes en el ESP-LXIVM y 40 en el ESP-LXIVM Pro
- 8 horas de inicio por programa
- Los ciclos de días programables incluyen días de la semana personalizados, días impares, impares sin 31, pares y fechas cíclicas
- Riego manual por estación o por programa

Protección frente a sobretensiones

Una toma a tierra y protección frente a sobretensiones adecuadas son esenciales para instalaciones de 2 cables. La ruta de 2 cables



debe tener una toma a tierra y protección frente a sobretensiones cada 150 metros, o bien, cada 15 dispositivos (la menor distancia de las dos). El protector de sobretensiones de línea IVM-SD se utiliza para este propósito.

Certificaciones

UL, CUL, CE, CSA, C-Tick, FCC Parte 15

Especificaciones eléctricas

- Alimentación: 120 VCA \pm 10%, 60Hz (modelos internacionales: 230 VCA \pm 10%, 50Hz o 60Hz)
- Respaldo de corriente: Durante toda la vida útil de 10 años, la pila de botón de litio mantiene la fecha y hora, mientras que la memoria no volátil mantiene la programación
- Compatible con válvulas comerciales de Rain Bird (series PGA, PEB, GB, EFB-CP y BPE)

Dimensiones

36,4 x 32,2 x 14,0 cm

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento

Rango de temperatura de funcionamiento: De -10 °C a 65 °C

Humedad de funcionamiento

Rango de humedad de funcionamiento: Máximo de 95% en un rango de temperatura de 4 a 49 °C, en un ambiente libre de condensación

Temperatura de almacenaje

Rango de temperatura de almacenaje: De -40 °C a 66 °C

Cómo especificar:

ESP-LXIVM

N.º de modelo: Descripción:

- ESPLXIVM Modelo EE. UU. de 120V
- ESPLXIVMP Modelo EE. UU. (Pro) de 120V
- IESPLXIVM Modelo Internacional de 230V
- IESPLXIVMP Modelo Internacional (Pro) de 230V
- ILXIVMEU Modelo Europeo de 230V
- ILXIVMPEU Modelo Europeo (Pro) de 230V
- ILXIVMAU Modelo Australiano de 230V
- ILXIVMPAU Modelo Australiano (Pro) de 230V

Especificaciones

El programador ESP-LXIVM combina circuitos electromecánicos y microelectrónicos que permiten un funcionamiento completamente automático o manual. El programador debe alojarse en un armario de plástico resistente a condiciones meteorológicas, tanto para interior como para exterior, con una puerta que se puede cerrar con llave e instalable sobre la pared. El programador podrá configurarse y utilizarse en cualquiera de los siguientes idiomas: Inglés, español, francés, alemán, italiano y portugués. La pantalla mostrará opciones de programación e instrucciones de funcionamiento en el idioma elegido sin que cambie dicha información.

El programador ESP-LXIVM tendrá una capacidad base de 60 estaciones, mientras que el ESP-LXIVM Pro tendrá una capacidad de hasta 240 estaciones. Todas las estaciones podrán programarse para obedecer o ignorar un sensor meteorológico, así como para utilizar válvulas maestras o no, de forma independiente. Los tiempos de funcionamiento de las estaciones variarán desde 0 minutos hasta 96 horas. El programador tendrá una función de ajuste estacional por programas que ajusta el tiempo de riego de 0 a 300%, en incrementos del 1%. El programador también tendrá un ajuste estacional mensual de 0 a 300%. El tiempo de funcionamiento por estación irá desde 1 segundo hasta 96 horas.

El programador ESP-LXIVM tendrá 10 programas independientes con diferentes horas de inicio, ciclos de días y tiempos de riego. El ESP-LXIVM Pro amplía el número de programas hasta 40. Cada programa puede tener hasta 8 horas de inicio por día, lo cual resulta en 320 opciones de inicio por día. Los programas deben poder solaparse siguiendo la configuración del usuario respecto al número de estaciones simultáneas por programa y el total del programador. El programador permitirá el funcionamiento simultáneo de hasta 8 (o 16) válvulas por programa y el total del programador, sin incluir las válvulas maestras.

El programador tendrá un calendario de 365 días con una función de días sin riego permanentes que permite bloquear el riego cualquier día de la semana en un ciclo programado por el usuario. (Personalizado, Par, Impar, Impar sin 31, y Cíclico). Los días configurados como días sin riego permanentes toman prioridad sobre el programa regular e impiden el riego en aquellos días de la semana especificados. El programador también cuenta con una función de día de calendario sin riego que permite bloquear el riego hasta en 5 fechas diferentes del calendario de 365 días. El programador contará con una función de retraso del riego que permite al usuario configurar el número de días sin funcionamiento antes de que el programador reanude el riego automático.

El programador contará con el software de gestión del riego Cycle+Soak (ciclo y remojo), que permite activar cada estación durante un tiempo máximo de ciclo y un tiempo mínimo de remojo, reduciendo así el escurrimiento. El tiempo máximo de ciclo no puede ser ampliado por el ajuste estacional.

El programador contará con una función FloManager que brinda gestión de caudal, corriente y estaciones en tiempo real. FloManager gestiona el número de estaciones en funcionamiento en cualquier momento de acuerdo con la capacidad de la fuente de agua, la tasa de caudal, el número de válvulas por estación, y la configuración de estaciones simultáneas por programa y programador. FloManager permitirá configurar prioridades de estación y así determinar el orden de riego. Cuando FloManager está habilitado, el programador ignorará el número de estación y activará las estaciones en orden de prioridad. FloManager estará deshabilitado por defecto: el programador activará cada zona según los números de estación, empezando desde el más bajo y terminando con el número más alto.

El programador ofrecerá Intervalos de riego para cada programa. Esta función establece un rango de horario en el que está permitido el riego. Si el riego no se puede completar durante el intervalo de riego, las estaciones incompletas son pausadas y el riego se reanuda automáticamente durante el siguiente intervalo.

El programador incluye capacidad Flow Smart incorporada, que permite monitorizar el caudal. El programador aceptará entre 1 y 10 sensores de caudal, sin necesidad de utilizar un dispositivo de ampliación de caudal. La función de adquisición de caudal FloWatch, que aprende las tasas de caudal de cada estación, está incluida. Cada vez que se activa una estación, FloWatch compara la tasa de caudal en tiempo real con la tasa aprendida, y realiza ajustes cuando se detecta un caudal elevado, bajo o inexistente. FloWatch detecta automáticamente la ubicación del problema de caudal y lo aísla apagando las estaciones o válvulas maestras afectadas. FloWatch será compatible tanto con válvulas maestras normalmente cerradas como normalmente abiertas. Se dispondrá de un intervalo de riego manual para la válvula maestra que permitirá coordinar el riego manual diario con la detección de caudal. Este intervalo de riego permitirá programar días de la semana así como una tasa de caudal de riego manual adicional.

Especificaciones clave

Característica	LX-IVM	LX-IVM Pro
Programas máx.	10	40
Estaciones	60	240
Simulstatiions máx.	8	16 (más VM activa)
Válvulas maestras	5	10
Sensores de caudal	5	10
Sensores meteorológicos	4 8 (incluyendo 1 local)	
Intervalos de riego	1 por programa	
Tiempo de riego máximo	96 h	
Horas de inicio/ programa	8	
Retraso entre estaciones	Hasta 1 hora por programa	
LCD	2,5" x 5" con 127 x 256 píxeles. Monocromo con retroiluminación	
Botones del panel frontal	- Todos los botones están iluminados - 5 botones de programación - Botones independientes: idioma, información y atrás	
Tamaño del transformador	1,9 amperios (50 VA)	
Uso de corriente del IVM	720 uA (en espera)	
Uso de corriente del sensor	8,4 mA (en espera)	
Longitud de cable máxima	2,66 km, 14 AWGen configuración de estrella 10,63 km en bucle	
N.º de rutas de 2 cables y pares de terminales	4	
Armario	Plástico	
FloWatch (detección de caudal)	Sí - Opciones disponibles: Diagnóstico y eliminación, apagado y alarma, solo alarma	
FloManager (optimización de caudal)	Sí	
Tasa de caudal	De 0 a 9999,9 galones/min Precisión de 0,1 galones/min	
Sensores de caudal compatibles	FS050P, FS075P, FS100P, FS150P, FS200P, FS300P, FS400P, FS100B, FS150B, FS200B, FS350B, FS350SS Personalizado,	
Sobretensión	20 kV int. - 1 IVM-SD cada 152 m (o cada 15 dispositivos)	
Tipo de válvula	Clavija CD	
Diagnóstico Detección de cortocircuitos	Detecta automáticamente y apaga la ruta de cables Capacidad para crear corriente constante a la hora de resolver problemas	
Diagnóstico Historial eléctrico	- Valores diarios (últimos 30 días) - Promedio mensual (últimos 12 meses) - Valores diarios registrados a las 11:59 p. m.	
Diagnóstico - Respuesta de dispositivo	Lista de respuesta y de no respuesta	
Diagnóstico Potencia del programador	Monitoriza el uso de corriente actual de la ruta de 2 cables, a 0,67 mA por cada IVM-SOL/IVM-OUTy 6 mA por cada IVM-SEN	
Diagnóstico Prueba de riego	Probar todas las estaciones de 1 a 10 min (por estación)	
Capacidad de control central	Sí	



Programadores de la serie ESP-LXIVM

Diseño de 2 cables revolucionario con módulo de válvulas (IVM) integrado

LX-IVM y LX-IVM Pro

- 60 o 240 estaciones fijas
- 10 o 40 programas con 8 horas de inicio cada uno
- Hasta 10 válvulas maestras y sensores de caudal
- Hasta 8 sensores meteorológicos

Modelos: ESP-LX-IVM (60 estaciones)
ESP-LX-IVM PRO (240 estaciones)

Armario y pedestal de metal

- Hay armarios y pedestales de acero recubierto o inoxidable disponibles para aplicaciones de programador independiente

Modelos: LXMM
LXMM-PED
LXMMSS
LXMMSS-PED

Dispositivos de 2 cables ESP-LXIVM

Los dispositivos se instalan sobre el terreno a lo largo de la ruta de 2 cables para interactuar con las válvulas y otras piezas de hardware.

IVM-SOL

- Se comunica con el LX-IVM para controlar válvulas de estaciones y maestras
- Se deben utilizar conectores WC20 de Rain Bird (incluidos con el IVM-SOL) para todos los empalmes

Modelo: LXIVMSOL



IVM-OUT

- Se comunica con el LX-IVM para gestionar válvulas y equipo externo (p. ej., estaciones de bombeo) de otros fabricantes

Modelo: LXIVMOUT



IVM-SEN

- Se comunica con el LX-IVM para controlar sensores meteorológicos o de caudal

Modelo: LXIVMSEN



IVM-SD

- El IVM-SD protege frente a sobretensiones en la ruta de 2 cables

Modelo: LXIVMSD



Cartuchos de comunicación de red

- Los programadores de la serie ESP-LX pueden actualizarse a Satélite IQ para controlarse a través de la Plataforma IQ



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

Servicio técnico de Rain Bird
(800) RAINBIRD (1-800-724-6247)
(EE. UU y Canadá)

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

Teléfono para especificaciones
1-800-458-3005 (EE. UU. y Canadá)

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

The Intelligent Use of Water™
www.rainbird.com