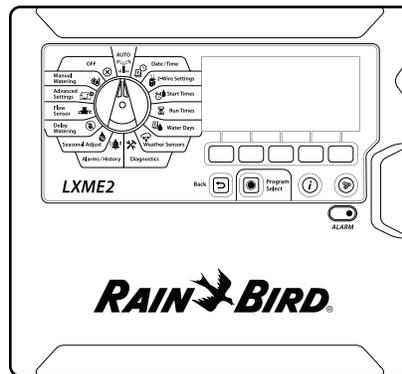




Controladores Serie

LXME2

Guía de instalación, funcionamiento y programación



PRECAUCIÓN:

Este dispositivo no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos los niños) con una capacidad física, sensorial o mental reducida, o bien, sin los conocimientos o experiencia necesarios, a menos que sean supervisados o hayan recibido instrucciones acerca del uso del dispositivo de manos de una persona responsable de su seguridad.

Es necesario supervisar a los niños para asegurar que no juegan con el dispositivo.

Para los controladores que no cuentan con un cable de alimentación, la instalación fija debe incluir un dispositivo de desconexión para los 3 contactos, que sea adecuado para la protección contra la categoría III de sobrecarga de voltaje.

⚠ ADVERTENCIA:

El controlador LXME2 debe estar protegido frente a sobretensiones y tener toma de tierra. Esta práctica puede ayudar a prevenir daños al controlador y al sistema de riego, y también reduce significativamente la resolución de problemas, el tiempo de reparación y los gastos. No tener estas protecciones podría derivar en fallas de su controlador y anular la garantía.

Una descarga eléctrica puede causar lesiones graves o la muerte. Asegúrese de que la fuente de alimentación esté APAGADA antes de conectar los cables de alimentación.

Todas las conexiones eléctricas y el cableado se deben hacer de acuerdo con la normativa local.

La fecha y hora actuales del controlador se conservan gracias a una pila de litio de larga duración, que debe desecharse siguiendo la normativa local.

Este controlador utiliza una batería de litio no reemplazable. Las baterías de litio son peligrosas y pueden causar lesiones graves o mortales en 2 horas o menos si se ingieren o se colocan dentro de cualquier parte del cuerpo. Se debe buscar atención médica de inmediato si se sospecha que esto ha ocurrido. Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños.



CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	5
1.1 Descripción general del controlador LXME2	5
1.2 Características del controlador	5
1.3 Contenido de la caja	6
1.4 Cumplimiento normativo	6
1.5 Válvulas (estaciones)	7
1.6 Información general de programación	7
1.6.1 Programas	7
1.6.2 Almacenamiento de la Guía de inicio rápido	7
1.6.3 Programación remota	7
1.7 Descripción general de la interfaz	8
1.8 Lista de comprobación de la programación	9
1.8.1 Configurar el hardware	9
1.8.2 Configurar los programas	9
1.8.3 Configurar la programación avanzada (opcional)	9
1.8.4 Revisar la configuración	10
1.8.5 Programación avanzada adicional (opcional)	10
2.  AUTO	11
2.1 Alarmas	12
3.  Configurar fecha y hora	13
4.  Ajustes	14
4.1 Válvulas maestras	14
4.2 Sensores meteorológicos	20
4.3 Configuración de la estación	21
4.3.1 Prioridad de estación	21
4.3.2 Válvula maestra / bombas	22
4.3.3 Sensores meteorológicos	22
4.3.4 Válvulas por estación	23
4.3.5 Sensores de caudal: solo los modelos PRO	23
4.4 Ajustes de estación avanzados	27
4.4.1 Ciclo y remojo (Ajustes de estación avanzados)	27
4.4.2 Copiar de estación a estación	28
4.4.3 Retraso de estación (Ajustes de estación avanzados)	28
4.4.4 Retraso VM-Estación (Ajustes de estación avanzados)	30
4.4.5 SimulStations (Ajustes de estación avanzados)	31
4.4.6 Secuencia de estaciones (Ajustes de estación avanzados)	32
4.4.7 Numeración de módulo/estación (Ajustes de estación avanzados)	33
5.  Configurar horas de inicio	35

6.	 Tiempos de riego	36
6.4.1	Copiar los tiempos de riego	37
7.	 Días de riego	38
7.4.1	Personalizado, por día de la semana	38
7.4.2	Días cíclicos	39
7.4.3	Días pares, días impares, días impares sin 31	40
8.	 Sensores meteorológicos	41
9.	 Diagnóstico	42
9.4.1	Probar todas las estaciones.....	42
9.4.2	Prueba de cableado Raster	42
9.4.3	Confirmar la programación.....	43
9.4.4	Resumen de programa	43
9.4.5	Revisar programas	45
9.4.6	Tiempos de riego del programa	47
9.4.7	Tiempos de riego de la estación	48
9.4.8	Estado de la válvula maestra	49
9.4.9	Estado del sensor meteorológico	49
10.	 Alarmas/Historial	50
10.4.1	Historial de caudal.....	50
10.4.2	Borrar el historial de caudal	50
10.4.3	Alarmas de caudal.....	51
11.	 Ajuste estacional	53
11.4.1	Programa individual	53
11.4.2	Por mes	53
12.	 Retrasar riego	56
12.4.1	Retraso por lluvia.....	56
12.4.2	Días sin riego.....	56
12.4.3	Programar intervalo de riego.....	57
12.4.4	Configuración de intervalo de riego.....	58
13.	 Sensor de caudal	59
13.4.1	Introducción al caudal	59
13.4.2	Información general de FloZones	59
13.4.3	Funciones de gestión de caudal.....	59
13.1	Sensores de caudal	59
13.1.1	Estaciones seleccionadas	61
13.1.2	Fijar tasas de estación.....	63
13.1.3	Fijar tasas FloZone	64
13.1.4	Ver tasas de caudal.....	64
13.1.5	Ver tasas FloZone.....	66
13.1.6	Borrar tasas de caudal	66
13.1.7	Configurar Flo-Manager®	67

13.1.8	Configuración de Flo-Manager®	67
13.1.9	Activar o desactivar Flo-Manager®.....	67
13.1.10	Configurar FloWatch™.....	67
13.1.11	Configuración de FloWatch™.....	68
13.1.12	Encendido/apagado de FloWatch™.....	69
13.1.13	Fijar límites de caudal.....	69
13.1.14	Fijar y configurar el caudal alto y el caudal bajo.....	70
13.1.15	Fijar acciones de caudal.....	71
13.1.16	Lectura de caudal actual.....	71
13.1.17	Fijar unidades del caudal.....	72
14.	 Ajustes avanzados.....	73
14.1.1	Almacenar/recuperar programas.....	73
14.1.2	Configuración de fábrica.....	77
14.1.3	Acerca de este LXME2.....	78
15.	 Riego manual	79
15.1.1	Iniciar estación.....	79
15.1.2	Iniciar programa.....	80
15.1.3	Intervalo de riego con VM (válvula maestra).....	80
15.1.4	VM manual abierta.....	82
16.	 OFF.....	83
16.1.1	Ajustar el contraste de la pantalla.....	83
16.1.2	Cerrar válvulas maestras.....	83
17.	Instalación.....	84
17.1	Instalación del controlador.....	84
17.1.1	Lista de comprobación de la instalación.....	84
17.1.2	Revisar el contenido de la caja.....	84
17.2	Seleccionar la ubicación del controlador.....	85
17.2.1	Reunir las herramientas de instalación.....	85
17.2.2	Acceso a la caja del controlador.....	86
17.3	Montar el controlador.....	87
17.4	Conectar la fuente de alimentación.....	87
17.4.1	Instalar la base y el módulo de la estación (BCM o PSM).....	88
17.4.2	Instalar el módulo de la estación.....	88
17.5	Numeración dinámica de la estación.....	89
17.5.1	Conectar el cableado en el campo.....	90
17.5.2	Conectar el sensor meteorológico local.....	90
17.5.3	Conectar un sensor de caudal: solo los modelos PRO	91
17.5.4	Verificar la instalación en el campo.....	92

1. INTRODUCCIÓN

Le agradecemos su compra del controlador LXME2 de última generación de Rain Bird.

Durante ocho décadas, Rain Bird ha estado al frente de la industria del riego, satisfaciendo las necesidades de gestión del riego del cliente mediante una oferta de productos y servicios de la máxima calidad.

1.1 Descripción general del controlador LXME2

Su nuevo controlador Rain Bird ha sido diseñado para ofrecerle años de un control de riego altamente personalizable.

- El controlador LXME2 ha sido diseñado para el uso comercial.
- El LXME2 es configurable de 12 a 48 estaciones.

1.2 Características del controlador

- Pantalla LCD de grandes dimensiones para desplazarse fácilmente por la interfaz de usuario en pantalla
- Módulos intercambiables durante el funcionamiento; no es necesario apagar el controlador para añadir o eliminar módulos
- La numeración dinámica de estaciones elimina las brechas de numeración de estaciones
- Entrada de sensor meteorológico con interruptor de anulación
- Válvula maestra/circuito de arranque de bomba
- 6 idiomas seleccionables por el usuario
- Memoria no volátil de programa (100 años)
- Protección contra sobretensiones estándar de 10 kV
- El panel frontal puede extraerse y programarse con alimentación de la batería

Solo los modelos **PRO**

- Capacidad de detección de caudal (1 zona de caudal)
- Adquisición de caudal: aprende automáticamente los caudales basándose en el consumo en tiempo real
- Flow Watch: compara el caudal esperado con el real, y realiza acciones identificadas por el usuario para diagnosticar, apagar y activar alarmas del sistema
- Totalizador de consumo de caudal
- MV2/P: segunda válvula maestra normalmente cerrada o circuito de arranque de bomba de refuerzo programable por estación

1.3 Contenido de la caja

- LXME2: controlador, módulo base, módulo de 12 estaciones
- Elementos de montaje (5 tornillos, 5 anclajes de plástico para la pared)
- Llaves de la caja del controlador
- Plantilla de montaje del controlador
- Inicio rápido (incluida la Guía de programación)
- Etiquetas de numeración de estaciones
- Tuercas para cables

1.4 Cumplimiento normativo

- Modelos de 120 VCA: UL, FCC, ISED.
- Modelos de 230 VCA: CE, UKCA, ACMA RCM.

1.5 Válvulas (estaciones)

Las válvulas o estaciones son controladas mediante los programas de riego.

El controlador envía señales a las válvulas, las cuales se abren o se cierra siguiendo un horario establecido.

Cuando un programa finaliza, el controlador cierra la válvula y envía una señal eléctrica a la segunda válvula para que se abra, y así sucesivamente.

1.6 Información general de programación

1.6.1 Programas

El controlador abre y cierra las válvulas siguiendo el programa establecido. Cada programa contiene:

Horas de inicio riego

Las horas del día a las que se ha programado el riego de la primera estación. Todas las demás estaciones del programa riegan sucesivamente, en orden. Consulte "[Configurar horas de inicio](#)" para obtener más información.

Tiempos de riego de la estación

Periodo de tiempo en horas y minutos que está programada para funcionar cada estación individual. Consulte "[Tiempos de riego](#)" para obtener más información.

Días de riego

Días de la semana o del mes en los que se permite el riego. Consulte "[Días de riego](#)" para obtener más información.

Guía de programación

Antes de comenzar a programar, complete la Guía de programación que se encuentra en la parte posterior de la Guía de inicio rápido.

Ingrese la información sobre el hardware y la configuración de su sistema en los campos apropiados de la Guía de programación.

1.6.2 Almacenamiento de la Guía de inicio rápido

Devuelva la Guía de inicio rápido a un lugar permanente y seguro cuando haya terminado de usarla. Recomendamos colgarla del gancho dentro de la caja del controlador, tal como se muestra abajo.

1.6.3 Programación remota

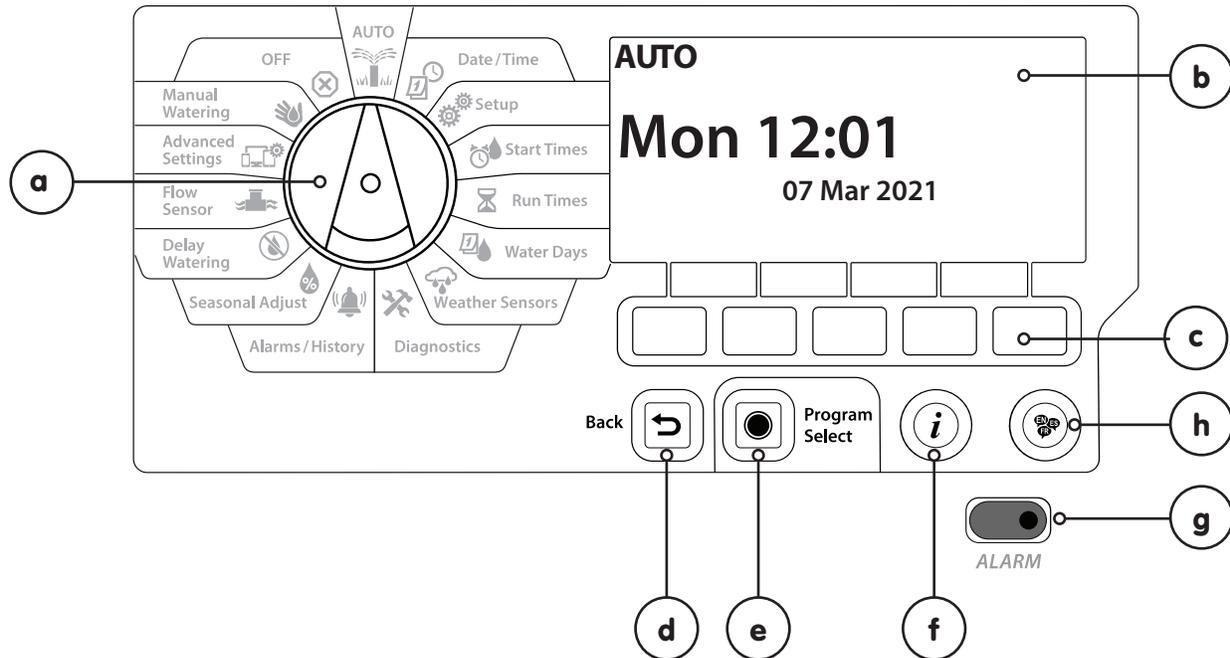
El controlador LXME2 se puede programar mientras funciona con pilas.

Esta función resulta útil cuando el controlador está instalado en una zona de difícil acceso. También

permite configurar el controlador antes de instalarlo en el área de trabajo.

1.7 Descripción general de la interfaz

Controles, interruptores e indicadores del controlador LXME2:



a	Dial de programación	Se utiliza para seleccionar funciones de riego, para programar y para encender y apagar el controlador.
b	Pantalla	Muestra la hora del día durante el funcionamiento normal; los comandos durante la programación, la estación activa y el tiempo de funcionamiento restante durante el riego, así como otros mensajes de estado y alarmas.
c	Botones de programación	Presione los botones para desplazarse por el programa e introducir y cambiar la información. La función de cada botón está etiquetada en la pantalla superior.
d	Botón Atrás	El botón "Back" (Atrás) le llevará a la pantalla del menú anterior de la posición del dial que esté actualmente seleccionada.
e	Botón Seleccionar programa	Al presionar el botón "Program Select" (Selección de programa) se mostrará el programa que esté actualmente seleccionado y se podrá seleccionar otro mediante los botones de programación. Empiece siempre a programar seleccionando el programa deseado (1-40). Los distintos programas le permiten ajustar las diferentes planificaciones de riego para que satisfagan los variados requisitos de vegetación, suelos, inclinación o condiciones de sol y sombra.
f	Botón Información	Al presionar el botón "Information" (Información) en las posiciones del dial de "Auto" y "Diagnostics" (Diagnóstico) proporcionará información de contacto para el Soporte técnico de Rain Bird. En las otras posiciones del dial, este botón proporciona una descripción de la posición del dial seleccionada actualmente y de la pantalla del menú.
g	Luz de alarma	Cuando se detecte una situación de alarma, se iluminará la luz de alarma. Con el dial de programación en la posición "Auto", presione el botón "Alarm" (Alarma) (el botón de programación más a la izquierda) para ver los detalles de la alarma. De esta forma, se mostrarán en la pantalla los estados de la alarma actual. Lleve a cabo la acción que corresponda para solucionar cada una de las situaciones de alarma. Una vez solucionadas todas las alarmas, la luz de alarma del panel frontal se apagará.
h	Botón de idioma	Presione el botón "Language Selection" (Seleccionar idioma) para cambiar el idioma de la interfaz. Puede elegir entre inglés, español, francés, alemán, portugués o italiano.

1.8 Lista de comprobación de la programación

Se recomienda que siga los siguientes pasos en orden al configurar el controlador LXME2 por primera vez.

1.8.1 Configurar el hardware

Instalar el módulo base (BCM o PSM)	<input type="checkbox"/>
Instalar los módulos de la estación	<input type="checkbox"/>
Llenar la Guía de programación	<input type="checkbox"/>
Borrar la información de programas	<input type="checkbox"/>
Seleccionar el idioma	<input type="checkbox"/>
Configurar la fecha y hora actuales	<input type="checkbox"/>
Configurar las válvulas maestras (opcional)	<input type="checkbox"/>
Configurar los sensores meteorológicos (opcional)	<input type="checkbox"/>
Configurar las estaciones	<input type="checkbox"/>
Configurar los sensores de caudal (opcional)	<input type="checkbox"/>

1.8.2 Configurar los programas

Seleccionar un programa	<input type="checkbox"/>
Programar las horas de inicio del riego	<input type="checkbox"/>
Seleccionar los días de riego*	<input type="checkbox"/>
Programar tiempos de riego de las estaciones	<input type="checkbox"/>

* Consulte la posición del dial de ["Watering Days"](#) (Días de riego) para los ciclos de riego impar, impar31, par o cíclico.

1.8.3 Configurar la programación avanzada (opcional)

Configurar el ajuste estacional	<input type="checkbox"/>
Crear un intervalo de riego	<input type="checkbox"/>
Configurar un retraso entre estaciones	<input type="checkbox"/>
Configurar Simulstations	<input type="checkbox"/>

1.8.4 Revisar la configuración

Confirmar los programas	
Probar las estaciones	
Comprobar los módulos instalados	

1.8.5 Programación avanzada adicional (opcional)

Comprobar el estado del sensor meteorológico	
Programar días sin riego	
Crear un intervalo de riego para una VM manual	
Configurar la función Cycle+Soak™	
Fijar unidades del caudal	
Activar Flo-Manager®	
Activar FloWatch™	
Configurar las acciones de caudal alto y bajo	
Poner el controlador en modo AUTO	

2. AUTO

“AUTO” es el modo de funcionamiento normal. El riego programado se ejecutará automáticamente con el dial del controlador configurado en “AUTO”.

Si se olvida de volver a poner el dial en “AUTO”, el controlador seguirá ejecutando automáticamente los programas, a menos que el dial se ponga en la posición “OFF” cuando se cancele todo el riego.



- 1 Gire el dial del controlador hasta “AUTO”
- 2 Se muestra la pantalla “Auto” con la fecha y hora actuales.
- 3 Cuando un programa está funcionando en el modo “AUTO”, se muestra el número de la estación en la pantalla. Presione los botones **+** y **-** para añadir o restar minutos del tiempo de riego al programa que está en ejecución. Para avanzar hasta la siguiente estación de un programa, presione el botón “Adv” (Avanzar).
- 4 Para cancelar un programa actualmente en ejecución, gire el dial del controlador a “OFF” durante tres segundos y luego regrese el dial a “AUTO”.

2.1 Alarmas

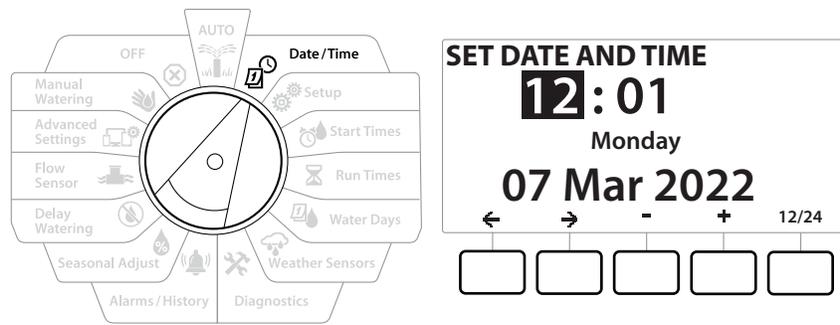
 Cuando haya omisiones de programación u otros problemas que eviten un riego normal, se puede producir una situación de alarma.

- 1 Gire el dial del controlador hasta "AUTO"
- 2 Si se produce una situación de alarma, en la pantalla se mostrará la etiqueta de alarma. El indicador de alarma también se encenderá en rojo; esto será visible incluso con la tapa cerrada. Presione el botón "Alarm" (Alarma) para ver los detalles de la alarma.
- 3 A continuación se mostrarán todas las situaciones de alarma presentes. Presione el botón "More" (Más) para avanzar a la siguiente página.

 Lleve a cabo la acción que corresponda para solucionar cada una de las situaciones de alarma. Una vez solucionadas todas las alarmas, la luz de alarma del panel frontal se apagará.

Alarma	Situación
Sin días de riego	No hay días de riego configurados en ningún programa.
Sin tiempos de riego	No hay tiempos de riego configurados en ningún programa.
Sin horas de inicio	No hay horas de inicio configuradas en ningún programa.
Ningún PGM funcionará automáticamente	Ningún programa tiene horas de inicio, tiempos de riego ni días de riego.
Máx. PGM superpuestos	El máximo es 10 (equivale al máximo de horas de inicio).
Alarma de caudal	Se muestra en casos de caudal alto o bajo. Consulte " Alarmas de caudal " para obtener más información.
Caudal adquirido cero	Una o más estaciones con FloWatch activado tienen 0 caudales adquiridos. Consulte " Configurar Flo-Manager " para obtener más información.
Módulo no válido	Un módulo incompatible está instalado en el gabinete.
No hay corriente CA	El panel está funcionando con las pilas de 9 V (sin corriente CA).

3. CONFIGURAR FECHA Y HORA



- 1 Gire el dial a “Date/Time” (Fecha/hora)
- 2 En la pantalla “SET DATE AND TIME” (Configurar fecha y hora), presione los botones + y - para fijar la hora actual y luego presione →

 Mantenga PRESIONADOS los botones para acelerar la configuración.

- 3 Presione los botones + y - para fijar el minuto actual y luego presione →
- 4 Presione los botones + o - para fijar AM o PM y luego presione →

 La hora se actualizará de forma automática una vez introduzca el día, mes y año actual.

- 5 Presione los botones + y - para fijar la fecha actual y luego presione →
- 6 Presione los botones + y - para fijar el mes actual y luego presione →
- 7 Presione los botones + y - para fijar el año actual y luego presione →
- 8 Presione el botón 12/24 para cambiar entre formato de horario militar y horario americano.
- 9 Proceda a la siguiente posición del dial “Setup” (Configuración) para continuar con la programación.

 La fecha se actualizará de forma automática una vez introduzca el día, mes y año actual.

4. AJUSTES

La posición del dial "Setup" (Ajustes) le permite configurar válvulas maestras, válvulas de estación, sensores y estaciones.

4.1 **Válvulas maestras**

La configuración de las válvulas maestras le indica al controlador LXME2 si su sistema de riego utiliza una válvula maestra (MV) o bomba o ambas.

La válvula maestra se puede configurar como válvulas maestras normalmente abierta (NOMV) o normalmente cerrada (NCMV).

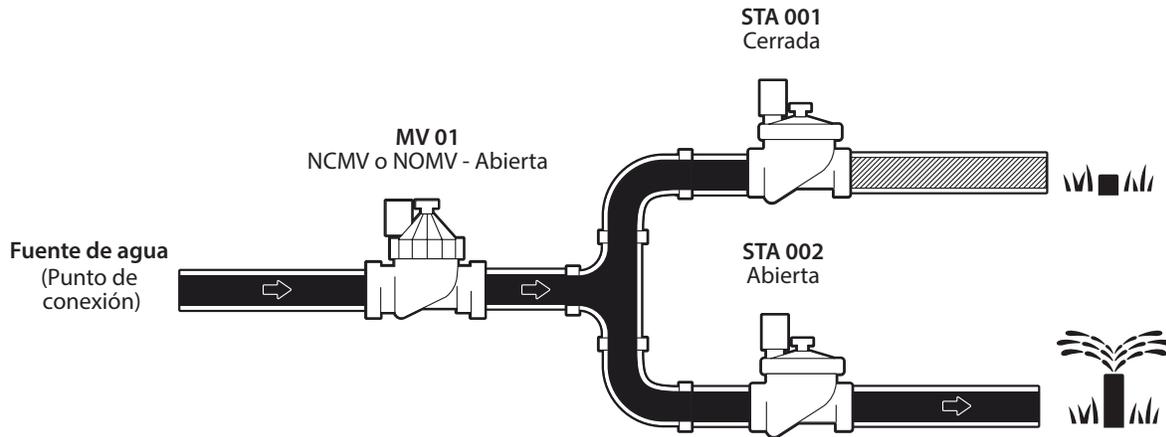
Solo los modelos *PRO*

MV2/P solo se puede configurar como un arranque de bomba o como válvula maestra normalmente cerrada (NCMV).

MV2/P se puede encender y apagar por estación, pero siempre opera en conjunto con MV1.

Configuración 1: *Válvula maestra NCMV única*

Riego de STA 002



Configuración de la válvula maestra

SETUP

Master Valves
Weather Sensors
Station Setup
Flow Sensors
Advanced Station Settings

Master Valve Setup

01
MV

Master Valve Setup

MV 01
NCMV (only open when stations operate)

Master Valve Setup

MV 01
Number of Valves **1**

Configuración de la estación

SETUP

Master Valves
Weather Sensors
Station Setup
Flow Sensors
Advanced Station Settings

Station Setup

001
STA

Station Setup

STA 001
Set Priority
Master Valve/Pumps
Weather Sensors
Valves Per Station

Master Valve/ Pump Setup

STA 001
MV1 NCMV **Yes**
MV2 Unused

Station Setup

002
STA

Station Setup

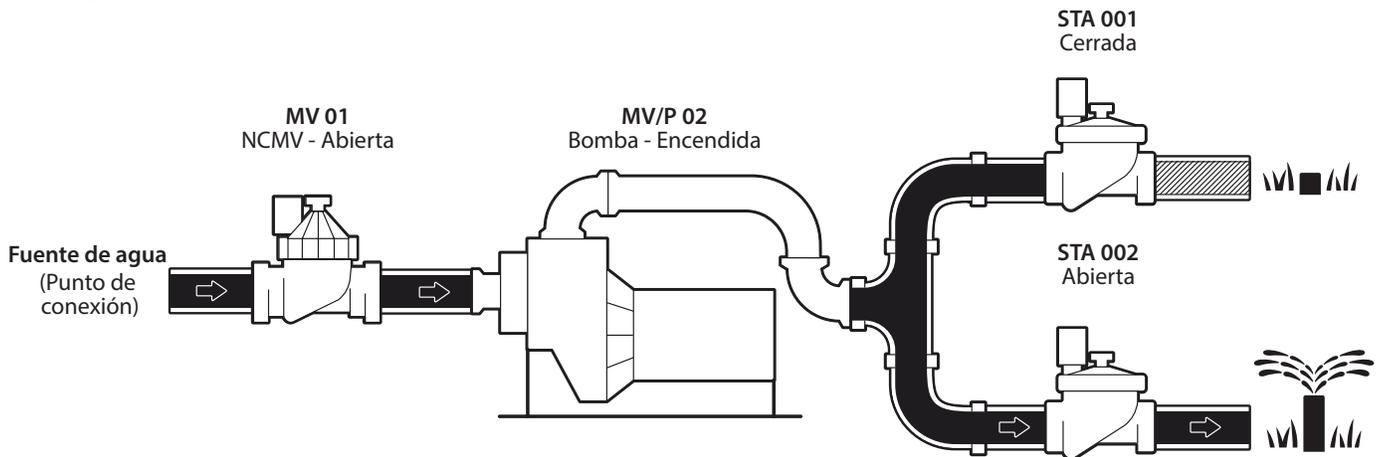
STA 002
Set Priority
Master Valve/Pumps
Weather Sensors
Valves Per Station

Master Valve/ Pump Setup

STA 002
MV1 NCMV **Yes**
MV2 Unused

Configuración 2: Válvula maestra NCMV y bomba: solo los modelos **PRO**

Riego de STA 002



Configuración de la válvula maestra

The screenshots show the configuration steps for the master valve:

- Menu:** A circular menu with 'Setup' highlighted.
- SETUP:** A menu with 'Master Valves' selected.
- Master Valve Setup 01:** Configuration for 'MV 01' set to 'NCMV'.
- Master Valve Setup 02:** Configuration for 'MV/P 02' set to 'Pump'.
- Master Valve Setup (Valves):** Two screens showing the 'Number of Valves' set to '1' for both MV 01 and MV/P 02.

Configuración de la estación

The screenshots show the configuration steps for the station:

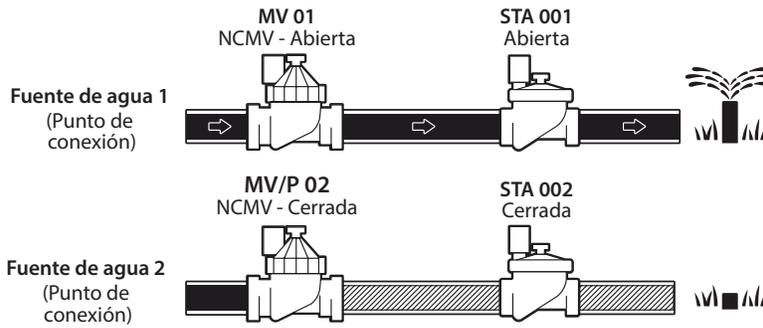
- Menu:** A circular menu with 'Setup' highlighted.
- SETUP:** A menu with 'Station Setup' selected.
- Station Setup 001:** Configuration for 'STA 001' with 'Set Priority' set to 'Master Valve/Pumps'.
- Station Setup 002:** Configuration for 'STA 002' with 'Set Priority' set to 'Master Valve/Pumps'.
- Master Valve/ Pump Setup:** Two screens showing the configuration for 'STA 001' and 'STA 002', where 'MV2 Pump' is set to 'Yes'.



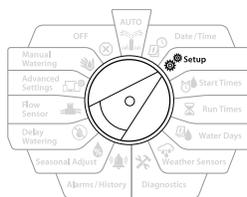
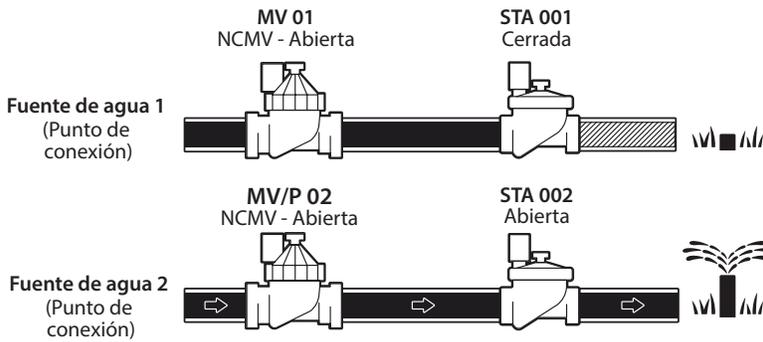
Consulte la siguiente sección para obtener información sobre la [configuración del sensor de caudal](#).

Configuración 3: *Dos fuentes de agua, MV1 y MV/P 02 Operando como NCMV:* solo los modelos **PRO**

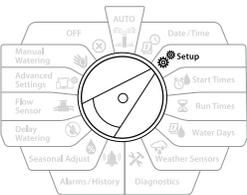
Riego de STA 001



Riego de STA 002



SETUP Master Valves Weather Sensors Station Setup Flow Sensors Advanced Station Settings	Master Valve Setup 01 MV	Master Valve Setup MV 01 NCMV (only open when stations operate)	Master Valve Setup MV 01 Number of Valves: 1
	Master Valve Setup 02 MV/P	Master Valve Setup MV/P 02 Pump (only on when stations operate)	Master Valve Setup MV/P 02 Number of Valves: 1



SETUP Master Valves Weather Sensors Station Setup Flow Sensors Advanced Station Settings	Station Setup 001 STA	Station Setup STA 001 Set Priority Master Valve/Pumps Weather Sensors Valves Per Station	Master Valve/ Pump Setup STA 001 MV1 NCMV Yes MV2 Pump No
	Station Setup 002 STA	Station Setup STA 002 Set Priority Master Valve/Pumps Weather Sensors Valves Per Station	Master Valve/ Pump Setup STA 002 MV1 NCMV Yes MV2 Pump Yes

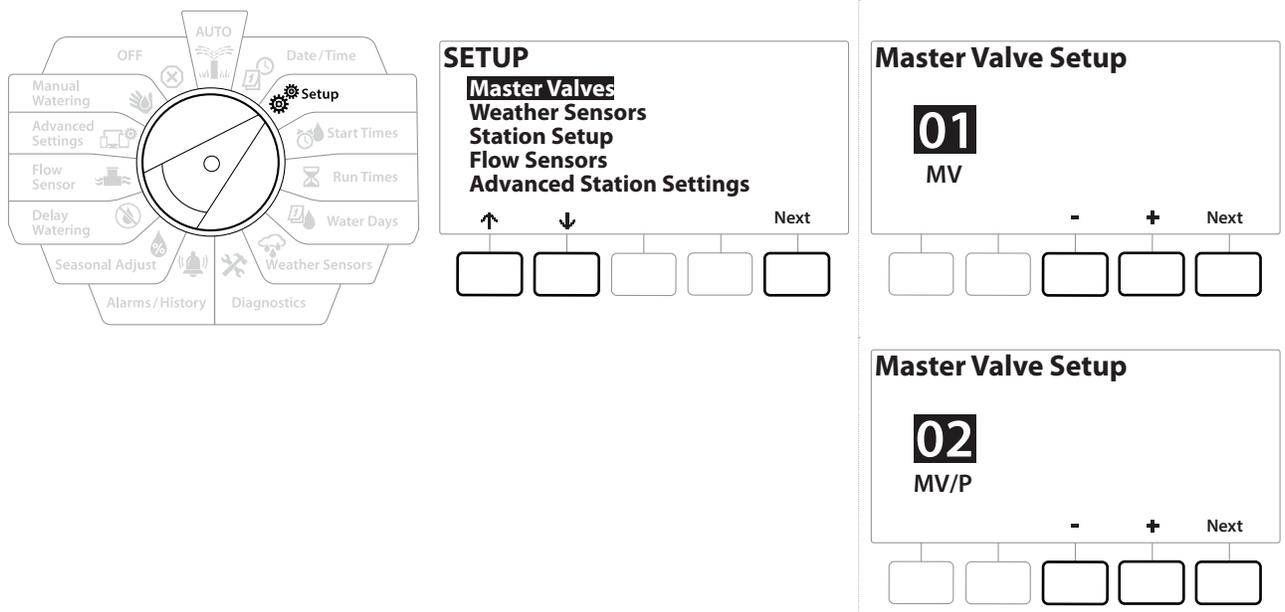


Consulte la siguiente sección para obtener información sobre la [configuración del sensor de caudal](#).

- 1 Gire el dial hasta "Setup" (Ajustes)
- 2 En la pantalla "SETUP" (Ajustes), con "Master Valves" (Válvulas maestras) seleccionadas, presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "Master Valve Setup" (Ajuste de válvula maestra), presione los botones + y - para seleccionar válvula maestra deseada y luego presione "Next" (Siguiente) para hacer su selección.



MV/P 02 se puede usar solamente en los modelos **PRO**



MV01: (Ajuste de NCMV o NOMV)

- 1 Use los botones + y - para elegir entre una válvula maestra normalmente abierta (NOMV) o normalmente cerrada (NCMV) para que coincida con la configuración de su sistema. Luego presione "Next" siguiente.



Si su sistema no tiene una válvula maestra, seleccione "Unused" (Sin usar) y presione "Next" (Siguiente).

- 2 Seleccione el número de válvulas que controlará la MV (1 o 2).



Ajustar el número de válvulas a 2 no controlará las válvulas individualmente; solo ajustará el voltaje de salida para asegurarse de que ambas válvulas se abran.

MV/P 02 - (Ajuste de bomba o NCMV): solo los modelos **PRO**

 MV/P 02 no funcionará de forma independiente. Para usarla, debe tener MV 01 configurada.

- 1** Si su sistema incluye una bomba, ajuste MV/P 02 a "Pump" (Bomba) usando los botones **+** y **-** desde la pantalla "Master Valves Setup" (Ajuste de válvulas maestras) y luego presione "Next" (Siguiente).

 Si su sistema no tiene una válvula maestra, seleccione "Unused" (Sin usar) y presione "Next" (Siguiente).

- 2** Seleccione el número de bombas/válvulas maestras que controlará la MV/P 02 (1 o 2).

 Ajustar el número de bombas a 2 no las controlará individualmente; solo ajustará el voltaje de salida para asegurarse de que ambas válvulas se abran.

 MV/P 02 también se puede usar para configurar una segunda válvula maestra ([consulte Configuración 3](#)).

 Para configurar un retraso entre MV01 y MV/P02, consulte [Retraso de VM-Estación](#).

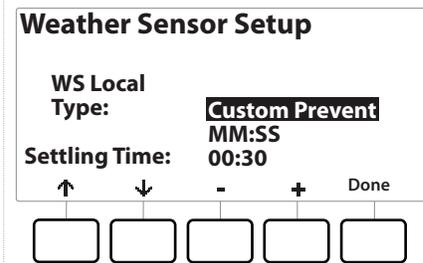
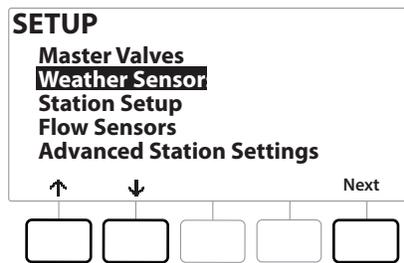
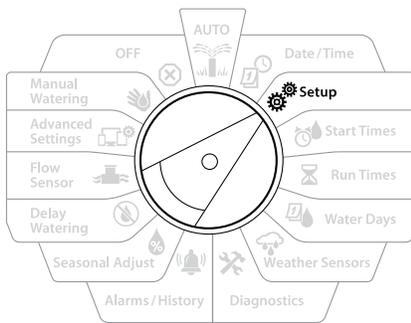
4.2 Sensores meteorológicos

El asistente de configuración de sensores meteorológicos le indica al controlador LXME2 qué tipos de sensores meteorológicos utiliza su sistema de riego.

Los sensores meteorológicos no son obligatorios para el controlador LXME2, pero mejoran la funcionalidad permitiendo ajustar el riego a las condiciones meteorológicas cambiantes. Siga los pasos a continuación si tiene instalado un sensor meteorológico local en su sistema.

El LXME2 admite 1 sensor meteorológico local conectado al módulo base (BCM o PSM).

Tipos de sensores	
Tipo	Acción
Lluvia	Evitar
Helada	Pausa
Viento	Pausa
Humedad del suelo	Evitar
Pausa personalizada	Pausa
Omisión personalizada	Evitar



- 1 Gire el dial del controlador hasta "Setup" (Ajuste)
- 2 En la pantalla "SETUP" (Ajuste), con "Weather Sensors" (Sensores meteorológicos) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "Weather Sensor Setup" (Ajuste de sensores meteorológicos), presione los botones + y - para configurar el tipo de sensor deseado.
- 4 Presione el botón para fijar la hora. El valor predeterminado es 00:30 segundos, pero se puede establecer un tiempo de ajuste personalizado usando los botones + y -.



El tiempo de estabilización indica cuánto debe durar una condición meteorológica para que el controlador realice una acción. Por ejemplo, si un sensor de helada tiene un tiempo de estabilización de 5 minutos, la temperatura tendría que permanecer por debajo del umbral establecido para el sensor durante 5 minutos antes de detener el riego. El tiempo de estabilización se puede ajustar desde inmediato (0 segundos) hasta 10 minutos.

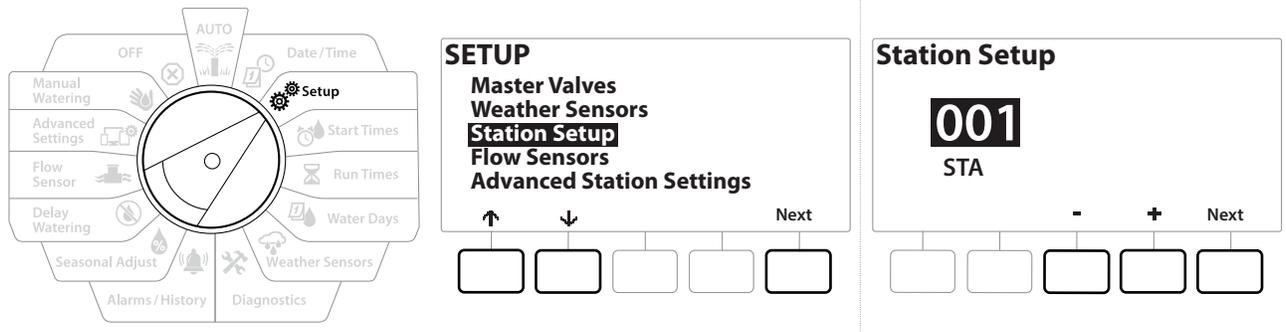
- 5 Cuando haya configurado su sensor meteorológico presione el botón "Done" (Listo).

4.3 Configuración de la estación

El ajuste de la estación le dice al controlador LXME2 cuántas y qué tipo de estaciones utiliza su sistema de riego.



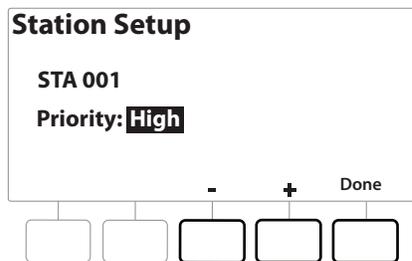
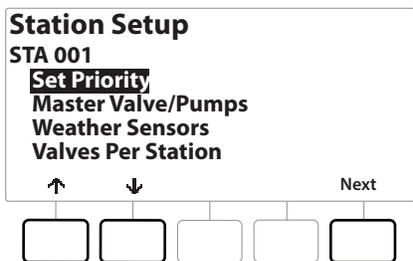
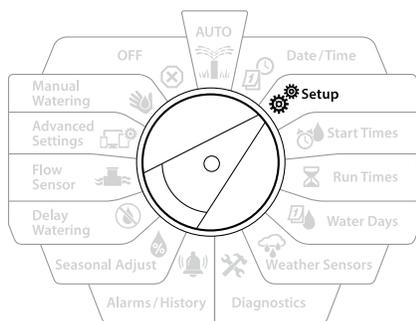
Antes de configurar las estaciones, siga las instrucciones anteriores para configurar [válvulas maestras](#) y [sensores meteorológicos](#) (si los hubiera).



- 1 Gire el dial hasta "Setup" (Ajustes)
- 2 En la pantalla "SETUP" (Ajustes), con "Station Setup" (Ajuste de la estación) seleccionada, presione "Next" (Siguiete).
- 3 En la primera pantalla de ajuste de estación, presione los botones + y - para configurar la estación que desea configurar 1-12 (hasta 48 si se instalan módulos de expansión).
- 4 Con la estación deseada seleccionada, presione "Next" (Siguiete).
- 5 La estación que está configurando se mostrará en la parte superior de la siguiente pantalla. Use los botones ↑ y ↓ para desplazarse por el menú.

4.3.1 Prioridad de estación

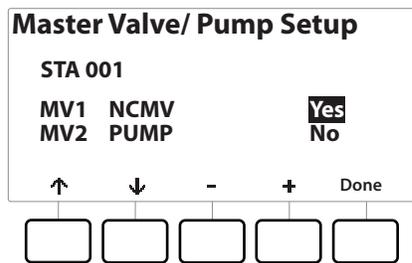
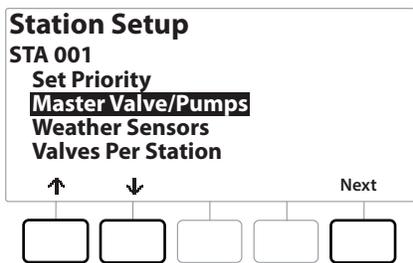
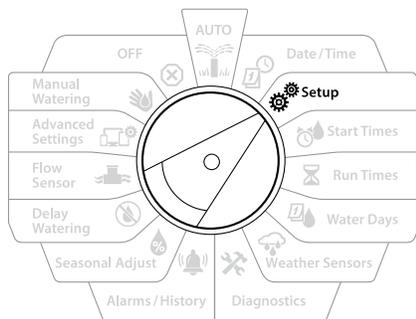
Las prioridades de estación solamente se utilizan cuando la secuencia de estaciones está configurada como "Ordenar por prioridad de estación". Si está utilizando la secuencia por números de estación predeterminada, omita el siguiente paso presionando "Next" (Siguiete); consulte "[Station Sequencing](#)" (Secuencia de estaciones) para obtener más información.



- 1 Seleccione “Set Priority” (Ajustar prioridad) y presione el botón “Next” (Siguiente).
- 2 Presione los botones + y - para seleccionar el tipo de prioridad. Cada estación se puede fijar a Alto, Medio, Bajo o Sin riego.

Las estaciones que no son de riego, como las fuentes y la iluminación paisajística, tienen prioridad para funcionar siempre, con independencia de las condiciones meteorológicas.

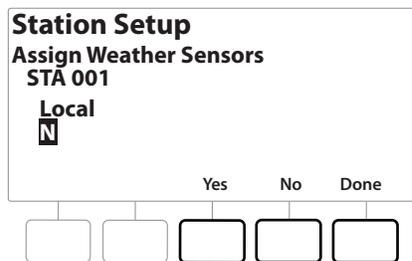
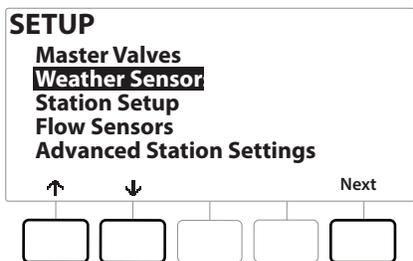
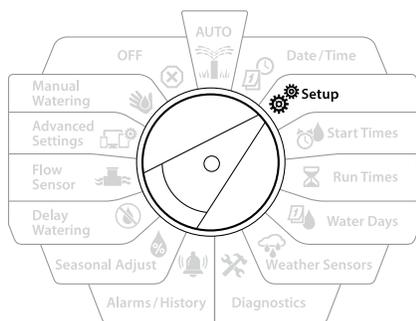
4.3.2 Válvula maestra / bombas



- 1 En la pantalla “Second Station Setup” (Ajuste de segunda estación), navegue hasta “Master Valves/ Pumps” (Válvulas maestras/bombas) y luego presione el botón “Next” (Siguiente).
- 2 La estación que está configurando se mostrará en la parte superior de la pantalla. Utilice esta pantalla para indicar al controlador si la estación está conectada a una válvula maestra. Use los botones ↑ y ↓ para desplazarse entre MV1 (válvula maestra) y MV2/P (bomba). Presione los botones + y - para seleccionar Yes (conectado a la válvula maestra) o No (no conectado a la válvula maestra).
- 3 Presione el botón “Done” (Listo) para seguir configurando la estación.

4.3.3 Sensores meteorológicos

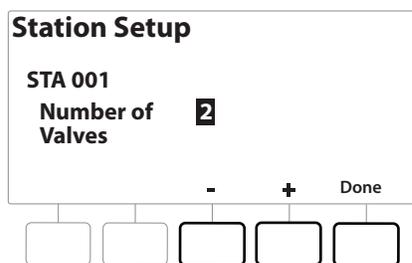
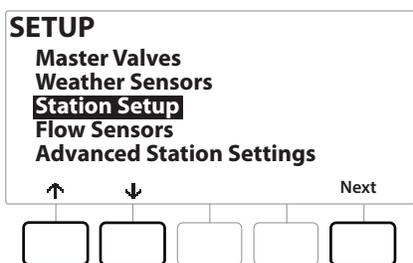
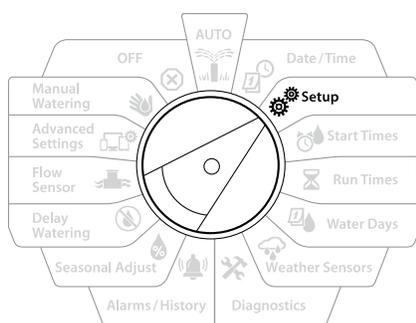
Si tiene un sensor meteorológico conectado a su sistema, siga los pasos a continuación para configurarlo en el controlador.



- 1 Vaya a “Weather Sensors” (Sensores meteorológicos) en la pantalla “Station Setup” (Ajuste de la estación) y presione “Next” (Siguiente).
- 2 Use los botones **Yes** y **No** para elegir si la estación actual debería obedecer o ignorar la información del sensor meteorológico.
- 3 Con **Yes** seleccionado, la estación seleccionada actualmente obedecerá al sensor meteorológico conectado. Por ejemplo, si un sensor de lluvia está conectado y detecta lluvia, el riego se omitirá para la estación.
- 4 Con **No** seleccionado, la estación actual ignorará el estado de un sensor meteorológico conectado.

4.3.4 Válvulas por estación

- 1 En la pantalla “Second Station Setup” (Ajuste de segunda estación), navegue hasta “Valves Per Station” (Válvulas por estación) y luego presione el botón “Next” (Siguiente).

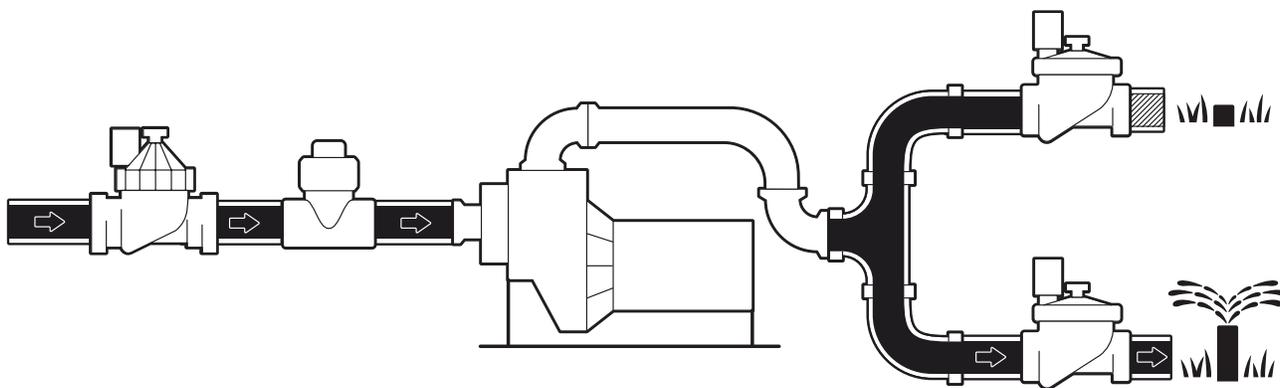


Ajustar el número de válvulas a 2 no las controlará individualmente; solo ajustará el voltaje de salida para asegurarse de que ambas válvulas se abran.

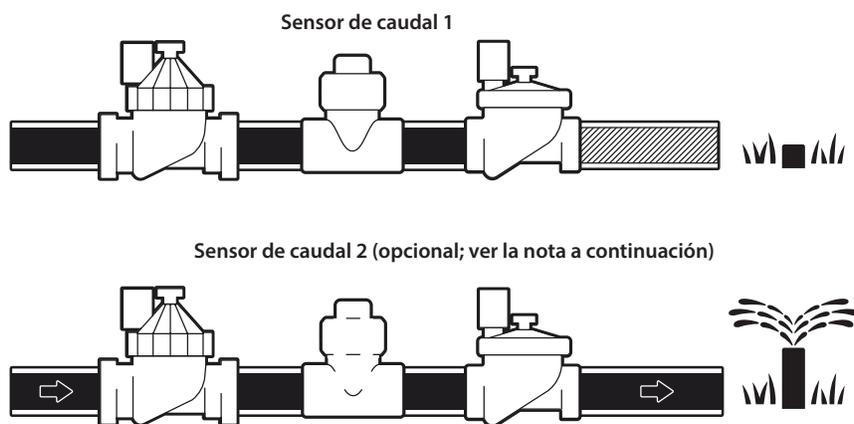
4.3.5 Sensores de caudal: solo los modelos **PRO**

Un sensor de caudal no es obligatorio para el controlador LXME2, pero mejora la funcionalidad alertando sobre tasas de caudal inesperadas, e incluso cerrando las válvulas maestras o estaciones si las tasas de caudal superan los umbrales establecidos.

Ejemplo de instalación de un único sensor de caudal

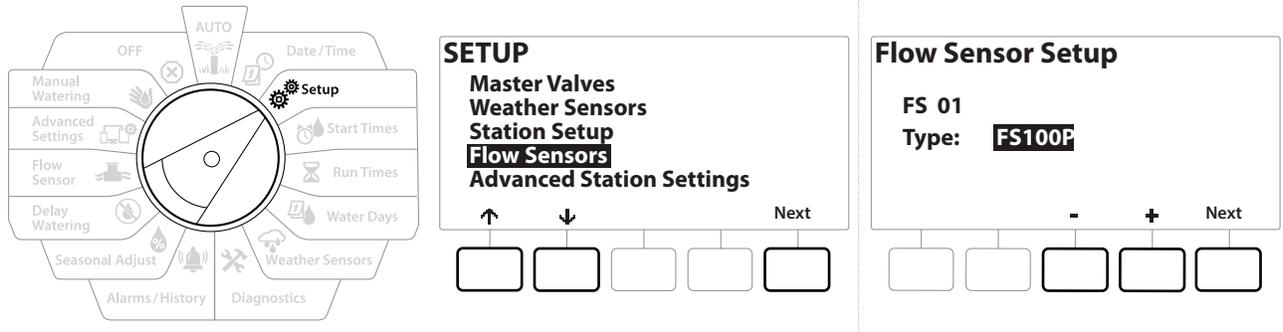


Ejemplo de instalación de un sensor de caudal doble



Para medir el caudal de dos fuentes de agua, se necesita un dispositivo que escala las señales de dos sensores de caudal y las combina en una visualización digital. Use el Combiflow CBF-100-00 o equivalente.

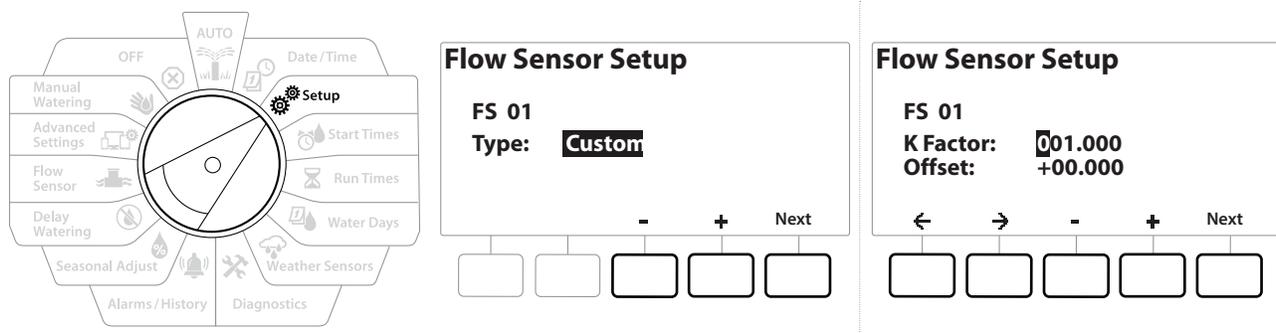
Ajuste de un sensor de caudal Rain Bird



- 1 Gire el dial del controlador hasta "Setup" (Ajuste)
- 2 En la pantalla "SETUP" (Ajuste) vaya a "Flow Sensors" (Sensores de caudal) usando las flechas arriba y abajo, y luego presione "Next" (Siguiete).
- 3 En la pantalla "Flow Sensor Setup" (Ajuste de sensor de caudal), use los botones - y + para seleccionar el modelo de sensor de caudal que está utilizando, luego presione "Next" (Siguiete).

-  Si está utilizando un sensor de caudal que no aparece en la lista, seleccione "Custom" (Personalizado).
-  Los tipos de sensor de caudal FS350B y FS350SS requieren configurar el diámetro interno de la tubería. Usa los botones + y - para configurar esto y luego el botón "Next" (Siguiete) para terminar.

Ajuste de un sensor de caudal de terceros (personalizado)



- 1 Gire el dial del controlador hasta "Setup" (Ajuste).
- 2 En la pantalla "SETUP" (Ajuste) vaya a "Flow Sensors" (Sensores de caudal) usando las flechas arriba y abajo, y luego presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "Flow Sensor Setup" (Ajuste de sensor de caudal) use los botones - y + para ir hasta "Custom" (Personalizado), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 4 Utilice los botones de flecha para desplazarse entre los campos de configuración numérica del "K Factor" (Factor K) y "Offset" (Compensación), y use los botones + y - para configurar el valor correcto.



Consulte las instrucciones proporcionadas por el fabricante de su sensor de caudal para obtener el factor K y la compensación correctos. Estos números deben ser correctos para proporcionar información de caudal precisa.

- 5 Presione "Next" (Siguiente) cuando los valores en pantalla se establezcan al valor correcto.

4.4 Ajustes de estación avanzados

4.4.1 Ciclo y remojo (Ajustes de estación avanzados)

La función de ciclo y remojo del controlador LXME2 permite regar de forma intermitente.

Esto se puede aplicar a cualquier estación y resulta útil en sitios como laderas, donde puede ser difícil regar de forma eficaz.

Ciclo y remojo permite configurar dos valores:

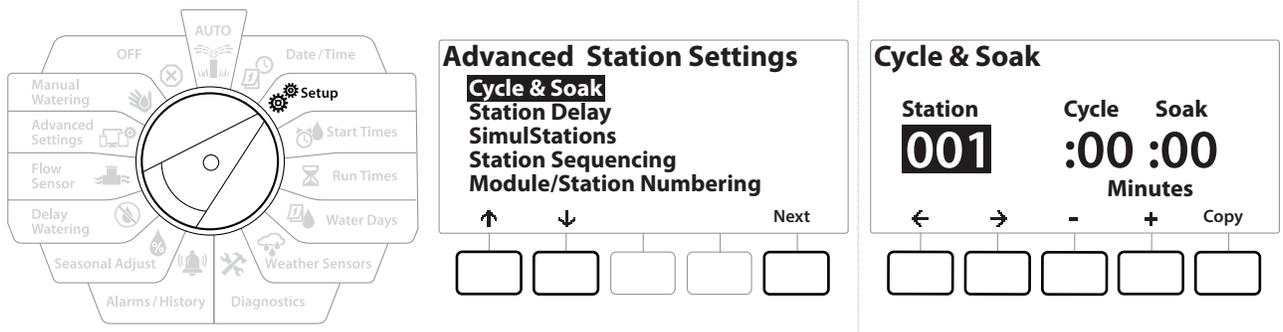
Tiempo de ciclo: Cuánto tiempo regará una estación antes del remojo.

Tiempo de remojo: Cuánto tiempo se pausa el riego antes de comenzar otro ciclo.

Por ejemplo, se puede configurar una estación para que reciba 15 minutos de riego en tres ciclos de 5 minutos, con dos periodos de 10 minutos de remojo entre riegos.



Los ajustes de Cycle+Soak™ se aplican a las estaciones independientemente de qué programas se usen.



- 1 Gire el dial del controlador hasta "Setup" (Ajuste)
- 2 En la pantalla "Setup" (Ajuste), vaya a "Advanced Station Settings" (Ajustes de estación avanzados), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 3 Con "Cycle & Soak" (Ciclo y remojo) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).
- 4 Use los botones + y - para configurar la estación a la que desea aplicar la programación de ciclo y remojo.
- 5 Presione el botón → para ir a "Cycle time" (Tiempo del ciclo).
- 6 Presione los botones + y - para configurar el tiempo del ciclo (de 1 a 60 minutos), y luego presione el botón →.



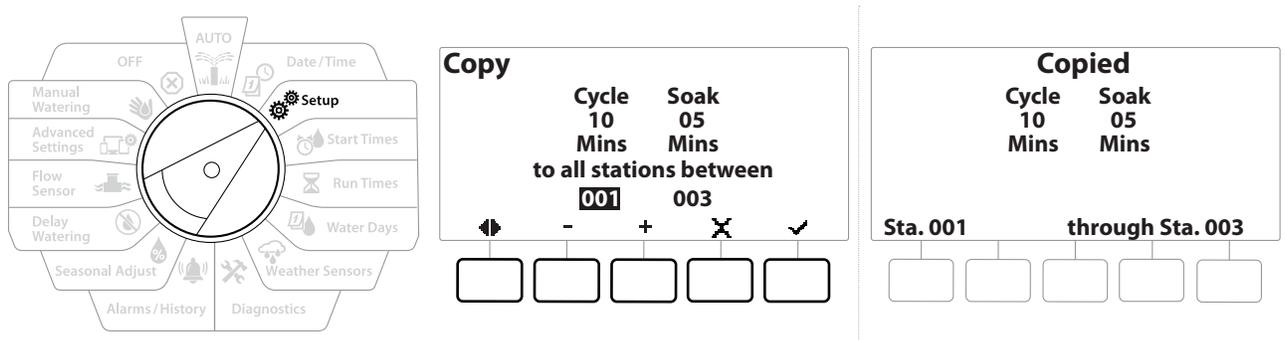
Mantenga presionados los botones + y - para acelerar la configuración de minutos.

- 7 Presione los botones + y - para fijar el tiempo de remojo (de 1 a 60 minutos).
- 8 Para cancelar el ciclo y remojo en una estación, fije el valor de ciclo y de remojo a 0.

- ☰ *Considere usar tiempos de remojo cortos, en especial si la programación del riego o el intervalo de riego son cortos. Los tiempos de retraso largos pueden impedir que el riego programado termine antes de que transcurra el intervalo de riego.*
- ☰ *El controlador está diseñado para permitir el riego de estaciones adicionales en la cola de riego durante el tiempo de infiltración de las estaciones con ciclo y remojo.*
- 🔄 *Repita este proceso para configurar el ciclo y remojo en otras estaciones, o copie esta misma programación en otras estaciones siguiendo los pasos que se indican a continuación.*

4.4.2 Copiar de estación a estación

Use esta función ahorradora de tiempo para copiar la configuración de Cycle+Soak™ de una estación a otra.



- 1 En la pantalla Cycle+Soak™, presione el botón "Copy" (Copiar).
- 2 En la pantalla "Copy" (Copiar), use los botones ← y → para desplazarse entre los campos numéricos. Presione los botones + y - para configurar los números de estaciones de comienzo y final.
- 3 Presione el botón ✓ para copiar los ajustes de ciclo y remojo, o el botón ✕ para cancelar el copiado.
- 4 Cuando el proceso finaliza, se muestra una pantalla de confirmación.

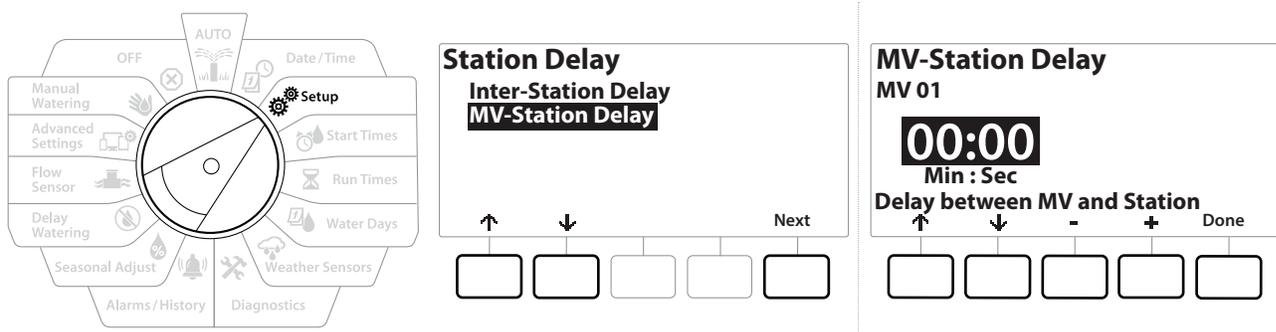
4.4.3 Retraso de estación (Ajustes de estación avanzados)

El controlador LXME2 se puede configurar para que incluya un retraso entre estaciones.

Por ejemplo, si establece un retraso de un minuto, la estación 1 funcionará hasta que termine, a lo que seguirá un minuto de espera. A continuación, funcionará la estación 2, seguida de otro minuto de espera, y así sucesivamente.

4.4.4 Retraso VM-Estación (Ajustes de estación avanzados)

El controlador LXME2 se puede programar para incluir un retraso entre la apertura de las válvulas maestras y estaciones, para ayudar en el cebado del sistema.



- 1 Gire el dial del controlador hasta "Setup" (Ajuste) y use los botones ↑ y ↓ para ir a "Advanced Station Settings" (Ajustes de estación avanzados)
- 2 En la pantalla "Advanced Station Settings" (Ajustes de estación avanzados), presione el botón ↓ para seleccionar "Station Delay" (Retraso de estación), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "Station Delay" (Retraso de estación) con "MV-Station Delay" (Retraso entre VM y estación) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).
- 4 En la pantalla "MV-Station Delay" (Retraso entre VM y estación), presione los botones + y - para fijar el tiempo de retraso (desde 00:01 segundo hasta 60:00 minutos).

PRECAUCIÓN:

Si está utilizando un MV/P02 como circuito de arranque de la bomba, entonces el retraso entre MV y estación debería ser más largo o igual que el de MV01 para evitar que la bomba opere sin succión o sin caudal.

-  Mantenga presionados los botones + y - para acelerar los ajustes.
-  Para borrar un Retraso entre VM y estación, configure el valor como 00:00
-  Considere usar tiempos cortos de retraso entre VM y estación, en especial si la programación de riego o el intervalo de riego son cortos. Los tiempos de retraso largos pueden impedir que el riego programado termine antes de que transcurra el intervalo de riego.

4.4.5 SimulStations (Ajustes de estación avanzados)

El controlador LXME2 puede configurarse para operar varias estaciones de manera simultánea.

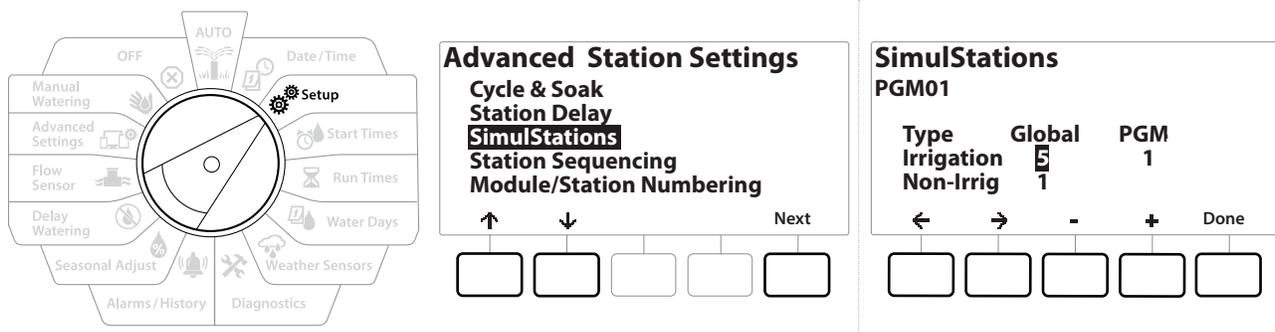
Puede establecer el número máximo de estaciones que se les permite ejecutar simultáneamente, así como el número máximo de estaciones que un programa individual puede ejecutar. Esto puede ser útil para sistemas con una gran fuente de agua y ayuda a garantizar que el riego se completa dentro del intervalo de riego programado.

PRECAUCIÓN:

El LXME2 puede ejecutar un máximo de 5 estaciones al mismo tiempo, (limitado a 2 estaciones por módulo de 12 estaciones). Muchos sistemas de riego no tienen la suficiente capacidad hidráulica para acomodar una carga similar.



Puede utilizar SimulStations para controlar el número máximo de estaciones por programa o para el controlador entero, pero una alternativa mejor es activar Flo-Manager® y configurar un número bastante elevado de SimulStations a nivel de programa. Esto permitirá que Flo-Manager® proporcione el riego máximo para la capacidad hidráulica de su sistema. Consulte "[Configurar Flo-Manager®](#)" para obtener más información.



- 1 Gire el dial del controlador hasta "Setup" (Ajuste)
- 2 En la pantalla "Advanced Station Settings" (Ajustes de estación avanzados), vaya a SimulStations, y luego presione "Next" (Siguiente).

Hay dos tipos de SimulStations (Global y PGM). Presione los botones ← y → para desplazarse entre los campos numéricos.

Global: Número máximo (1-5) de estaciones de riego simultáneas en todos los programas.

PGM: Número máximo (1-5) de estaciones de riego simultáneas para el programa seleccionado actualmente, que se muestra en la parte superior de la pantalla.

Non-Irrig: Las estaciones se pueden configurar como sin riego (para controlar la iluminación, por ejemplo).

- 3 En la pantalla SimulStations, presione los botones + y - para fijar el número de estaciones de riego (de 1 a 5).
- 4 Presione el botón → para continuar con las estaciones de riego del Programa (PGM).
- 5 Presione los botones + y - para fijar el número deseado (de 1 a 5).
- 6 Presione el botón de flecha derecha para continuar con las estaciones de no riego (Non-Irrig).
- 7 Presione los botones + y - para fijar el número deseado (de 1 a 5).

 Use el botón "Program Select" (Selección de programa) y repita este procedimiento para configurar el número máximo de estaciones para otros programas según lo desee.

4.4.6 **Secuencia de estaciones (Ajustes de estación avanzados)**

La secuencia de estaciones solo funciona con **Flo-Manager™** apagado. Le permite optimizar los intervalos de riego configurando la secuencia de riego de las estaciones. Las estaciones se pueden secuenciar por el número de estación o **prioridad de estación**.

Secuencia por números de estación (predeterminado)

Las estaciones regarán en el siguiente orden:

1	Número de estación (1-48)	El LXME2 tiene capacidad para 48 programas
2	Asignación de programas (1-40)	El LXME2 tiene 40 programas independientes disponibles.

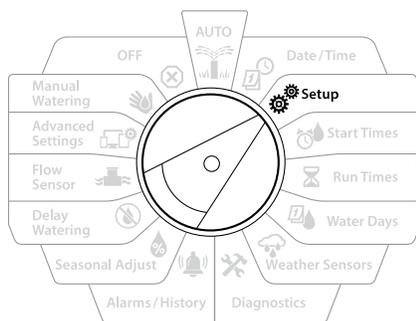
 Las estaciones de prioridad sin riego se seleccionarán siempre para que funcionen en primer lugar

Secuencia por prioridades de estación

Esta opción es necesaria cuando se utiliza Flo-Manager®. Esta opción reduce el tiempo total necesario para completar el riego cuando se utilizan varias estaciones simultáneamente.

Las estaciones regarán en el siguiente orden:

1	Prioridad de estación	Sin riego > Alta > Media > Baja
2	Tiempo de riego de estación	Mayor tiempo de riego > Menor tiempo de riego
3	Número de estación	El LXME2 tiene capacidad para 48 programas
4	Asignación de programa	El LXME2 tiene 40 programas independientes disponibles.



Advanced Station Settings

Cycle & Soak
 Station Delay
 SimulStations
 Station Sequencing
Module/Station Numbering

↑ ↓ Next

□ □ □ □ □

1	SM12 AC	01 ↓ 12	25 ↓ 36	SM12 BG	3
2	SM12 AL	13 ↓ 24	37 ↓ 48	SM12 BP	4

Change Done

□ □ □ □ □

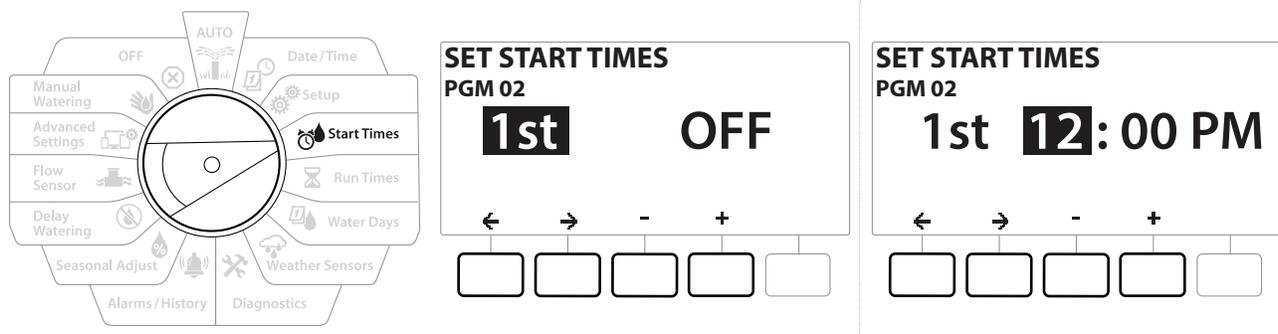
- 3 Se muestra la pantalla "Module Status" (Estado del módulo). Se muestra el estado actual de cualquier módulo de estación instalado.
- 4 Esta pantalla se puede utilizar para cambiar el etiquetado de los módulos instalados usando el botón "Change" (Cambiar).

5. CONFIGURAR HORAS DE INICIO

Las horas de inicio son la(s) hora(s) del día en las que se inicia un programa.

Puede asignar hasta 10 horas de inicio a un único programa. Disponer de varias horas de inicio le permite ejecutar un programa más de una vez al día. Por ejemplo, si ha plantado nuevo césped, es posible que desee regarlo varias veces al día para mantener húmedo el semillero o el abonado de cobertura.

 Las horas de inicio se aplican a todo el programa y no solo a una estación individual.



- 1 Gire el dial hasta "Start Times" (Horas de inicio).
- 2 En la pantalla "Set Start Times" (Configurar horas de inicio), presione el botón + o - para seleccionar el programa para el que desea crear horas de inicio.
- 3 Presione los botones + y - para fijar la hora, y luego presione el botón →. Presione los botones + y - para fijar los minutos.

 Si el programa que desea no está seleccionado, presione el botón. [Program Select](#) (Selección de programa) para cambiarlo.

- 4 Presione los botones ← y → para desplazarse entre los campos numéricos. Presione los botones + y - para configurar horas de inicio adicionales (1 a 10).

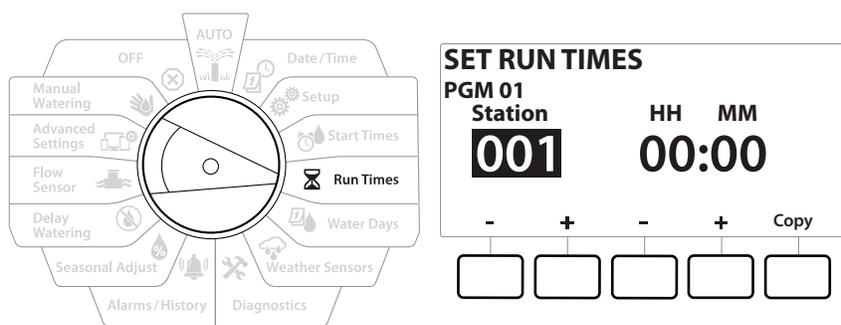
 Use el botón "Program Select" (Selección de programa) y repita este procedimiento para configurar horas de inicio de riego adicionales para otros programas según lo desee.

 Cycle+Soak™ es un método alternativo para dividir el tiempo de riego total de la estación en ciclos de menor duración. Si tiene contemplado usar ciclo y remojo, solo es necesaria una hora de inicio de riego para cada programa. Consulte "[Cycle+Soak™](#)" para obtener más información.

6. ⌚ TIEMPOS DE RIEGO

Los tiempos de riego son el número de minutos (u horas y minutos) que funciona cada estación.

Una vez configuradas las estaciones, puede asignar tiempos de riego para cada una. Los tiempos de riego de la estación son específicos para cada programa por lo que normalmente las estaciones están ajustadas para un único programa.



- 1 Gire el dial hasta "Run Times" (Tiempos de riego)
- 2 En la pantalla "Set Run Times" (Fijar tiempos de riego), use el primer grupo de botones + y - para configurar la estación para la que desea crear programas.

 Si el programa deseado no está seleccionado, presione el botón "[Program Select](#)" (Seleccionar programa) para elegir el programa deseado.

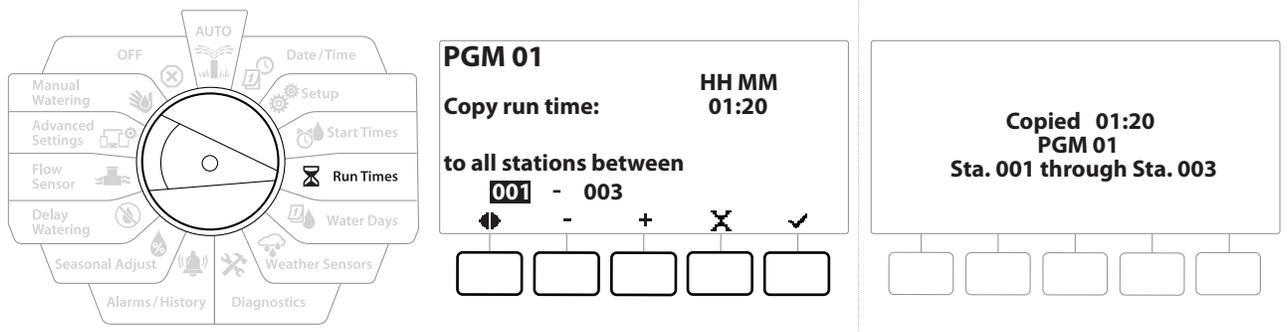
- 3 Presione el segundo conjunto de botones + y - para configurar el tiempo de riego de la estación. El intervalo puede ir desde 00 horas, 00 minutos (sin tiempo de riego) hasta 96:00 horas.

 Mantenga PRESIONADOS los botones para acelerar la configuración.

 Use el botón "[Program Select](#)" (Selección de programa) para cambiar el programa y repetir este proceso para configurar tiempos de riego de estaciones adicionales para otros programas según lo desee.

6.4.1 Copiar los tiempos de riego

Puede copiar los tiempos de riego de la estación de un programa a otros.



- 1 En la pantalla "Set Run Times" (Fijar tiempos de riego), presione "Copy" (Copiar).
- 2 En la pantalla "Copy" (Copiar), use los botones ← y → para desplazarse entre los campos numéricos. Presione los botones + y - para configurar los números de estaciones de comienzo y final. Presione el botón ✓ para copiar los datos de la estación, o el botón ✕ para cancelar.
- 3 Cuando el proceso finaliza, se muestra una pantalla de confirmación.

7. DÍAS DE RIEGO

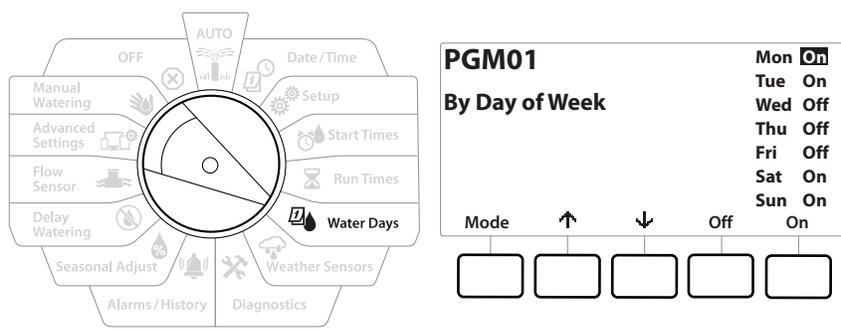
Los días de riego son días específicos de la semana en los que se permite el riego.

El controlador LXME2 admite toda una variedad de opciones de ciclos flexibles de riego.

- **Por día de la semana:** el riego comienza en días individuales de la semana en los que está permitido que funcione un programa.
- **Días cíclicos:** el riego comienza en intervalos regulares programados, como cada tercer o quinto día, independientemente de la fecha en el calendario.
- **Fechas pares:** el riego comienza en todos los días de calendario pares, como el día 2, 4, 6, etc.
- **Fechas impares:** el riego comienza en todos los días de calendario impares, como el día 1, 3, 5, etc.
- **Fechas impares sin 31:** el riego comienza en todos los días de calendario impares, como el día 1, 3, 5, etc., pero no el día 31.

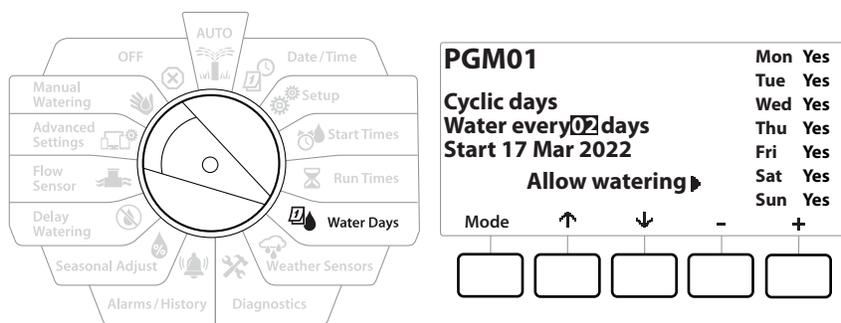
 *Independientemente del ciclo, el riego solamente comenzará en aquellos días de la semana en los que esté permitido.*

7.4.1 Personalizado, por día de la semana



- 1 Gire el dial hasta "Water Days" (Días de riego)
- 2 Se muestra la pantalla Personalizado, por día de la semana.
- 3 Presione el botón **On** permitir el riego en un día determinado de la semana, o bien, presione **Off** para evitar comenzar ese día.
- 4 Presione los botones **↓** y **↑** para desplazarse por los días de la semana.

7.4.2 Días cíclicos



- 1 Gire el dial hasta "Water Days" (Días de riego)
- 2 En la pantalla de ciclo de riego, presione el botón Modo para desplazarse por la pantalla de Días cíclicos.

 Si el programa deseado no está seleccionado, presione el botón "[Program Select](#)" (Seleccionar programa) para elegir el programa deseado.

- 3 En la pantalla "Day Cycle" (Día cíclico), presione los botones + y - para fijar el ciclo de riego (de 1 a 30 días). Por ejemplo, fije 03 si desea regar cada tres días, y luego presione el botón ↓.
- 4 Presione los botones + y - para fijar la primera fecha del ciclo de riego, y presione el botón ↓.

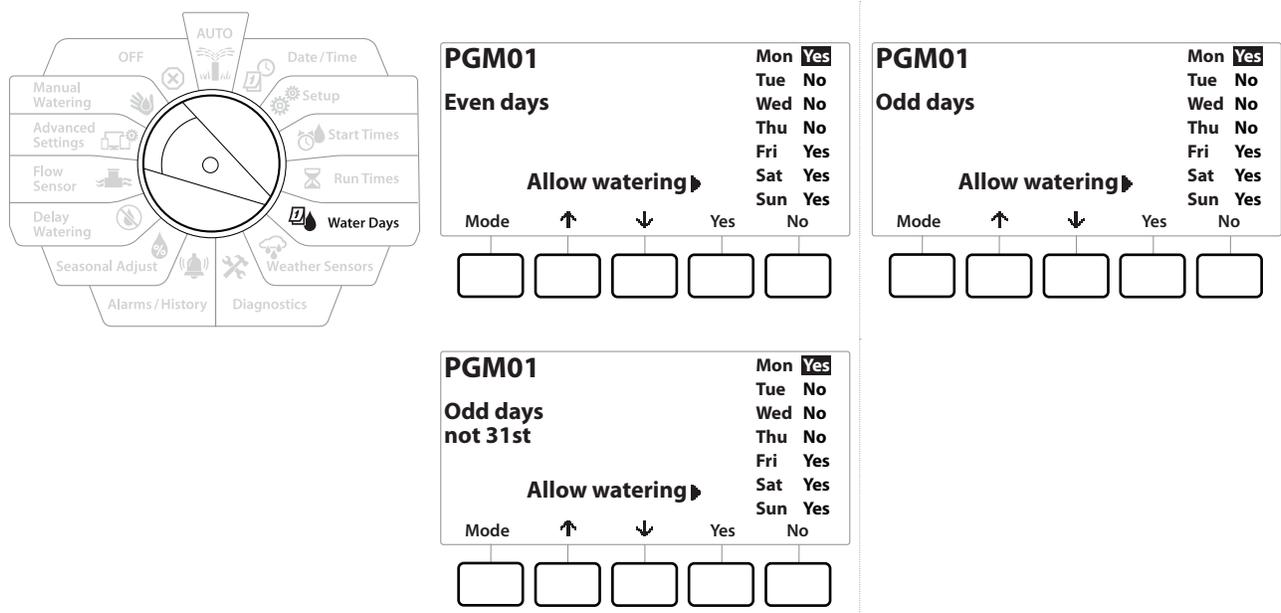
 Mantenga PRESIONADOS los botones para acelerar la configuración.

- 5 Presione el botón Yes para permitir que el riego comience un día determinado de la semana, o bien, presione No para impedir el riego ese día.
- 6 Presione los botones ↓ y ↑ para desplazarse por los días de la semana.

 Presione el botón "[Program Select](#)" (Selección de programa) y repita el proceso para configurar el riego cíclico para otros programas según lo desee.

7.4.3 Días pares, días impares, días impares sin 31

El procedimiento para configurar ciclos de riego en días pares, impares, y días impares sin 31 es muy parecido.



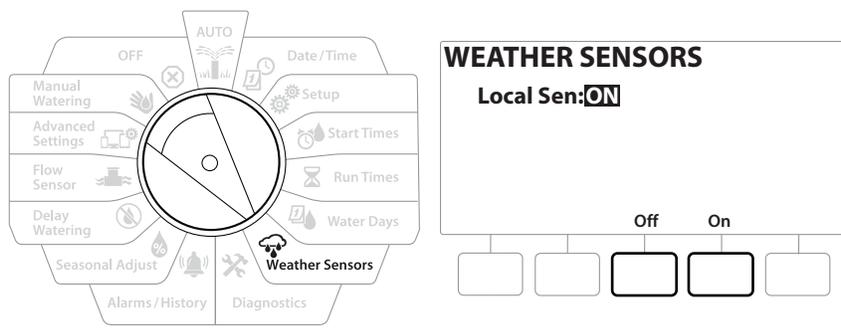
- 1 Gire el dial hasta "Water Days" (Días de riego)
- 2 En la pantalla "Watering Cycle" (Ciclo de riego), presione el botón "Mode" (Modo) para ir a la pantalla "Even days, Odd days or Odd 31st" (Días pares, impares o impares sin 31).

 Si el programa deseado no está seleccionado, presione el botón "Program Select" (Seleccionar programa) para elegir el programa deseado. Consulte "[Botón Seleccionar Programa](#)" para obtener más información.

- 3 Presione el botón **Yes** para permitir que el riego comience un día determinado de la semana, o bien, presione **No** para impedir el riego ese día.
- 4 Presione los botones **↓** y **↑** para desplazarse por los días de la semana.

8. **SENSORES METEOROLÓGICOS**

El LXME2 puede aceptar entradas de un solo sensor meteorológico conectado directamente al controlador.



- 1 Gire el dial del controlador a “Weather Sensors” (Sensores meteorológicos)
- 2 En la pantalla de Sensores meteorológicos, presione el botón “On” para activar el sensor meteorológico local, o presione “Off” para ignorarlo.

AVISO

Siga las instrucciones del fabricante del sensor para instalar y conectar los cables al sensor correctamente. Asegúrese de que la instalación del sensor esté en conformidad con todos los códigos locales.

Sensores meteorológicos Rain Bird® compatibles:

- Dispositivo de apagado por lluvia **RSD**
- Sensor de lluvia inalámbricos **WR2-RC**
- Sensor de lluvia/helada inalámbrico **WR2-RFC**

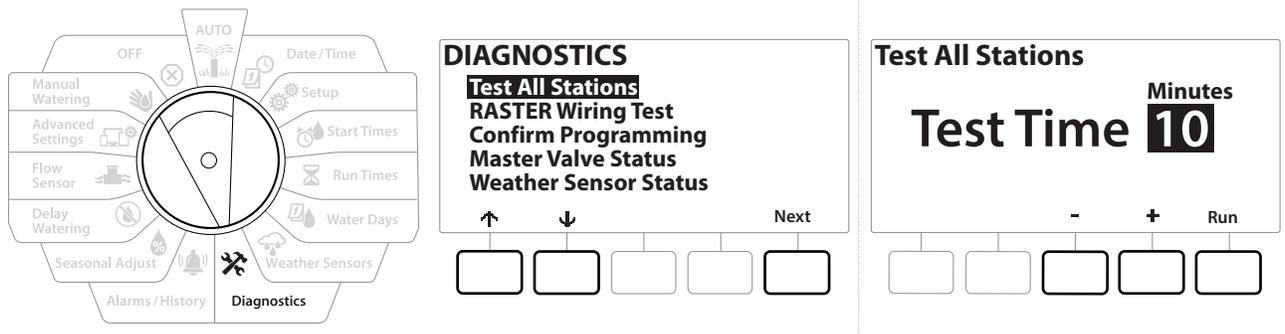
9. **DIAGNÓSTICO**

9.4.1 **Probar todas las estaciones**

Puede probar todas las estaciones conectadas al controlador haciéndolas funcionar en orden numérico.

Esta función puede ser útil después de la instalación, para el mantenimiento general, o como primer paso para solucionar problemas en el sistema.

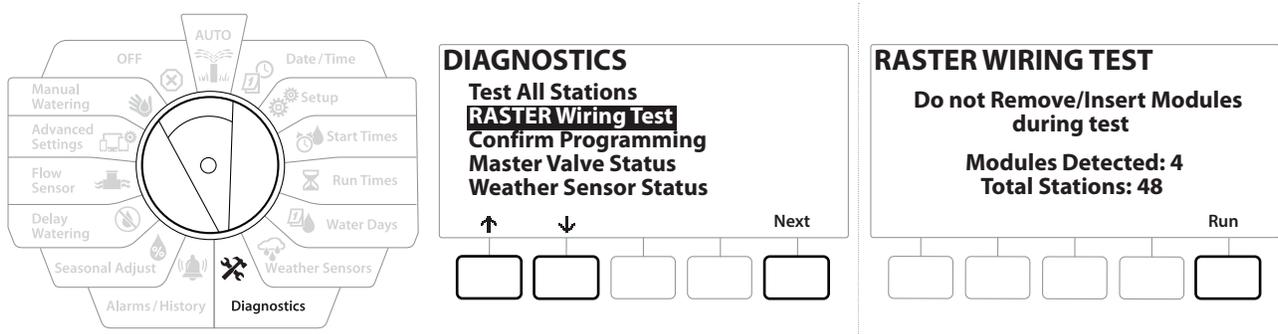
 Solo las estaciones con tiempos de riego programados se incluyen en la operación Probar todas las estaciones.

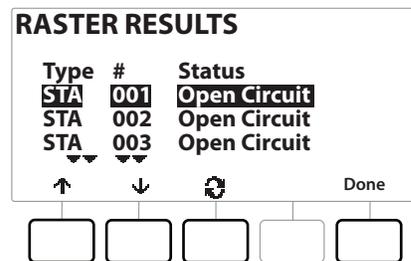
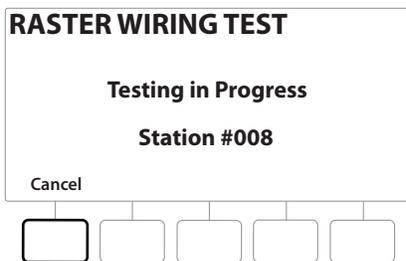
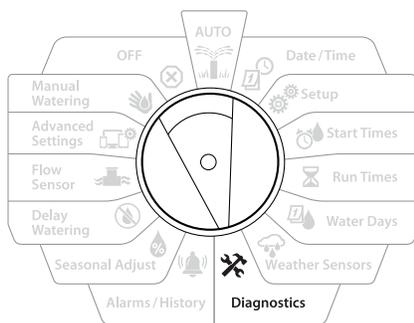


- 1 Gire el dial del controlador a "Diagnostics" (Diagnóstico)
- 2 En la pantalla "Diagnostics" (Diagnóstico), con "Test All Stations" (Probar todas las estaciones) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "Test All Stations" (Probar todas las estaciones), presione los botones + y - para fijar el tiempo deseado (de 1 a 10 minutos), y luego presione "Run" (Ejecutar).
- 4 Una pantalla de confirmación muestra que la prueba ha comenzado.

9.4.2 **Prueba de cableado Raster**

El controlador ESP-LXME puede probar rápidamente para determinar si alguna estación tiene cortocircuito o si hay cables o solenoides de válvula abiertos.





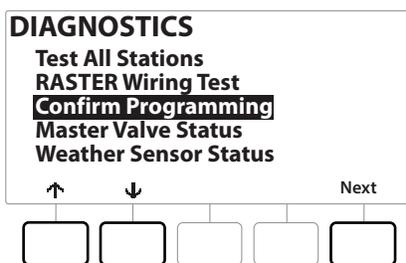
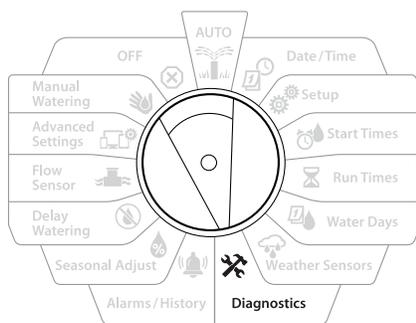
- 1 Gire el dial del controlador a "Diagnostics" (Diagnóstico)
- 2 Use las flechas ↑ y ↓ para desplazarse a "RASTER Wiring Test" (Prueba de cableado Raster), y presione "Next" (Siguiente).
- 3 La pantalla "Raster Wiring Test" (Prueba de cableado Raster) mostrará los módulos detectados (este debería ser el número de módulos de cableado instalados). Y el número total de estaciones.
- 4 Presione el botón "Run" (Ejecutar) para comenzar la prueba de cableado.

La prueba de cableado Raster tardará hasta unos minutos. Cada estación instalada se mostrará en la pantalla en secuencia a medida que el controlador las prueba.

9.4.3 Confirmar la programación

El controlador LXME2 puede realizar cálculos y ofrecer datos acerca de **"Start Times"** (Horas de inicio) y **"Run Times"** (Tiempo de riego) totales para los programas y estaciones.

9.4.4 Resumen de programa



Program Summary			
PGM	Run Time	Run Time	Run Time
01	Y	Y	Y
02	Y	Y	Y
03	N	N	N

Done

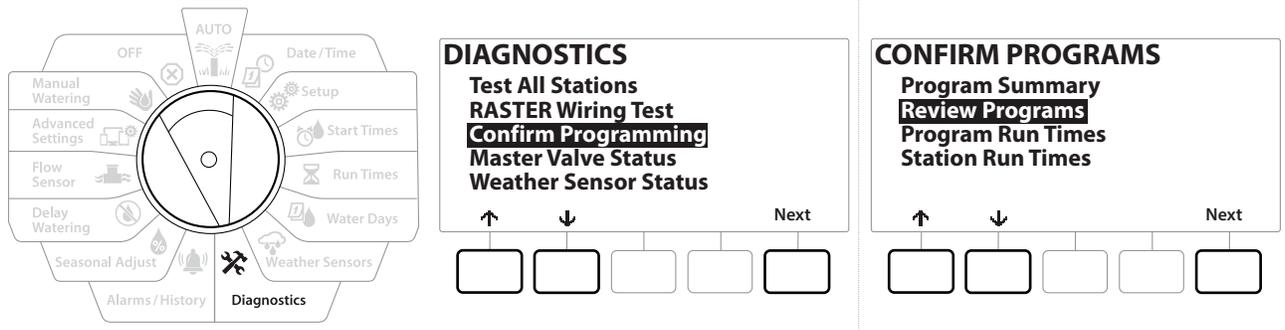
- 1 Gire el dial del controlador a "Diagnostics" (Diagnóstico)
- 2 En la pantalla "DIAGNOSTICS" (Diagnóstico), presione el botón ↓ para seleccionar "Confirm Programming" (Confirmar la programación), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "CONFIRM PROGRAMS" (Confirmar los programas), con "Program Summary" (Resumen de programa) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).
- 4 Aparecerá la pantalla Resumen de programa con un resumen de los tiempos de riego, las horas de inicio y los días de riego de todos los programas.

En el ejemplo anterior:

- Se ejecutarán los Programas 1 y 2 porque tiene programados tiempos de riego, horas de inicio y días de riego, tal como indica la letra "Y" de cada columna.
- El Programa 3 no se ejecutará porque no ha sido configurado, tal como indica la letra "N" en cada columna.

9.4.5 Revisar programas

Revise la información de programación de una estación.



- 1 Gire el dial del controlador a "Diagnostics" (Diagnóstico)
- 2 En la pantalla "DIAGNOSTICS" (Diagnóstico), presione el botón ↓ para seleccionar "Confirm Programming" (Confirmar la programación), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "CONFIRM PROGRAMS" (Confirmar programas), presione el botón ↓ para seleccionar "Review Programs" (Revisar programas), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 4 Las siguientes pantallas proporcionan un resumen completo de la programación del LXME2. Presionar el botón "Next" (Siguiente) le permitirá avanzar de pantalla a pantalla, y presiona el botón "Back" (Atrás), lo llevará de vuelta a la pantalla anterior. Algunas de las pantallas te permitirán realizar cambios de programación directamente utilizando los botones de programación.

1	Resumen de programa	<p>PGM 01 Watering Start Times</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td><td>01:00</td> <td>6</td><td>OFF</td> </tr> <tr> <td>2</td><td>02:00</td> <td>7</td><td>OFF</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>03:00</td> <td>8</td><td>OFF</td> </tr> <tr> <td>4</td><td>04:00</td> <td>9</td><td>OFF</td> </tr> <tr> <td>5</td><td>05:00</td> <td>10</td><td>OFF</td> </tr> </table> <p>Next</p>	1	01:00	6	OFF	2	02:00	7	OFF	3	03:00	8	OFF	4	04:00	9	OFF	5	05:00	10	OFF	2	Días de riego	<p>PGM 01 Water Days Cyclic</p> <table border="0"> <tr> <td>Mo</td><td>Tu</td><td>We</td><td>Th</td><td>Fr</td><td>Sa</td><td>Su</td> </tr> <tr> <td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✗</td><td>✗</td><td>✗</td> </tr> </table> <p>Next</p>	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
1	01:00	6	OFF																																				
2	02:00	7	OFF																																				
3	03:00	8	OFF																																				
4	04:00	9	OFF																																				
5	05:00	10	OFF																																				
Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su																																	
✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗																																	
3	Tiempos de riego	<p>PGM 01 Run Times</p> <table border="0"> <tr> <td>STA</td><td>HH:MM</td> </tr> <tr> <td>001</td><td>01:20</td> </tr> <tr> <td>002</td><td>00:30</td> </tr> <tr> <td>003</td><td>00:15</td> </tr> </table> <p>Next</p>	STA	HH:MM	001	01:20	002	00:30	003	00:15	4	Ajuste estacional	<p>PGM 01 Seasonal Adjust</p> <p>100%</p> <p>Next</p>																										
STA	HH:MM																																						
001	01:20																																						
002	00:30																																						
003	00:15																																						
5	Ajuste estacional por mes	<p>PGM 01 Seasonal Adjust by Month</p> <p>Not used by PGM01</p> <p>Next</p>	6	Retraso por lluvia	<p>Rain Delay Irrigation will run after selected date</p> <p>From: ---</p> <p>To: ---</p> <p>Next</p>																																		

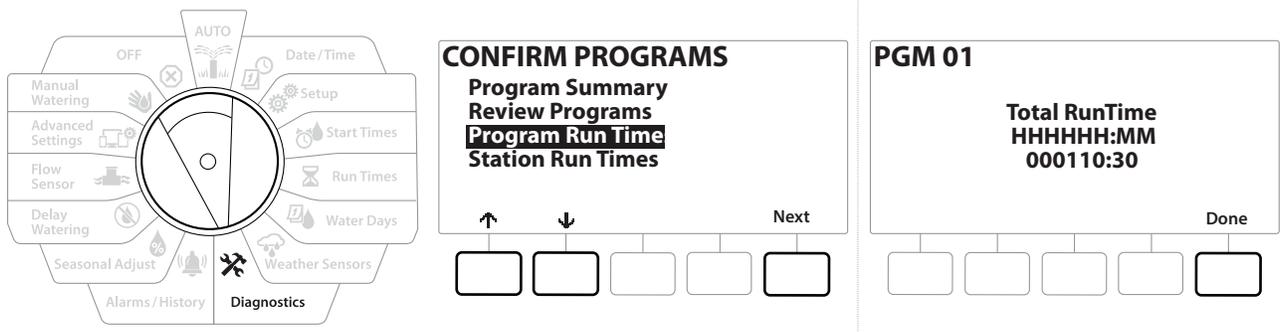
7	Días sin riego	<p>Calendar Day Off</p> <p>No Calendar Days Off</p> <p>Next</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p>	8	Retraso de estación	<p>PGM01</p> <p>Station Delay</p> <p>Delay Between Stations 03:10 MM:SS</p> <p>Next</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p>																																
9	Minutos de ciclo y remojo	<p>Cycle+Soak Minutes</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>STA</th> <th>Cycle</th> <th>Soak</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>001</td> <td>10</td> <td>05</td> </tr> <tr> <td>002</td> <td>10</td> <td>05</td> </tr> <tr> <td>003</td> <td>10</td> <td>05</td> </tr> </tbody> </table> <p>Next</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p>	STA	Cycle	Soak	001	10	05	002	10	05	003	10	05	10	Asignación de VM	<p>MV Assignment</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>STA</th> <th>FZ</th> <th>MV1</th> <th>2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>001</td> <td>-</td> <td>N</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>002</td> <td>1</td> <td>Y</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>003</td> <td>1</td> <td>Y</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>004</td> <td>1</td> <td>Y</td> <td>N</td> </tr> </tbody> </table> <p>Next</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p>	STA	FZ	MV1	2	001	-	N	N	002	1	Y	N	003	1	Y	N	004	1	Y	N
STA	Cycle	Soak																																			
001	10	05																																			
002	10	05																																			
003	10	05																																			
STA	FZ	MV1	2																																		
001	-	N	N																																		
002	1	Y	N																																		
003	1	Y	N																																		
004	1	Y	N																																		
11	Asignación de sensor meteorológico	<p>MV Assignment</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>STA</th> <th>Loc</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>001</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>002</td> <td>Y</td> </tr> <tr> <td>003</td> <td>Y</td> </tr> <tr> <td>004</td> <td>Y</td> </tr> </tbody> </table> <p>Next</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p>	STA	Loc	001	N	002	Y	003	Y	004	Y	12	Intervalo de riego	<p>PGM 01</p> <p>Water Window</p> <p>Open: OFF</p> <p>Closed: OFF</p> <p>Duration: N/A HH:MM</p> <p>Next</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p>																						
STA	Loc																																				
001	N																																				
002	Y																																				
003	Y																																				
004	Y																																				
13	SimulStations del programa	<p>PGM 01</p> <p>Program SimulStations</p> <p>Maximum Number of SimulStations Irrigation 5</p> <p>Next</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p>	14	SimulStations del controlador	<p>Controller SimulStations</p> <p>Maximum Number of SimulStations Irrigation 1 Non-Irrigation 1</p> <p>Next</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p>																																
15	Recuperación retrasada de configuración del contratista	<p>Backup</p> <p>Controller Default Backup Not Stored</p> <p>Next</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p>																																			



Si el programa deseado no está seleccionado, presione el botón "Program Select" (Seleccionar programa) para elegir el programa deseado. Consulte "[Botón Seleccionar Programa](#)" para obtener más información.

9.4.6 Tiempos de riego del programa

Vea el tiempo total de riego de un programa.



- 1 Gire el dial del controlador a "Diagnostics" (Diagnóstico)
- 2 En la pantalla "DIAGNOSTICS" (Diagnóstico), presione el botón ↓ para seleccionar "Confirm Programming" (Confirmar la programación), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "CONFIRM PROGRAMS" (Confirmar programas), presione el botón ↓ para seleccionar "Program Run Times" (Tiempos de riego del programa), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 4 Aparecerá la pantalla Tiempo total de riego mostrando el tiempo total de riego para el programa seleccionado.

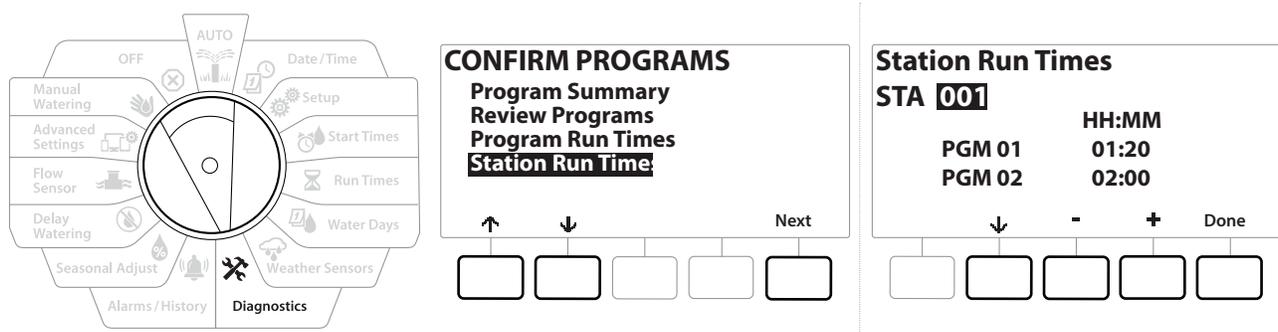
Si el programa deseado no está seleccionado, presione el botón "Program Select" (Seleccionar programa) para elegir el programa deseado. Consulte "[Botón Seleccionar Programa](#)" para obtener más información.

En las estaciones configuradas para ciclo y remojo, el tiempo de ciclo (cuando se está ejecutando el riego) se incluye en los cálculos del tiempo de riego del programa, pero los tiempos de remojo NO se incluyen. Consulte "[Cycle+Soak™](#)" para obtener más información.

Use el botón "Program Select" (Seleccionar programa) para cambiar el programa y repetir este proceso para revisar y confirmar los tiempos de riego del programa para otros programas según lo desee.

9.4.7 Tiempos de riego de la estación

Revise el tiempo total de riego de todas las estaciones.



- 1 Gire el dial del controlador a "Diagnostics" (Diagnóstico)
- 2 En la pantalla "DIAGNOSTICS" (Diagnóstico), presione el botón ↓ para seleccionar "Confirm Programming" (Confirmar la programación), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "CONFIRM PROGRAMS" (Confirmar programas), presione el botón ↓ para seleccionar "Station Run Times"; y luego presione "Next" (Siguiente).
- 4 En la pantalla "Station Run Time" (Tiempo de riego de estación), presione los botones + y - para seleccionar la estación deseada. Se muestran los tiempos de riego de todos los programas de la estación seleccionada.
- 5 Presione los botones ↓ y ↑ para desplazarse por la lista de programas. Para aquellas estaciones que no utilizan un programa concreto, no se muestra ningún tiempo de riego.

 Para realizar cambios al tiempo de riego, consulte "[Tiempos de riego](#)".

 Los tiempos de remojo de las estaciones configuradas con ciclo y remojo no se incluyen en los cálculos del tiempo de riego de la estación. Consulte "[Cycle+Soak™](#)" para obtener más información.

10. ALARMAS/HISTORIAL

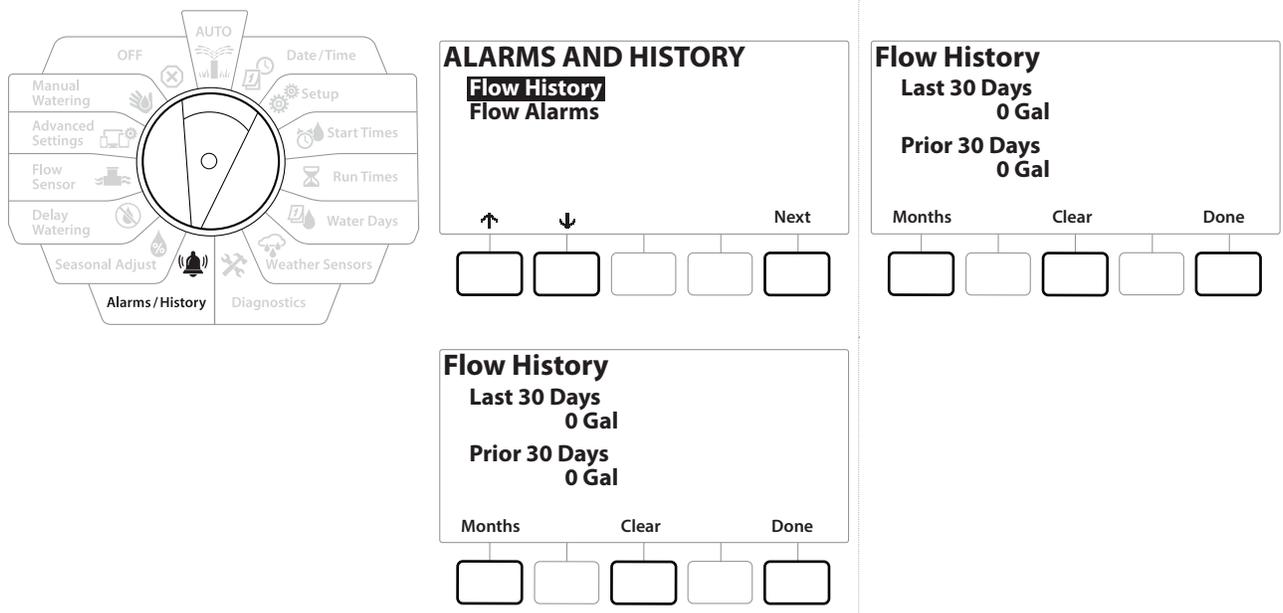
10.4.1 Historial de caudal

Con **Flo-Watch™** habilitado, el controlador supervisará automáticamente el volumen de agua que fluye a través del sistema.

 Esto puede ser útil para comprobar cuál es el consumo de agua real en comparación con la factura.

- 1 Gire el dial del controlador a "Alarms/History" (Alarmas/Historial)
- 2 En la pantalla "ALARMS AND HISTORY" (Alarmas e historial), con "Flow History" (Historial de caudal) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).
- 3 Aparece la pantalla Historial de caudal, que muestra el consumo de agua del mes hasta la fecha y del mes anterior.

 Presione el botón "Days" (Días) para cambiar a la vista de los últimos 30 días y a los 30 anteriores.



10.4.2 Borrar el historial de caudal

- 1 En la pantalla "Clear Flow History" (Borrar el historial de caudal), presione el botón "Yes" para continuar. Si no está seguro, presione el botón No.
- 2 Aparece la pantalla de confirmación, que muestra que el Historial de caudal ha sido borrado, y se restablece a 0.

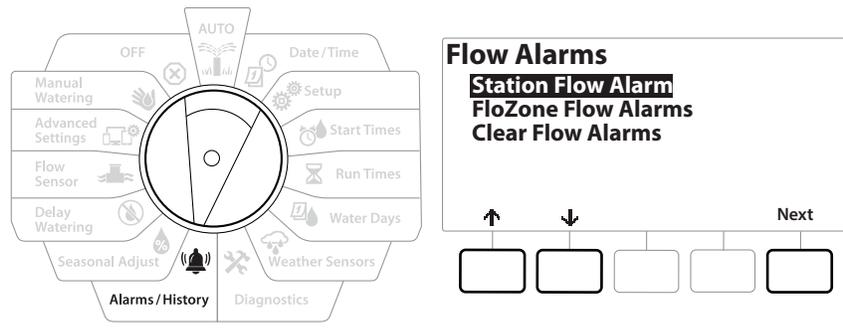
 Si presiona "Clear" (Eliminar) ya sea en la pantalla mensual o diaria, se borrarán AMBOS registros de datos, mensual y diario.

10.4.3 Alarmas de caudal

El controlador LXME2 puede configurarse para producir alarmas cuando el caudal exceda los valores de caudal alto o no alcance los valores de caudal bajo.

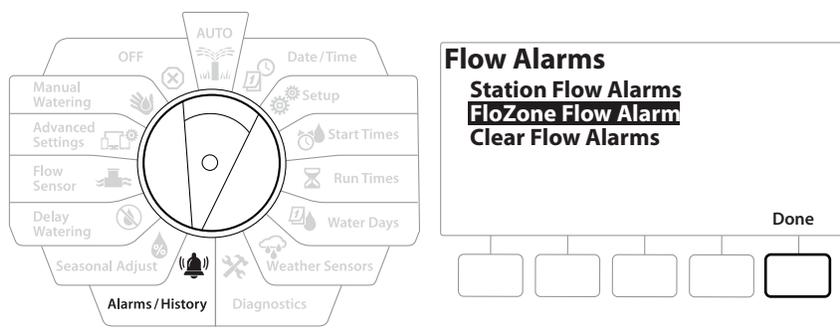
Cuando se detecta un problema de caudal que el controlador ha sido configurado para notificar, se iluminará la luz de alarma y se detallarán las condiciones de la alarma de caudal.

Alarmas de caudal de estación



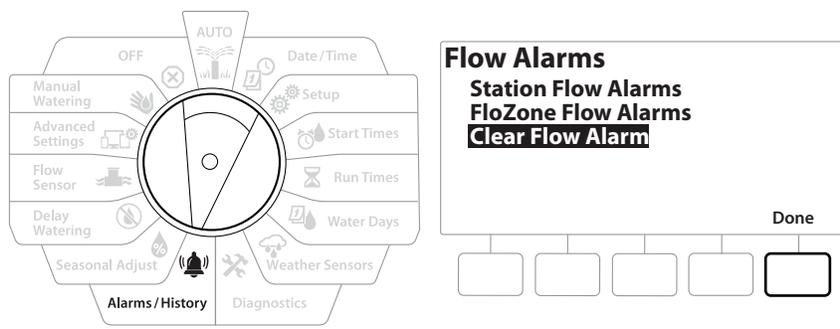
- 1 Gire el dial del controlador a "Alarms/History" (Alarmas/Historial)
- 2 En la pantalla "ALARMS AND HISTORY" (Alarmas e historial), presione el botón, ↓ para seleccionar "Flow Alarms" (Alarmas de caudal), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "Flow Alarms" (Alarmas de caudal), con "Station Flow Alarms" (Alarmas de caudal de estación) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).
- 4 Aparece la pantalla "Station Flow Alarms" (Alarmas de caudal de estación) que muestra la primera estación con una alarma. Presione los botones + y - para ver la Siguiente alarma de caudal de estación.
- 5 Apunte todas las estaciones que tienen una alarma, y consulte "[Borrar alarmas de caudal](#)" a continuación para ver más detalles sobre cómo borrar alarmas de caudal.

Alarmas de caudal FloZone



- 1 Gire el dial del controlador a “Alarms/History” (Alarmas/Historial)
- 2 En la pantalla “ALARMS AND HISTORY” (Alarmas e historial), presione el botón, ↓ para seleccionar “Flow Alarms” (Alarmas de caudal), y luego presione “Next” (Siguiente).
- 3 Aparece la pantalla “Flow Alarms” (Alarmas de caudal), presione el botón ↓ para seleccionar “FloZone Flow Alarms” (Alarmas de caudal FloZone), y luego presione “Next” (Siguiente).
- 4 En la pantalla “FloZone Alarms” (Alarmas FloZone), presione los botones + y - ver otras alarmas de caudal FloZone.

Borrar alarmas de caudal



- 1 Gire el dial del controlador a “Alarms/History” (Alarmas/Historial)
- 2 En la pantalla “ALARMS AND HISTORY” (Alarmas e historial), presione el botón, ↓ para seleccionar “Flow Alarms” (Alarmas de caudal), y luego presione “Next” (Siguiente).
- 3 En la pantalla “Flow Alarms” (Alarmas de caudal), presione el botón ↓ para seleccionar “Clear Flow Alarms” (Borrar alarmas de caudal), y luego presione “Next” (Siguiente).
- 4 Aparecerá la pantalla “Clear Flow Alarms” (Borrar alarmas de caudal). Presione **Yes** para borrar todas las alarmas de caudal de estación y de FloZone.
- 5 Una pantalla de confirmación muestra que todas las alarmas de caudal han sido borradas.

11. AJUSTE ESTACIONAL

El ajuste estacional le permite utilizar la estación del año de mayor riego como referencia, y ajustar cantidades inferiores de riego en otros momentos del año.

Por ejemplo, podría fijar julio al 100% y octubre al 50%, de forma que haya la mitad de riego en otoño que en verano. Los ajustes estacionales se pueden gestionar por mes o por programa.

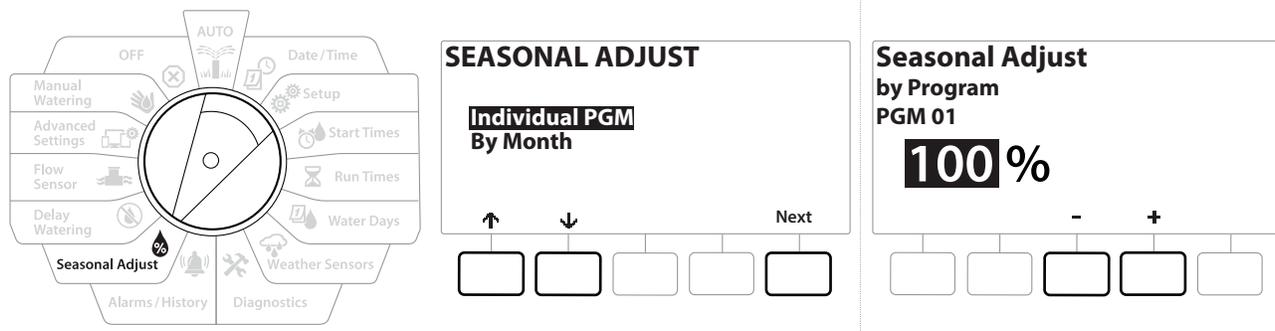
AVISO

Varios parámetros de ajuste estacional se influyen mutuamente y pueden tener un impacto significativo en el riego. Por ejemplo, si establece un ajuste estacional del 10% en el programa y luego un ajuste estacional del 10% mensual, el riego se verá reducido al 1% de lo normal (10% de 10%). Considere usar solo un tipo de ajuste estacional.

Si establece un número pequeño para el porcentaje del ajuste estacional, el riego se reducirá considerablemente, mientras que un valor del 0% cancelará por completo el riego. Tenga cuidado cuando realice los ajustes estacionales.

11.4.1 Programa individual

El ajuste estacional puede configurarse para ajustar el riego en un programa individual.



- 1 Gire el dial del controlador a "Seasonal Adjust" (Ajuste estacional).
- 2 En la pantalla "SEASONAL ADJUST" (Ajuste estacional), con "Individual Programs" (Programas individuales) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).
- 3 Presione los botones + y - para fijar el porcentaje de ajuste estacional (del 0 al 300%).

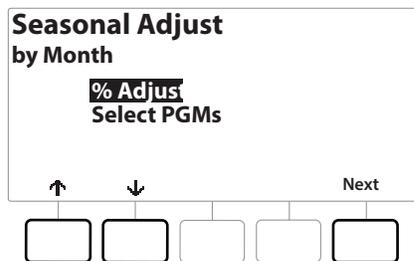
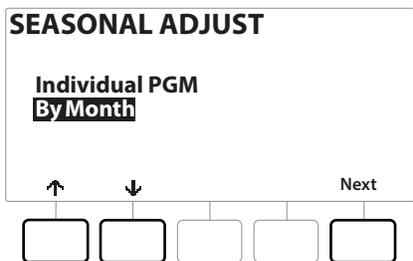
 Mantenga PRESIONADOS los botones para acelerar la configuración.

 Si el programa deseado no está seleccionado, presione el botón "Program Select" (Seleccionar programa) para elegir el programa deseado. Consulte "[Botón Seleccionar Programa](#)" para obtener más información.

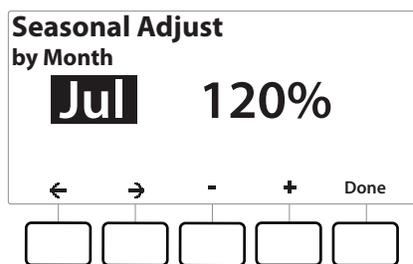
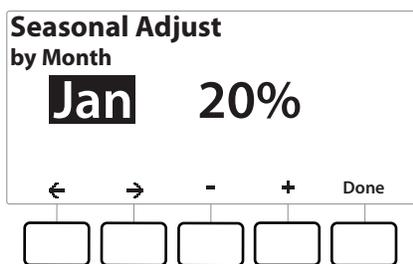
11.4.2 Por mes

% de ajuste

El ajuste estacional puede configurarse para ajustar el riego en un mes específico.



- 1 Gire el dial a "Seasonal Adjust" (Ajuste estacional)
- 2 En la pantalla "SEASONAL ADJUST" (Ajuste estacional) presione el botón ↓ para seleccionar "By Month" (Por mes), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "Seasonal Adjust by Month" (Ajuste estacional por mes), con "% Adjust" (% de ajuste) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).



- 4 Presione los botones + y - para seleccionar el mes que desea ajustar.
- 5 Presione → para seleccionar el campo de porcentaje. Luego presione los botones + y - para fijar el porcentaje (del 0 al 300%).



Mantenga PRESIONADOS los botones para acelerar la configuración.



Repita este procedimiento para configurar los ajustes estacionales de otros meses según desee. A continuación, cambie el conmutador de selección de programas y repita este procedimiento para configurar los ajustes estacionales por mes de otros programas según desee.

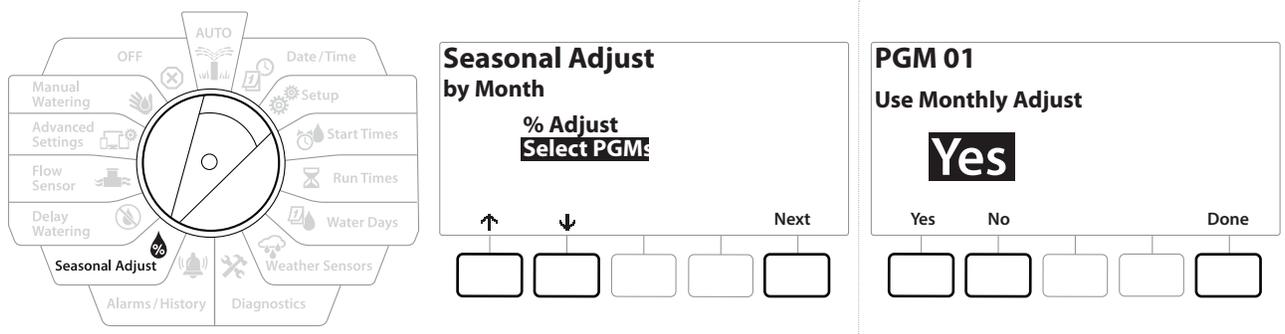


El porcentaje de ajuste cambiará automáticamente al valor del nuevo mes el primer día del mes.

Seleccione "Programs" (Programas).

El ajuste estacional puede configurarse para ajustar el riego en un programa individual, un mes específico.

- 1 Gire el dial a "Seasonal Adjust" (Ajuste estacional)
- 2 En la pantalla "SEASONAL ADJUST" (Ajuste estacional) presione el botón  para seleccionar "By Month" (Por mes), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "Seasonal Adjust by Month" (Ajuste estacional por mes) presione el botón  para seleccionar "Select PGMs" (Seleccionar PGM), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 4 Presione los botones Yes o No para configurar el ajuste mensual del programa seleccionado.



Si el programa deseado no está seleccionado, presione el botón "Program Select" (Seleccionar programa) para elegir el programa deseado. Consulte "[Botón Seleccionar Programa](#)" para obtener más información.



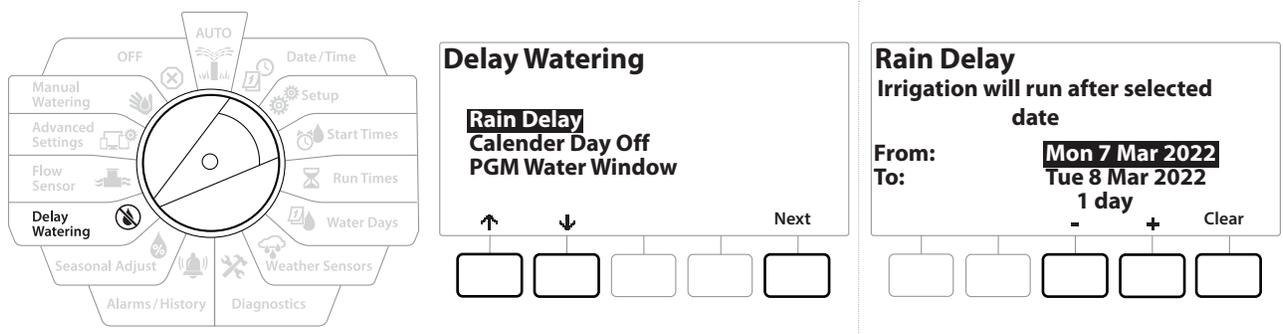
Repita este procedimiento para configurar los ajustes mensuales de otros programas según desee.

12. RETRASAR RIEGO

12.4.1 Retraso por lluvia

La función Retraso por lluvia del controlador LXME2 le permite interrumpir el riego durante unos pocos días tras un periodo de lluvias intensas.

 Si hay un sensor de lluvia conectado al controlador, es posible que no sea necesario programar manualmente un retraso por lluvia. Consulte la documentación del dispositivo sensor de lluvia para obtener más información.



- 1 Gire el dial del controlador a “Delay Watering” (Retrasar riego)
- 2 En la pantalla “Delay Watering” (Retrasar riego), con “Rain Delay” (Retraso por lluvia) seleccionado, presione “Next” (Siguiente).
- 3 En la pantalla “Rain Delay” (Retraso por lluvia), presione los botones + y - para fijar el número de días (de 0 a 30 días). Presione el botón “Clear” (Eliminar) si desea cancelar el Retraso por lluvia.

 La confirmación de “Rain Delay” (Retraso por lluvia) se mostrará en la posición AUTO del dial.

 La siguiente fecha de riego después del retraso por lluvia se calcula y muestra automáticamente.

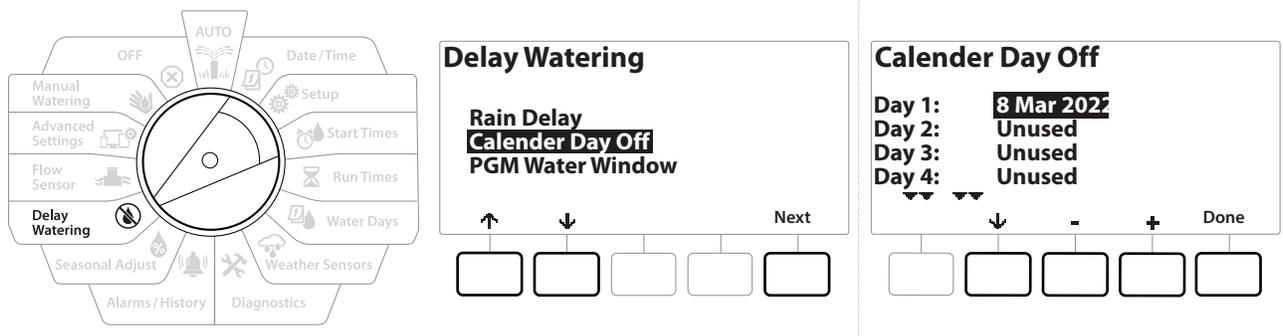
 El retraso por lluvia afecta a todos los programas, pero las estaciones configuradas con Sin riego seguirán funcionando durante un retraso por lluvia.

12.4.2 Días sin riego

El controlador LXME2 se puede configurar para que suspenda el riego en una fecha concreta del calendario, hasta 15 días diferentes en el año.

Puede planificar ciertos días del año sin regar, como los días festivos en los que el paisaje puede ser objeto de un uso intensivo.

 Las fechas de Día sin riego solo pueden seleccionarse con 365 días de antelación. Una vez que haya pasado un día sin riego, se quitará de la lista y tendrá que volver a programarlo para el año siguiente si lo desea.



- 1 Gire el dial del controlador a “Delay Watering” (Retrasar riego)
- 2 En la pantalla “Delay Watering” (Retrasar riego), presione el botón ↓ para seleccionar “Calendar Day Off” (Días sin riego), y luego presione “Next” (Siguiente).
- 3 Aparecerá la pantalla “Calendar Day Off” (Días sin riego) mostrando hasta 5 días sin riego en orden cronológico. Los días sin programar se indicarán con “Unused” (No utilizado).
- 4 Presione los botones + y - para fijar la fecha del día sin riego que desee.
- 5 Presione los botones ↑ y ↓ para seleccionar otros días que desee.

 Mantenga PRESIONADOS los botones para acelerar la configuración.

 La opción de día sin riego afecta a TODOS los programas y estaciones, incluyendo las estaciones que no son de riego. Considere no utilizar esta característica si alguno de sus programas incluye funciones esenciales como el bloqueo de puertas o la iluminación de campos deportivos.

12.4.3 Programar intervalo de riego

Es posible especificar ciertos momentos del día y de la noche en los que se permite el riego.

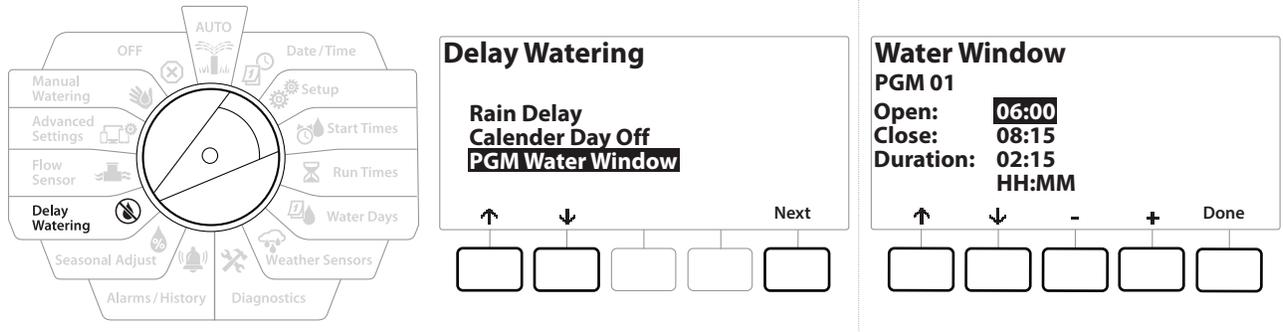
Fuera de estos intervalos el riego no está permitido. Esto resulta de utilidad para satisfacer normativas locales en las que se prohíbe el riego durante ciertas horas.

AVISO

Asegúrese de que el intervalo de riego permita que los programas de riego se ejecuten hasta el final. Un riego programado fuera del intervalo de riego será interrumpido y reanudado cuando vuelva a abrirse el intervalo de riego de nuevo. Esto puede hacer que los programas de riego se “apilen” y es posible que produzcan una alarma si el controlador acumula 8 o más programas simultáneos.

 Los intervalos de riego se pueden programar de forma que pasen de un día a otro. Por ejemplo, un intervalo de riego puede comenzar a las 10:00 p.m. y continuar hasta las 4:00 a.m. de la mañana siguiente. Asegúrese de que el valor de Horas de inicio del riego se ajuste de forma que se produzca dentro de un intervalo de riego. Consulte [“Configurar horas de inicio”](#) para obtener más información.

12.4.4 Configuración de intervalo de riego



- 1 Gire el dial del controlador a "Delay Watering" (Retrasar riego)
- 2 En la pantalla "Delay Watering" (Retrasar riego), presione el botón ↓ para seleccionar "PGM Water Window" (Intervalo de riego PGM), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "Water Window" (Intervalo de riego), presione los botones + y - para configurar la hora de comienzo del intervalo y presione el botón ↓.

 Mantenga PRESIONADOS los botones para acelerar la configuración.

- 4 Presione los botones + y - para configurar la hora de cierre del intervalo de riego. Una vez ajustada la hora de cierre, el intervalo de riego se calcula automáticamente.

 Para eliminar un intervalo de riego, presione los botones + y - para configurar las horas de inicio y cierre como apagadas (entre las 11:59 y 12:00 a.m.).

 Use el botón "Program Select" (Selección de programas) para fijar el intervalo de riego de otro programa si es necesario.

13. **SENSOR DE CAUDAL**

13.4.1 **Introducción al caudal**

El controlador LXME2 ofrece una amplia variedad de funciones relacionadas con el caudal que le ayudarán a usar su sistema de forma más eficiente, con o sin dispositivos de detección de caudal adicionales.

 [Consulte aquí para ver ejemplos de instalaciones del sensor de caudal.](#)

13.4.2 **Información general de FloZones**

El FloZone es el grupo de estaciones conectadas a la válvula maestra. El LXME2 admite una FloZone. Las estaciones de no riego no forman parte de la FloZone.

13.4.3 **Funciones de gestión de caudal**

Después de configurar las [Válvulas maestras](#) y FloZone de su sistema, el siguiente paso es decidir qué funciones de gestión de caudal desea utilizar.

Las funciones de caudal del controlador LXME2 se pueden dividir en dos grupos funcionales diferentes: Flo-Manager® y FloWatch.

Flo-Manager®

Flo-Manager® incorpora funciones básicas de gestión hidráulica a su sistema para garantizar que haya suficiente presión y volumen de agua para el riego en todas las situaciones.

 *Aunque es útil, no es necesario disponer de sensor de caudal para utilizar Flo-Manager®. Puede introducir manualmente las tasas de caudal estimadas incluso si no dispone de sensor de caudal.*

Flo-Watch™

FloWatch le permite usar algunas o todas las funciones de Flo-Manager®, pero añade otras como alarmas de caudal alto y bajo basadas en parámetros que usted establece y controla. Consulte "[Fijar límites de caudal](#)" para obtener más información.

 *Para utilizar FloWatch es necesario instalar un sensor de caudal.*

13.1 **Sensores de caudal**

Este elemento del menú es el mismo que "Setup - [Flow Sensors](#)" (Configuración - Sensores de caudal). Si ya ha configurado un sensor de caudal, entonces debería aparecer aquí.

Adquisición de caudal: solo los modelos **PRO**

El controlador LXME2 le permite configurar las tasas de caudal que espera, o adquirirlas de forma automática a partir del uso real.

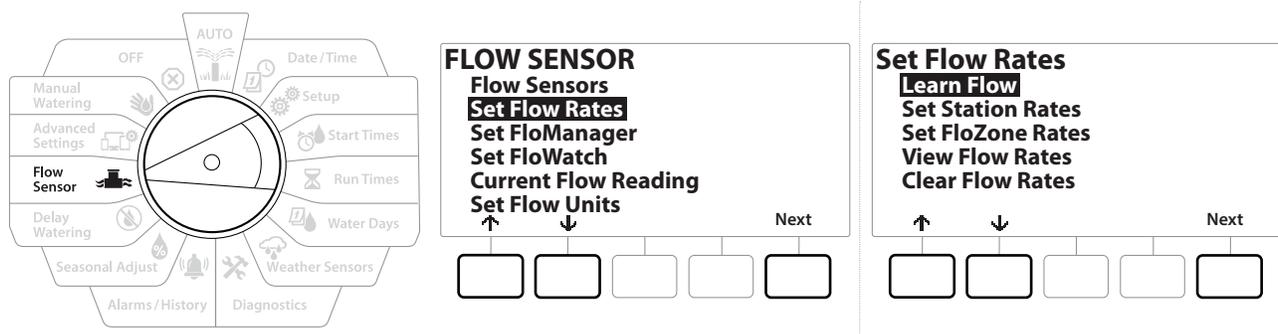
Si no tiene instalado un sensor de caudal, puede estimar las tasas de caudal según una estación o FloZone concreta e introducir el valor manualmente. Los caudales de FloZone se pueden ajustar:

- Automáticamente al caudal más alto de una estación asignada a FloZone, o bien
- Manualmente por el usuario.

Adquisición de caudal automáticamente: solo los modelos **PRO**

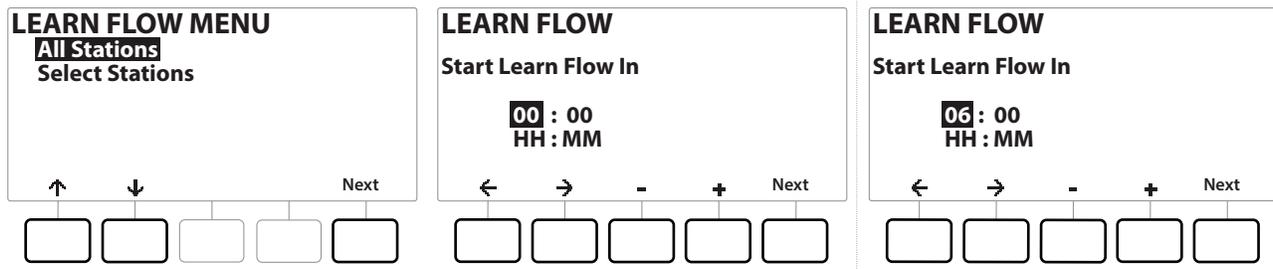
 Para asegurarse de que se han registrado correctamente las tasas de caudal, no genere ningún caudal de forma manual, como por ejemplo los caudales que se crean con válvulas de acoplamiento rápido, durante una adquisición de caudal.

Todas las estaciones



 Asegúrese de haber configurado los tiempos de riego de todas las estaciones incluidas en un procedimiento de adquisición de caudal antes de configurar la adquisición de caudal.

- 1 Gire el dial del controlador a "Flow Sensor" (Sensor de Caudal)
- 2 En la pantalla "FLOW SENSOR" (Sensor de caudal), con "Set Flow Rates" (Fijar tasas de caudal) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "Set Flow Rates" (Fijar tasas caudal), con "Learn Flow" (Adquisición de caudal) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).



- 4 En la pantalla "LEARN FLOW MENU" (Menú de adquisición de caudal), con "All Stations" (Todas las estaciones) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).
- 5 Aparece una pantalla de confirmación; presione "Next" (Siguiente) nuevamente.
- 6 Aparece una pantalla informativa; presione "Next" (Siguiente) nuevamente.
- 7 Para comenzar el ejercicio de Adquisición de caudal inmediatamente presione "Next" (Siguiente). O bien, presione los botones + y - para programar una hora de inicio con retraso. Presione los botones ← y → para desplazarse entre los campos numéricos.

 Puede ejecutar el ejercicio ahora (00:00) o programar su ejecución hasta con 24 horas de antelación.

- 8 Aparece una pantalla confirmando que la Adquisición de caudal sobrescribirá las tasa de caudal actuales. Presione "Start" (Iniciar) para ejecutar el ejercicio de adquisición de caudal.
- 9 La pantalla "Learn Flow Starting" (Iniciando adquisición de caudal) muestra el tiempo restante hasta que se ejecute la adquisición de caudal.

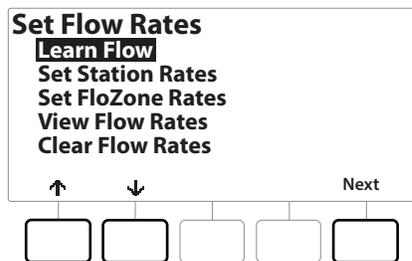
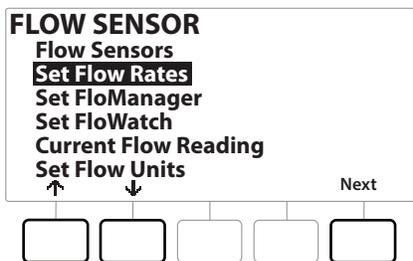
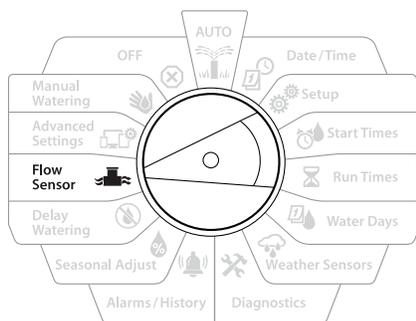
 Se creará una alarma si una o más estaciones adquieren una tasa de caudal igual a 0 (cero). Revise la válvula si recibe esta alarma.

AVISO

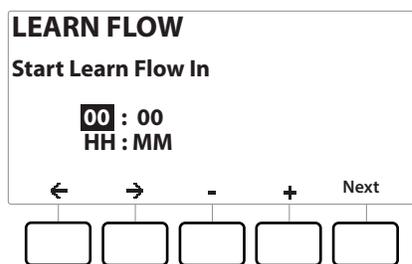
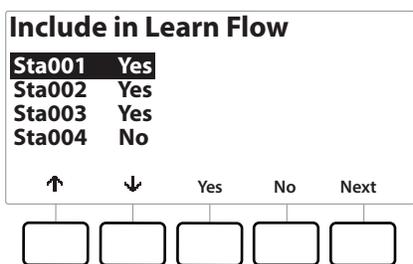
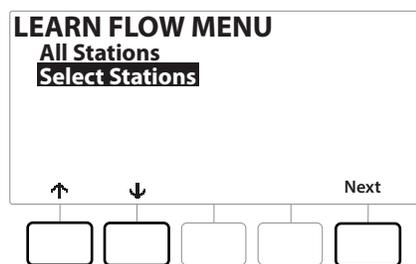
Asegúrese de adquirir el caudal nuevamente si realiza alguna modificación que afecte al sistema hidráulico.

13.1.1 Estaciones seleccionadas

 Asegúrese de haber configurado los tiempos de riego de todas las estaciones incluidas en un procedimiento de adquisición de caudal antes de configurar la adquisición de caudal.



- 1 Gire el dial del controlador a "Flow Sensor" (Sensor de Caudal)
- 2 En la pantalla "FLOW SENSOR" (Sensor de caudal), con "Set Flow Rates" (Fijar tasas de caudal) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "Set Flow Rates" (Fijar tasas caudal), con "Learn Flow" (Adquisición de caudal) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).



- 4 En la pantalla "LEARN FLOW MENU" (Menú de adquisición de caudal), presione el botón ↓ para seleccionar "Select Stations" (Seleccionar estaciones), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 5 Aparece una pantalla de confirmación; presione "Next" (Siguiente) nuevamente.
- 6 Aparece una pantalla informativa; presione "Next" (Siguiente) nuevamente.
- 7 Presione los botones ↓ y ↑ para desplazarse por la lista de estaciones. Presione los botones Yes y No para configurar qué estaciones desea incluir en el ejercicio de Adquisición de caudal, y presione "Next" Siguiente para continuar.

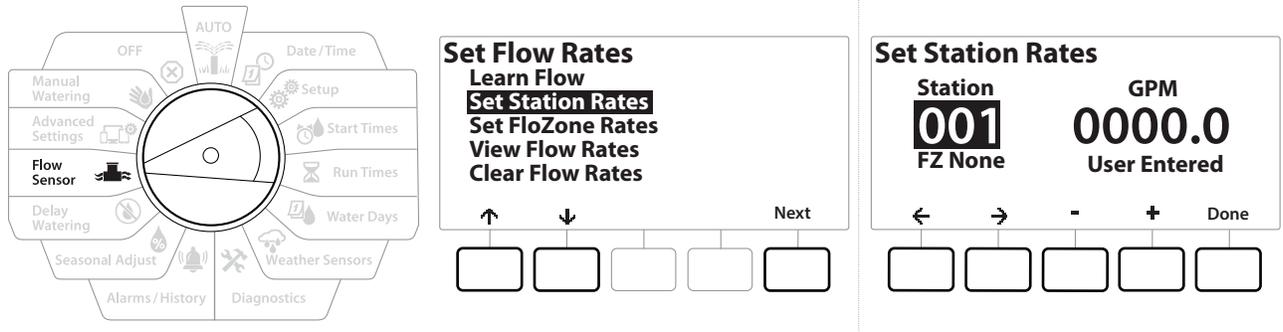
Puede ejecutar el ejercicio ahora (00:00) o programar su ejecución hasta con 24 horas de antelación.

- 8 Para comenzar el ejercicio de Adquisición de caudal inmediatamente presione "Next" (Siguiente). O presione los botones + y - para programar una hora de inicio con retraso. Presione los botones ← y → para desplazarse entre los campos numéricos.
- 9 Aparece una pantalla confirmando que la Adquisición de caudal sobrescribirá las tasa de caudal actuales. Presione "Start" (Iniciar) para ejecutar el ejercicio de adquisición de caudal.
- 10 Aparecerá la pantalla "Learn Flow Starting" (Iniciando adquisición de caudal) confirmando el tiempo de retraso hasta el inicio de la operación de adquisición de caudal.

Se creará una alarma si una o más estaciones adquieren una tasa de caudal igual a 0 (cero).

Asegúrese de adquirir el caudal nuevamente si realiza alguna modificación que afecte al sistema hidráulico.

13.1.2 Fijar tasas de estación

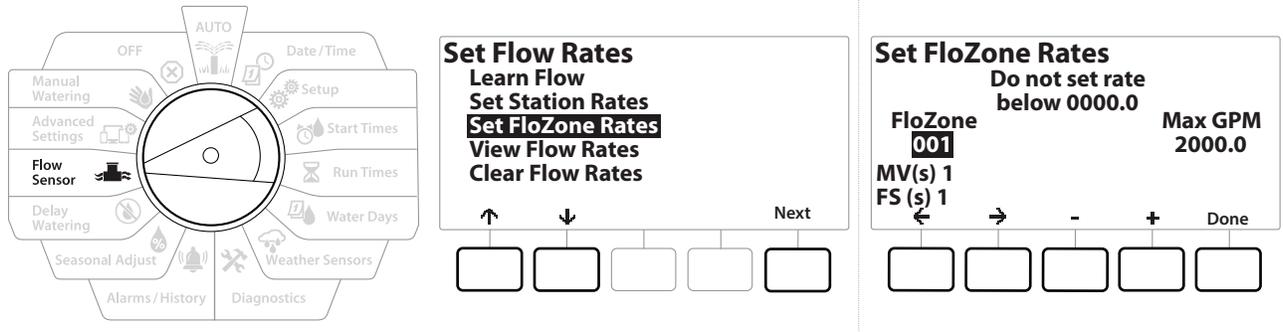


- 1 Gire el dial del controlador a "Flow Sensor" (Sensor de Caudal)
- 2 En la pantalla "FLOW SENSOR" (Sensor de caudal), con "Set Flow Rates" (Fijar tasas de caudal) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "Set Flow Rates" (Fijar tasas de caudal), presione el botón ↓ para seleccionar "Set Station Rates" (Fijar tasas de estación), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 4 En la pantalla "Set Station Rates" (Fijar tasas de estación), presione los botones + y - para fijar la estación deseada (de 1 a 240), y luego presione el botón →.
- 5 Presione los botones + y - para configurar la tasa de caudal deseada para esa estación.
- 6 Presione los botones ← y → para desplazarse entre los campos numéricos.

 Mantenga PRESIONADOS los botones para acelerar la configuración.

 Repita este procedimiento para configurar manualmente las tasas de caudal de estaciones adicionales.

13.1.3 Fijar tasas FloZone



- 1 Gire el dial del controlador a "Flow Sensor" (Sensor de Caudal)
- 2 En la pantalla "FLOW SENSOR" (Sensor de caudal), con "Set Flow Rates" (Fijar tasas de caudal) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "Set Flow Rates" (Fijar tasas de caudal), presione el botón ↓ para seleccionar "Set FloZone Rates" (Fijar tasas FloZone), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 4 Aparece la pantalla informativa de Fijar tasas FloZone; presione "Next" (Siguiente).

El LXME2 cuenta con una FloZone.

- 5 Presione el botón de flecha derecha para desplazarse al campo "MAX GPM" (gpm máximos).
- 6 Presione los botones + y - para configurar la tasa máxima en gpm para esa FloZone. Presione los botones ← y → para desplazarse entre los campos numéricos.

Mantenga PRESIONADOS los botones para acelerar la configuración.

AVISO

Solo Flo-Manager® utiliza los caudales de FloZone máximos. FloWatch no sufre modificaciones si se ingresan manualmente los caudales de FloZone.

- 7 Una vez habilitado Flo-Manager®, e introducidas las tasas de caudal de estación y FloZone, Flo-Manager® funciona automáticamente en segundo plano para ejecutar las estaciones según la capacidad hidráulica disponible.

Flo-Manager® puede utilizarse con o sin hardware sensor de caudal. Si no hay sensores de caudal, se basará en la información introducida manualmente; si hay sensores de caudal, se basará en la información de caudal adquirida, que suele ser más precisa.

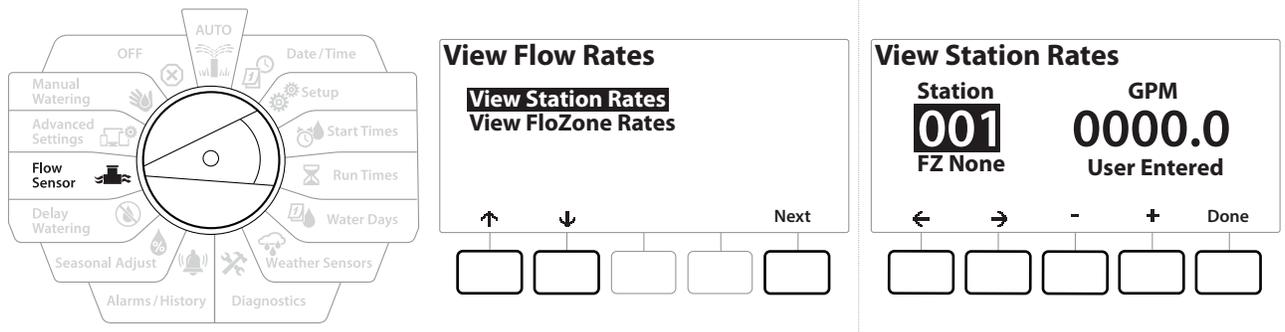
13.1.4 Ver tasas de caudal

Ocasionalmente, es posible que desee ver los caudales ingresados o adquiridos por el usuario y su fuente para una estación o FloZone.

Ver las tasas de caudal: no muestra caudales reales, sino los caudales esperados o adquiridos, por estación

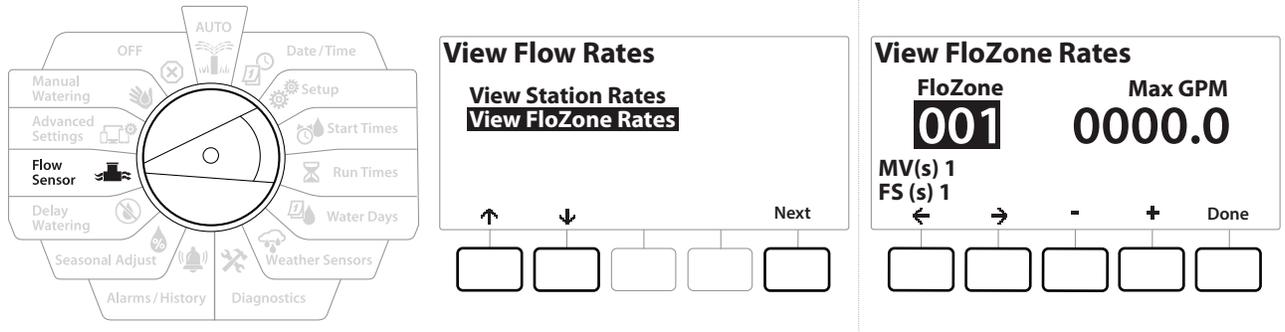
o por FloZone. Puede ver las tasas de caudal en vivo si tiene **FloWatch™** configurado. Consulte [Lectura de caudal actual](#).

Ver tasas de estación



- 1 Gire el dial del controlador a “Flow Sensor” (Sensor de Caudal)
- 2 En la pantalla “FLOW SENSOR” (Sensor de caudal), con “Set Flow Rates” (Fijar tasas de caudal) seleccionado, presione “Next” (Siguiente).
- 3 En la pantalla “Set Flow Rates” (Fijar tasas de caudal), presione el botón ↓ para seleccionar “View Flow Rates” (Ver tasas de caudal), y luego presione “Next” (Siguiente).
- 4 Aparece la pantalla “View Flow Rates” (Ver tasas de caudal) con la opción “View Station Rates” (Ver tasas de estación) seleccionada; presione “Next” (Siguiente).
- 5 En la pantalla “View Station Rates” (Ver tasas de estación), presione los botones + y - para establecer el número de estación deseado. La FloZone de cada estación se muestra debajo. El caudal normal de cada estación se mostrará a la derecha, y la fuente de la tasa de caudal (adquirida o introducida por el usuario) debajo.

13.1.5 Ver tasas FloZone



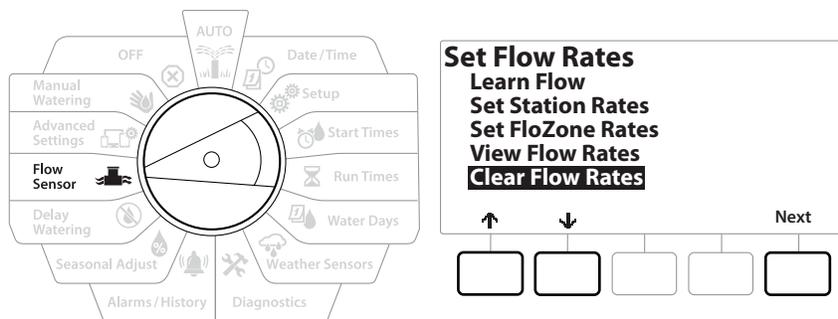
- 1 Gire el dial del controlador a "Flow Sensor" (Sensor de Caudal)
- 2 En la pantalla "FLOW SENSOR" (Sensor de caudal), con "Set Flow Rates" (Fijar tasas de caudal) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "Set Flow Rates" (Fijar tasas de caudal), presione el botón ↓ para seleccionar "View Flow Rates" (Ver tasas de caudal), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 4 En la pantalla "View Flow Rates" (Fijar tasas de caudal), presione el botón ↓ para seleccionar "View FloZone Rates" (Ver tasas FloZone), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 5 En la pantalla "FloZone Flow Rates" (Tasas de caudal FloZone), presione los botones + y - para seleccionar el número de FloZone deseado. Las VM y los sensores asociados a esa FloZone se muestran debajo. La tasa de caudal máxima para esa FloZone se mostrará a la derecha.



Las tasas de FloZone son utilizadas por FloManager. La tasa de zona no se puede fijar por debajo de la tasa de estación más alta.

13.1.6 Borrar tasas de caudal

A veces puede ser conveniente borrar las tasas de caudal adquiridas o introducidas por el usuario previamente y comenzar de nuevo.



- 1 En la pantalla "FLOW SENSOR" (Sensor de caudal), con "Set Flow Rates" (Fijar tasas de caudal) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).
- 2 En la pantalla "Set Flow Rates" (Fijar tasas de caudal), presione el botón ↓ para seleccionar "Clear Flow Rates" (Borrar tasas de caudal), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 3 Aparecerá una pantalla de confirmación; presione "Next" (Siguiente) para borrar las tasas de caudal.
- 4 Cuando el proceso finaliza, se muestra una pantalla de confirmación.

13.1.7 Configurar Flo-Manager®

Flo-Manager® es una de las funciones de gestión de caudal más potentes del controlador LXME2.

Flo-Manager® permite al controlador asignar capacidades de riego disponibles a varias estaciones según sus requisitos hídricos.

Esto se puede hacer incluso sin sensores de caudal.

Flo-Manager® funciona añadiendo una capa adicional de priorización de estación o sistema (FloZone) según las fuentes de agua disponibles. Por ejemplo, si la FloZone dispone de un caudal de 20 gpm y dos estaciones, cada una de ellas consumiendo 6 gpm, se encuentran actualmente en riego para un total de 12 gpm, FloManager® no permitirá que se inicie otra estación a no ser que consuma 8 gpm o menos. Esto ayuda a no abusar de los recursos hidráulicos de su sistema y a que haya agua suficiente para todos los aspersores de cada estación.

13.1.8 Configuración de Flo-Manager®



Si aún no lo ha hecho, utilice la posición del dial "Setup" (Configuración) para configurar todas las válvulas maestras y la FloZone. Consulte "[Válvulas maestras](#)" para obtener más información.

No es necesario instalar ni configurar sensores de caudal para utilizar Flo-Manager®, pero si dispone de este hardware, normalmente es conveniente configurarlo antes de activar Flo-Manager®. Consulte "[Sensores de caudal](#)" para obtener más información.

Una vez que se ha activado Flo-Manager®, le recomendamos que adquiera el caudal o introduzca manualmente las tasas de caudal de todas las estaciones y para toda la FloZone. Esto permitirá a Flo-Manager® asignar los recursos hídricos de forma dinámica.

Si no tiene instalado un sensor de caudal, puede estimar las tasas de caudal según una estación específica o toda la FloZone e introducir el valor manualmente.

13.1.9 Activar o desactivar Flo-Manager®

- 1 Gire el dial del controlador a "Flow Sensor" (Sensor de Caudal)
- 2 En la pantalla "FLOW SENSOR" (Sensor de caudal), presione el botón  para seleccionar "Set Flo-Manager®" (Fijar Flo-Manager®), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla Flo-Manager®, presione el botón "On" para activar Flo-Manager®

Aparece la pantalla de confirmación. Presione "Accept" (Aceptar) para activar FloManager.



Al activar Flo-Manager®, la secuencia de estación cambia a prioridades de estación. Si no está seguro, presione el botón "Reject" (Rechazar).

13.1.10 Configurar FloWatch™

FloWatch libera la auténtica potencia del controlador LXME2.

FloWatch compara las condiciones de caudal actuales con las tasas de caudal esperadas, adquiridas o introducidas por el usuario y ejecuta varias acciones según sus ajustes y los datos que introduzca. Dado que se requiere conocer las condiciones actuales de caudal, FloWatch solo se puede utilizar cuando se dispone de sensores de caudal. Para utilizar FloWatch, debe hacer todo lo siguiente:

- 1** Instale hardware de supervisión de caudal en las ubicaciones adecuadas de su sistema de riego. Instale un sensor de caudal justo después de cada válvula maestra, pero antes de las válvulas de estaciones.

 *Nota: Para asegurar lecturas estables, asegúrese de seguir las instrucciones del fabricante cuando instale el sensor de caudal.*

- 2** Conecte el sensor de caudal al módulo Pro Smart; para obtener más información, consulte [“Conectar un sensor de caudal”](#)
- 3** Configure los sensores de caudal utilizando el asistente de configuración. Consulte [“Sensores de caudal”](#) para obtener más información.
- 4** Siga las siguientes instrucciones para configurar FloWatch.

 *Una vez que haya configurado FloWatch en su controlador, se mostrará la tasa de caudal actual en la pantalla Auto, a menos que desactive [FloWatch™](#).*

13.1.11 Configuración de FloWatch™

El controlador LXME2 le permite configurar las tasas de caudal que espera, o adquirirlas de forma automática a partir del uso real.

Una vez adquirido o introducido el caudal, los ajustes de caudal alto y bajo permiten definir los parámetros de un caudal excesivo o insuficiente y establecer el comportamiento del controlador cuando se detecten estas condiciones. También puede desactivar o volver a activar FloWatch si lo desea.

FloWatch necesita las tasas de caudal esperadas para funcionar adecuadamente. Las tasas de caudal se pueden introducir manualmente o pueden ser adquiridas automáticamente mediante un procedimiento de adquisición del caudal. Una adquisición de caudal automática se aplicará a aquellas estaciones que tengan tiempos de riego programados. Asegúrese de haber configurado los tiempos de riego de todas las estaciones incluidas en un procedimiento de adquisición de caudal antes de configurar una adquisición de caudal.

 *Antes de adquirir o fijar el caudal manualmente, es una buena idea comprobar las asignaciones de válvulas maestras en cada una de sus estaciones. Consulte [“Station Setup”](#) (Configuración de la estación) para obtener más información.*

AVISO

La presión de agua, en particular la de fuentes municipales, puede variar significativamente a lo largo del día. Para mitigar esta variabilidad, utilice la opción de demora para retrasar la adquisición de caudal hasta el momento en que el riego funcionaría de forma normal.

13.1.12 Encendido/apagado de FloWatch™

- 1 Gire el dial del controlador a “Flow Sensor” (Sensor de Caudal)
- 2 En la pantalla “FLOW SENSOR” (Sensor de caudal), presione el botón ↓ para seleccionar “Set FloWatch” (Configurar FloWatch), y luego presione “Next” (Siguiente).
- 3 En la pantalla “FloWatch”, con “FloWatch On/Off” (Encendido/apagado de FloWatch) seleccionado, presione “Next” (Siguiente).
- 4 Presione el botón “On” para activar FloWatch, o presione “Off” para desactivarlo.



Una vez que se ha activado FloWatch, le recomendamos que adquiera el caudal o lo introduzca manualmente para todas las estaciones y FloZones, si no lo ha hecho aún. Esto permitirá a FloWatch reaccionar de forma apropiada a la configuración de caudal alto y bajo.

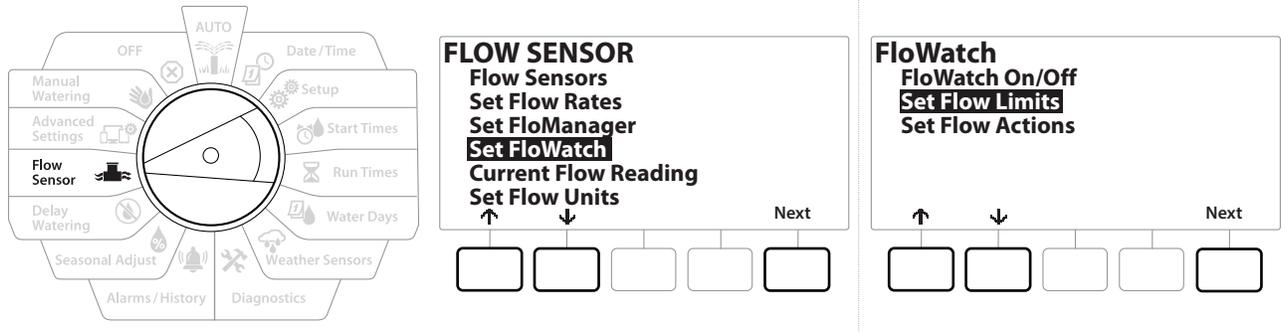
13.1.13 Fijar límites de caudal

SEEF: buscar y eliminar el caudal excesivo (caudal alto)

SELF: buscar y eliminar el caudal excesivo (caudal bajo)

Para sacar el máximo partido de FloWatch™, debe configurar los límites y acciones de caudal alto y bajo. SEEF es el acrónimo de “Seek and Eliminate Excessive Flow” (buscar y eliminar exceso de caudal), y determina la respuesta del controlador a un caudal excesivo, por ejemplo ante la ruptura de una tubería principal o una válvula atascada en la posición de apertura. SELF es el acrónimo de “Seek and Eliminate Low Flow” (buscar y eliminar caudal bajo), y determina la respuesta del controlador a un caudal bajo, debido al fallo de una bomba, a un problema en el suministro de agua o a que una válvula no se abra.

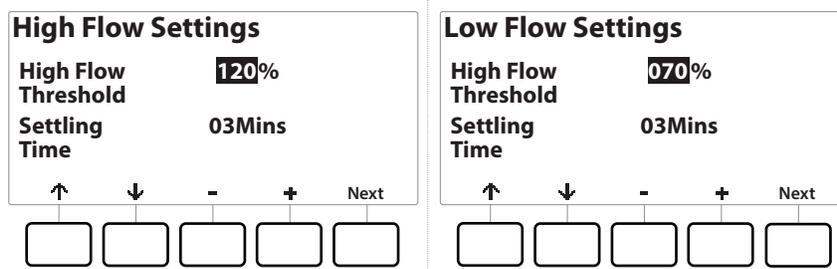
13.1.14 Fijar y configurar el caudal alto y el caudal bajo



- 1 Gire el dial del controlador a "Flow Sensor" (Sensor de Caudal)
- 2 En la pantalla "FLOW SENSOR" (Sensor de caudal), presione el botón ↓ para seleccionar "Set FloWatch" (Configurar FloWatch), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 3 Aparece la pantalla "FloWatch", presione el botón ↓ para seleccionar "Set Flow Limits" (Fijar límites de caudal), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 4 En la pantalla "High Flow Settings" (Configuración de caudal alto), presione los botones + y - para fijar el porcentaje límite de caudal alto (máximo 200%). Luego presione el botón ↓.
- 5 Presione los botones + y - para fijar el tiempo de estabilización de caudal alto (hasta 10 minutos), y luego presione "Next" (Siguiente).



Mantenga PRESIONADOS los botones para acelerar la configuración.



- 6 En la pantalla "Low Flow Settings" (Configuración de caudal bajo), presione los botones + y - para fijar el porcentaje límite de caudal bajo (máximo 95%). Luego presione el botón ↓.
- 7 Presione los botones + y - para fijar el tiempo de estabilización de caudal bajo (hasta 10 minutos).



Mantenga PRESIONADOS los botones para acelerar la configuración.

13.1.15 Fijar acciones de caudal

Hay tres opciones de acciones de caudal durante un caudal alto o bajo:

- Diagnosticar y eliminar
- Apagar y alarma
- Solo alarma

- 1 Gire el dial del controlador a "Flow Sensor" (Sensor de Caudal)
- 2 En la pantalla "FLOW SENSOR" (Sensor de caudal), presione el botón ↓ para seleccionar "Set FloWatch" (Configurar FloWatch), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 3 Aparece la pantalla "FloWatch", presione el botón ↓ para seleccionar "Set Flow Actions" (Fijar acciones de caudal), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 4 En la pantalla "Action Under High Flow" (Acción en caudal alto), presione los botones + y - para configurar la opción deseada que debe ocurrir con el caudal alto, y luego presione "Next" (Siguiente).
- 5 En la pantalla "Action Under Low Flow" (Acción en caudal bajo), presione los botones + y - para configurar la opción deseada que debe ocurrir con el caudal bajo, y luego presione "Next" (Siguiente).
- 6 En la pantalla "Re-enable time" (Tiempo de reactivación), presione los botones + y - para fijar el número de horas deseadas (de 0 a 23). Presione los botones de flecha para navegar entre los campos numéricos. Fije los minutos (de 0 a 59).

13.1.16 Lectura de caudal actual

A veces puede ser útil comprobar la tasa de caudal actual de una FloZone determinada y compararla con las tasas de caudal adquiridas o introducidas por el usuario.

- 1 Gire el dial del controlador a "Flow Sensor" (Sensor de Caudal)
- 2 En la pantalla "FLOW SENSOR" (Sensor de caudal), presione el botón ↓ para seleccionar "Set Current Flow Reading" (Configurar lectura de caudal actual), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "View Current Flow" (Ver caudal actual), presione los botones + y - para seleccionar el número de FloZone deseado. Se mostrarán el caudal actual y el esperado.



El caudal esperado es el caudal previamente introducido por el usuario o el adquirido. Se mostrará la desviación o el porcentaje de comparación del caudal actual respecto del esperado para que pueda ver la cercanía de cada FloZone a una situación de caudal alto o bajo (consulte [Configuración de caudal alto y bajo](#) para obtener más información).

13.1.17 Fijar unidades del caudal

Para utilizar Flo-Manager® o FloWatch™ con el controlador LXME2, antes necesita fijar las unidades de medida para la gestión del caudal.

- 1** Gire el dial del controlador a "Flow Sensor" (Sensor de Caudal)
- 2** En la pantalla "FLOW SENSOR" (Sensor de caudal), presione el botón ↓ para seleccionar "Set Flow Units" (Fijar unidades de caudal), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 3** En la pantalla "Set Flow Units" (Fijar unidades de caudal), presione los botones + y - para fijar la tasa de caudal deseada (m³/h, Auto, gpm, lps o lpm). A continuación, navegue hasta la selección de tamaño de tubería presionando el botón ↓.
- 4** Presione los botones + y - para fijar la medida del tamaño de tubería deseada (Auto, pulgadas o mm).



Si está seleccionado Auto, el caudal aparecerá por defecto en gpm cuando se detecten 60 Hz, y en lps cuando se detecten 50 Hz. El tamaño de tubería aparecerá por defecto en pulgadas con 60 Hz y en milímetros con 50 Hz.

14. AJUSTES AVANZADOS

14.1.1 Almacenar/recuperar programas

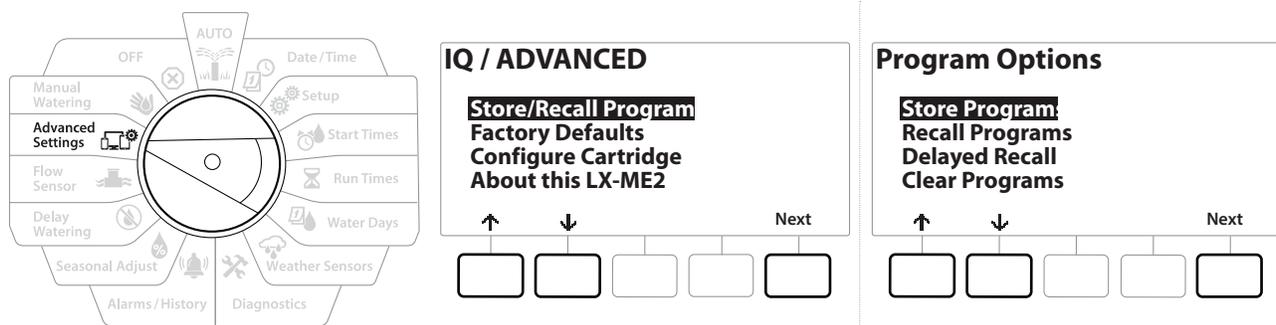
El controlador LXME2 incluye una función para crear copias de seguridad de los programas fácil de usar.

La opción "Backup Programs" (Almacenar programas) le permite guardar sus programas como "Contractor Default" (Predeterminado contratista) y recuperarlos más adelante. También incluye la función de "Delayed Recall" (Recuperación diferida), que le permite guardar un programa de riego normal como copia de seguridad y restaurarlo automáticamente más tarde. Esto puede ser útil para nuevas semillas o césped para los que puede programar un riego frecuente hasta una fecha determinada cuando la función de Recuperación diferida retoma el riego normal.

AVISO

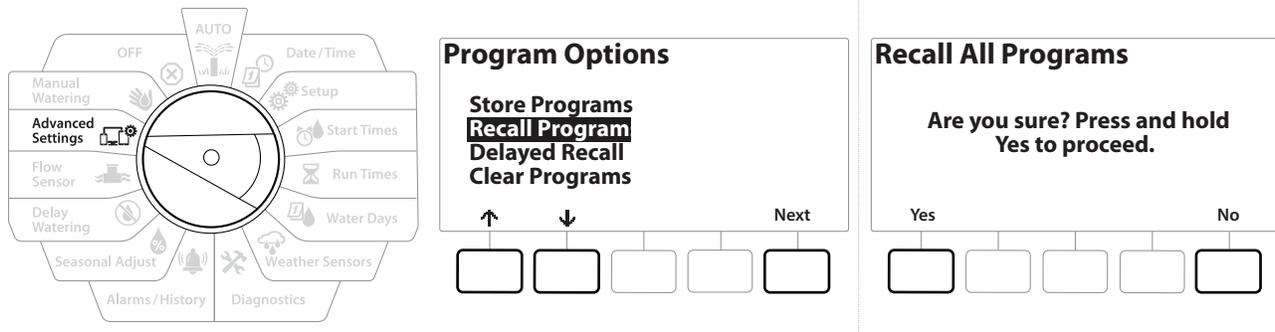
La función de "Backup Programs" (Respaldo de programas) guarda y restaura TODA la programación de riego de TODOS los programas.

Almacenar programas



- 1 Gire el dial del controlador a "Advanced Settings" (Ajustes avanzados)
- 2 En la pantalla "IQ / ADVANCED" (IQ / Avanzado), con "Store/Recall Programs" (Almacenar/recuperar programas) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "Options" (Opciones), con "Store Programs" (Almacenar programas) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).
- 4 En la pantalla de confirmación, mantenga presionado el botón **Yes** durante 4 segundos para almacenar todos los programas. Si no está seguro, presione **No**.
- 5 Una pantalla de confirmación muestra que el proceso está en ejecución.
- 6 Cuando el proceso finaliza, se muestra una pantalla de confirmación.

Recuperar programas



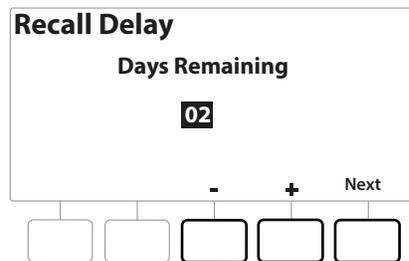
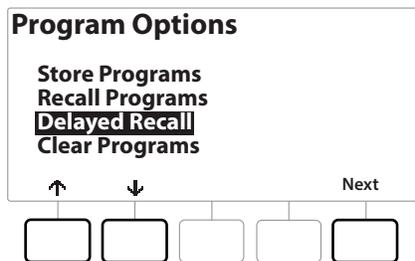
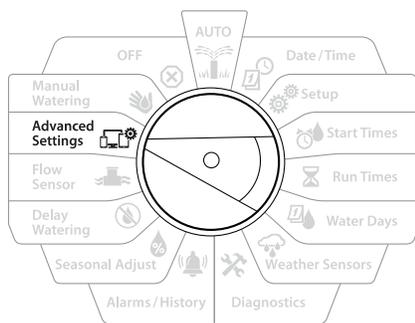
- 1 Gire el dial del controlador a "Advanced Settings" (Ajustes avanzados)
- 2 En la pantalla "IQ / ADVANCED" (IQ / Avanzado), con "Store/Recall Programs" (Almacenar/recuperar programas) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "Options" (Opciones), presione el botón ↓ para seleccionar "Recall Programs" (Recuperar programas), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 4 En la pantalla de confirmación, mantenga presionado el botón Yes durante 4 segundos para recuperar todos los programas. Si no está seguro, presione No.
- 5 Una pantalla de confirmación muestra que el proceso está en ejecución.
- 6 Cuando el proceso finaliza, se muestra una pantalla de confirmación.

Recuperación diferida de programas

Utilice la función "Delayed Recall" (Recuperación diferida) para sustituir automáticamente los programas actualmente cargados por un programa almacenado en una fecha futura.

AVISO

Una vez que los programas han sido sustituidos usando la opción "Delayed Recall" (Recuperación diferida), ya no se pueden restaurar.



- 1 Gire el dial del controlador a “Advanced Settings” (Ajustes avanzados)
- 2 En la pantalla “IQ / ADVANCED” (IQ / Avanzado), con “Store/Recall Programs” (Almacenar/recuperar programas) seleccionado, presione “Next” (Siguiente).
- 3 En la pantalla “Program Options” (Opciones del programa), presione el botón ↓ para seleccionar “Delayed Recall” (Recuperación diferida), y luego presione “Next” (Siguiente).
- 4 En la pantalla “Recall Delay” (Recuperación diferida), presione los botones + y - para fijar el número de días (de 0 a 90 días) antes de que se recuperen los valores predeterminados. Por ejemplo, establézcalo en 7 días si desea que los programas originales se restauren en una semana.

 Para borrar una recuperación diferida, fije el número de días en 0.

Borrar la información de programas

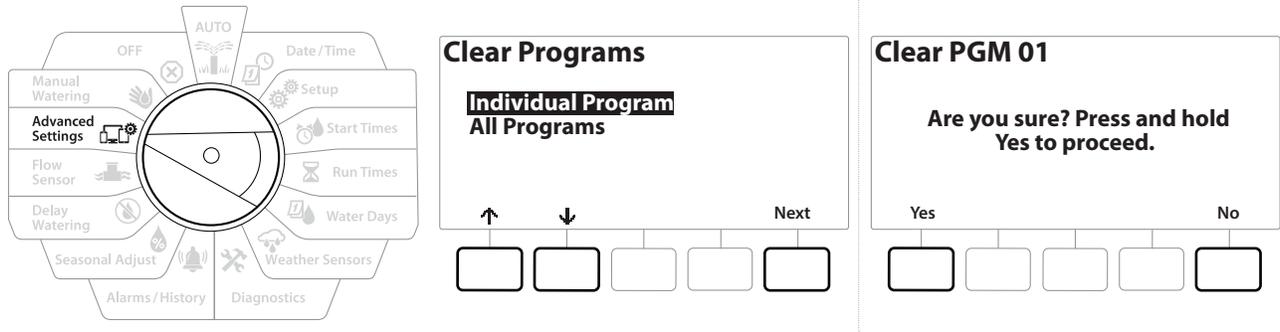
El controlador LXME2 permite borrar un programa individual, todos los programas, o restablecer la configuración predeterminada de fábrica.

AVISO

Es recomendable que haga una copia de seguridad de sus programas antes de borrarlos. La función “Store Programs” (Almacenar programas) integrada en el controlador LXME2 sirve para realizar una copia de seguridad de un conjunto de programas. Consulte [“Almacenar/recuperar programas”](#) para obtener más información.

 Los días de inicio del riego, las horas de inicio y los tiempos de riego de la estación ya no aparecerán para los programas borrados. Si no hay programación, se mostrará una alarma. Consulte [“Alarmas”](#) para obtener más información.

Borrar un programa individual



- 1 Gire el dial del controlador a "Advanced Settings" (Ajustes avanzados)
- 2 En la pantalla "IQ / ADVANCED" (IQ / Avanzado), con "Store/Recall Programs" (Almacenar/recuperar programas) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "Options" (Opciones), presione el botón ↓ para seleccionar "Clear Programs" (Borrar programas), y luego presione "Next" (Siguiente).



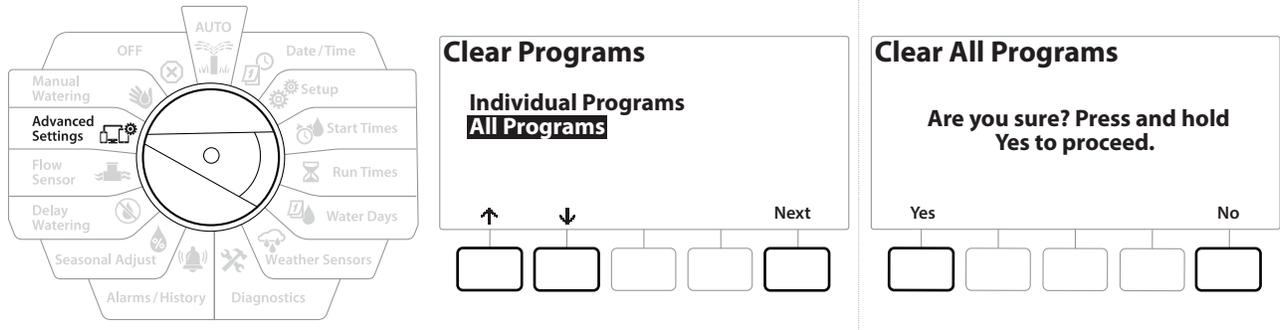
Si el programa deseado no está seleccionado, presione el botón "Program Select" (Seleccionar programa) para elegir el programa deseado. Consulte "[Botón Seleccionar Programa](#)" para obtener más información.

- 4 En la pantalla "Clear Programs" (Borrar programas), con "Individual Programs" (Programas individuales) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).
- 5 En la pantalla de confirmación, mantenga presionado el botón Yes durante 4 segundos para Borrar los programas. Si no está seguro, presione No.
- 6 Cuando el proceso finaliza, se muestra una pantalla de confirmación.



Use el botón "Program Select" (Seleccionar programa) para cambiar el programa actual, y repita este proceso para borrar otros programas.

Borrar todos los programas



- 1 Gire el dial del controlador a "Advanced Settings" (Ajustes avanzados)
- 2 En la pantalla "IQ / ADVANCED" (IQ / Avanzado), presione el botón ↓ para seleccionar "Store/Recall Programs" (Almacenar/recuperar programas), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "Options" (Opciones), presione el botón ↓ para seleccionar "Clear Programs" (Borrar programas), y luego presione "Next" (Siguiente).

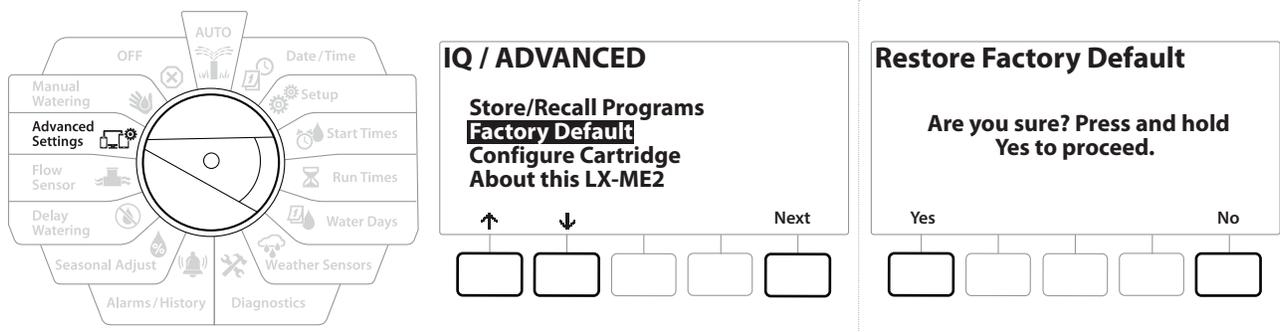


Si el programa deseado no está seleccionado, presione el botón "Program Select" (Seleccionar programa) para elegir el programa deseado. Consulte "[Botón Seleccionar Programa](#)" para obtener más información.

- 4 En la pantalla "Clear Programs" (Borrar programas), presione el botón ↓ para seleccionar "All Programs" (Todos los programas), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 5 Cuando el proceso finaliza, se muestra una pantalla de confirmación.

14.1.2 Configuración de fábrica

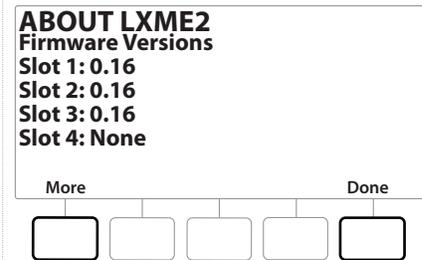
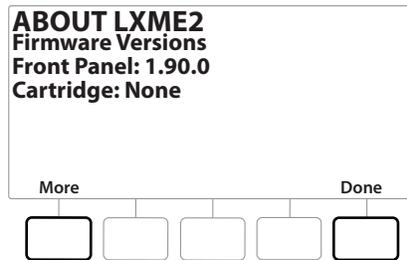
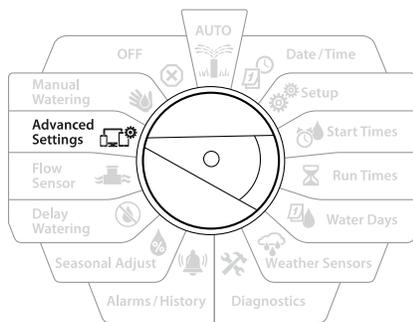
Restaurar la configuración predeterminada de fábrica del controlador LXME2.



- 1 Gire el dial del controlador a "Advanced Settings" (Ajustes avanzados)
- 2 En la pantalla "IQ / ADVANCED" (IQ / Avanzado), presione el botón ↓ para seleccionar "Factory Defaults" (Configuración de fábrica), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla de confirmación, mantenga presionado el botón Yes durante 4 segundos para restablecer la configuración de fábrica. Si no está seguro, presione No.
- 4 Cuando el proceso finaliza, se muestra una pantalla de confirmación.

14.1.3 Acerca de este LXME2

- 1 Gire el dial del controlador a "Advanced Settings" (Ajustes avanzados)
- 2 En la pantalla "IQ / ADVANCED" (IQ / Avanzado), presione el botón ↓ para seleccionar "About this LXME2" (Acerca de este LXME2), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 3 Aparece la pantalla ABOUT LXME2 (Acerca del LXME2) con información general de su LXME2, que incluye la información de la versión, el panel frontal y el cartucho
- 4 Presione el botón "More" (Más) para obtener información general de las ranuras de su LXME2.



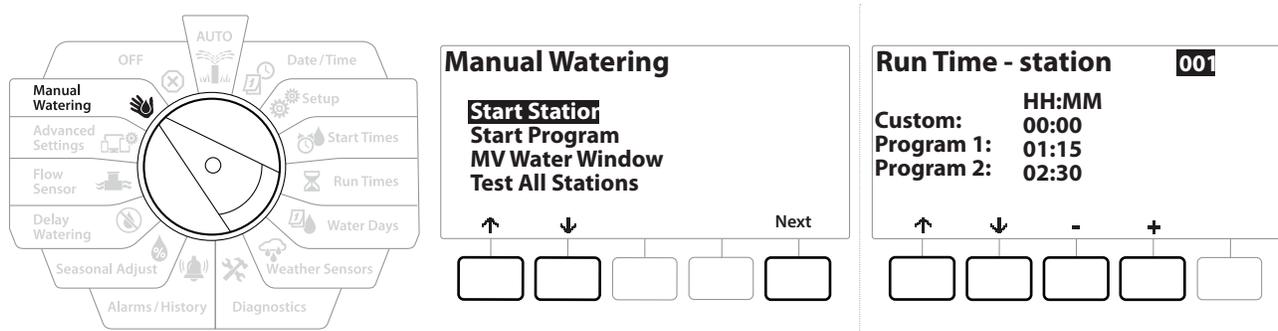
15. RIEGO MANUAL

El controlador LXME2 permite iniciar manualmente una estación, un programa o abrir una válvula maestra normalmente cerrada para suministrar agua para el riego manual.

15.1.1 Iniciar estación

 Riego manual > Iniciar estación detendrá los programas que están actualmente en funcionamiento.

 Asegúrese de que se han ingresado los identificadores de los dispositivos antes de realizar operaciones manuales con estaciones o programas.



- 1 Gire el dial del controlador a “Manual Watering” (Riego manual)
- 2 En la pantalla “Manual Watering” (Riego manual), con “Start Station” (Iniciar estación) seleccionado, presione “Next” (Siguiente).
- 3 En la pantalla “Run Time - Station” (Tiempo de riego - estación), presione los botones + y - para seleccionar la estación que desea regar de forma manual (de 1 a 240).
- 4 Presione los botones de flechas para fijar el tiempo de riego de la estación (desde 1 minuto hasta 96 horas). Presione el botón “Run” (Ejecutar) para iniciar el riego en esa estación.

 Mantenga PRESIONADOS los botones para acelerar la configuración.

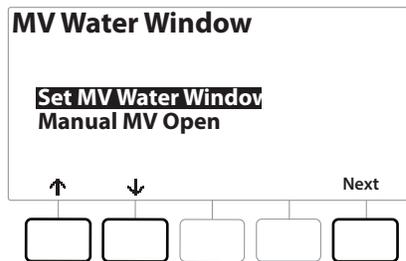
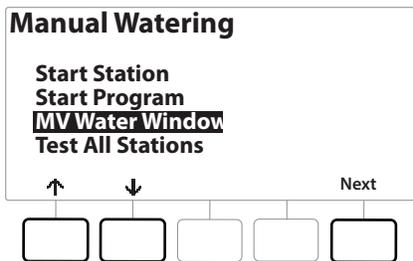
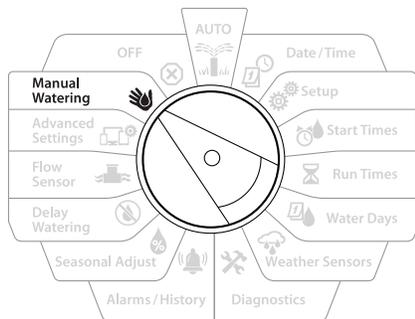
- 5 Una pantalla de confirmación muestra que el riego ha comenzado.

 Repita este procedimiento para regar manualmente otras estaciones

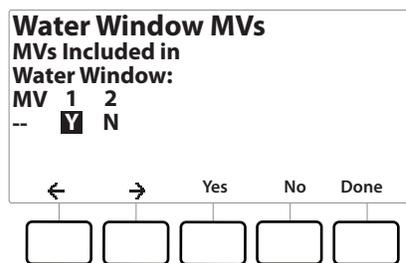
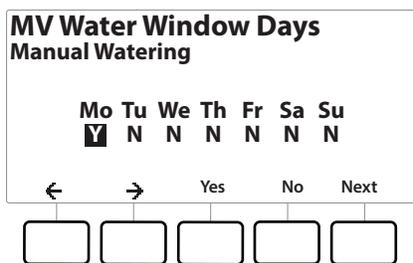
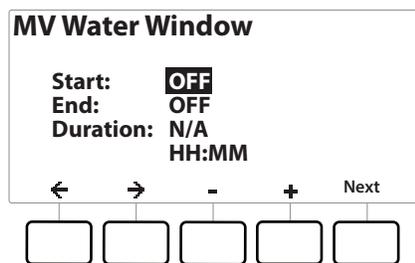
 Las estaciones se ejecutan secuencialmente en el orden en que fueron seleccionadas.

- 6 Para ver la estación mientras riega, gire el dial del controlador a la posición AUTO. Presione los botones + y - para añadir o restar minutos del tiempo de riego al programa que está en ejecución. Para avanzar a la siguiente estación de un programa, presione el botón “Adv” (Avanzar).

Configurar el intervalo de riego con una válvula maestra



- 1 En la pantalla "Manual Watering" (Riego manual), presione el botón ↓ para seleccionar "MV Water Window" (Intervalo de riego VM), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 2 En la pantalla "MV Water Window" (Intervalo de riego VM), con "Set MV Water Window" (Fijar intervalo de riego VM) seleccionado, presione "Next" (Siguiente).



- 3 Presione los botones + y - para programar el inicio del intervalo de riego VM.
- 4 Presione los botones de flecha para navegar entre los campos numéricos.
- 5 Presione los botones + y - para configurar la hora de finalización. La duración del intervalo de riego VM se calcula de forma automática; luego presione "Next" Siguiente.

Mantenga PRESIONADOS los botones para acelerar la configuración.

Para eliminar un intervalo de riego VM, use los botones + y - para fijar las horas de inicio y cierre como apagadas (entre las 11:59 p.m. y las 12:00 a.m.).

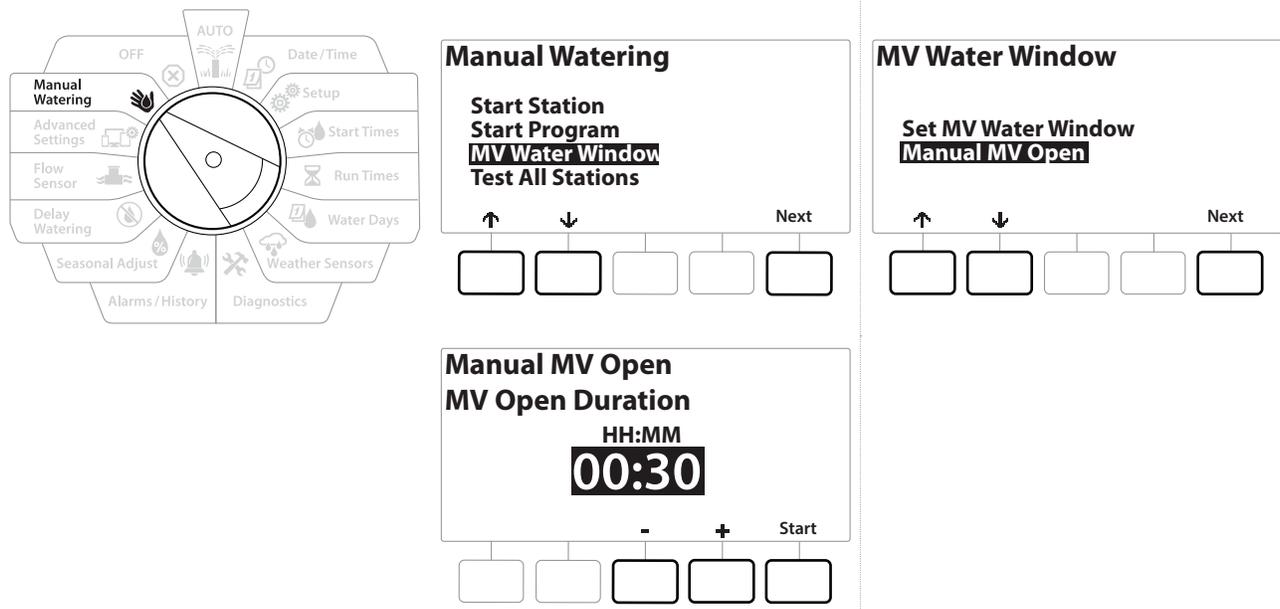
- 6 En la pantalla "MV Water Window Days" (Días de intervalo de riego VM), presione el botón Yes para permitir el riego manual VM en ese día, o presione No para excluir ese día. Presione "Next" Siguiente para avanzar más allá del domingo.
- 7 En la pantalla "Test All Stations" (Probar todas las estaciones), presione el botón Yes para incluir la válvula Maestra seleccionada en el intervalo, o presione No para excluir esa válvula maestra.

⚠ PRECAUCIÓN

Si se seleccionan intervalos de riego para el inicio de la bomba, ésta operará sin succión.

15.1.4 VM manual abierta

A veces puede ser necesario suministrar agua al sistema para tareas no planificadas. La función "Open MV" (Abrir VM) le permite aprovechar ajustes (como el caudal adicional máximo) del intervalo de riego VM para abrir las válvulas maestras durante un breve tiempo.



- 1 Gire el dial del controlador a "Manual Watering" (Riego manual)
- 2 En la pantalla "Manual Watering" (Riego manual), presione el botón ↓ para seleccionar "MV Water Window" (Intervalo de riego VM), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 3 En la pantalla "MV Water Window" (Intervalo de riego VM), presione el botón ↓ para seleccionar "Manual MV Open" (VM manual abierta), y luego presione "Next" (Siguiente).
- 4 Aparece la pantalla "Manual MV Open" (VM manual abierta) mostrando todas las VM seleccionadas con anterioridad para el intervalo de riego con válvula maestra. Presione "Next" (Siguiente).
- 5 En la pantalla "Manual MV Open" (VM manual abierta), presione los botones + y - para fijar la duración (en horas y minutos) de apertura de la VM, y luego presione "Next" (Siguiente).



Mantenga PRESIONADOS los botones para acelerar la configuración.

- 6 Aparece la pantalla de confirmación.

16. OFF

Utilice esta posición del dial para apagar el riego, la válvula maestra o la bomba, y para ajustar el contraste de la pantalla.

16.1.1 **Ajustar el contraste de la pantalla**

Para una mejor visibilidad, puede ajustar los valores de contraste de la pantalla desde 1 a 12, en la posición OFF del dial.

- 1 Gire el dial del controlador a OFF
- 2 En la pantalla "All Watering Off" (Todo el riego apagado), use los botones + y - para aumentar o disminuir el contraste (de 0 a 12).

16.1.2 **Cerrar válvulas maestras**

Cierra todas las válvulas maestras, desactivando el riego.

AVISO

El uso de la función "MV Close" (Cerrar VM) deshabilitará todas las funciones de riego.



La función "Close Master Valves" (Cerrar válvulas maestras) cierra las válvulas normalmente abiertas. Las válvulas normalmente cerradas continuarán cerradas.

- 1 Gire el dial del controlador a OFF
- 2 En la pantalla "All Watering Off" (Todo el riego apagado), presione el botón "MV Close" (Cerrar VM).
- 3 En la pantalla de confirmación, mantenga presionado el botón **Yes** durante 4 segundos para cerrar válvulas maestras. Si no está seguro, presione **No**.
- 4 Una pantalla de confirmación muestra que las VM se han cerrado.
- 5 La pantalla de dial en OFF mostrará ahora el mensaje "All MVs Closed" (Todas las VM cerradas). Para cancelar y restaurar las funciones de riego, gire el dial a AUTO.

17. INSTALACIÓN

17.1 Instalación del controlador

En esta sección se explica cómo montar el controlador LXME2 en una pared (o una superficie de montaje) y conectar el cableado.

 También existen una caja metálica (LXMM) con (LXMMPED) y una caja de acero inoxidable (LXMM-SS) con pedestal (LXMMPED-SS) optativas para el controlador LXME2. Si tiene la intención de comprarlos, siga las instrucciones de instalación incluidas con estos artículos y continúe con la sección Instalar módulos de abajo.

⚠ PRECAUCIÓN

Este controlador debe instalarse de conformidad con las normativas sobre dispositivos eléctricos locales.

17.1.1 Lista de comprobación de la instalación

Se recomienda que siga los siguientes pasos en orden al instalar el controlador LXME2 por primera vez. Para su comodidad, cada paso viene con una casilla de verificación.

Revisar el contenido de la caja	<input type="checkbox"/>
Seleccionar una ubicación	<input type="checkbox"/>
Reunir las herramientas de instalación	<input type="checkbox"/>
Montar el controlador	<input type="checkbox"/>
Conectar la fuente de alimentación	<input type="checkbox"/>
Instalar la base y los módulos de la estación	<input type="checkbox"/>
Conectar el cableado en el campo	<input type="checkbox"/>
Finalizar la instalación	<input type="checkbox"/>

17.1.2 Revisar el contenido de la caja

Todos los componentes que siguen se incluyen con el controlador LXME2 y son necesarios para la instalación. Si falta algo, póngase en contacto con su distribuidor antes de continuar.

- Controlador LXME2
- Llaves de la caja del controlador
- Elementos de montaje (5 tornillos, 5 anclajes de plástico para la pared)
- Guía de inicio rápido y Guía de programación
- Plantilla de montaje del controlador
- Etiquetas de numeración de estaciones

17.2 **Seleccionar la ubicación del controlador**

Elija una ubicación:

- Fácilmente accesible y que permite ver la pantalla cómodamente
- Con una pared de superficie plana
- Cercana a una fuente de alimentación de 120 VCA o 230/240 VCA (según el modelo)
- Protegida contra posibles actos vandálicos
- Fuera del alcance de los aspersores

17.2.1 Reunir las herramientas de instalación

Antes de comenzar la instalación, reúna los siguientes materiales y herramientas:

- Destornillador de cabeza plana
- Destornillador Philips
- Destornillador plano fino
- Pinza de electricista
- Nivel torpedo
- Martillo
- Cinta de conexión a tierra
- Cable pelado de tierra #8 o #10 AWG
- Conectores de cables a prueba de agua WC20
- Cinta métrica
- Herramienta para pelar cables
- Tuercas para cables (proporcionadas)
- Lapicero
- Taladro eléctrico (o taladro percutor si se instala en una pared de ladrillo u hormigón)
- Masilla impermeable

17.2.2 Acceso a la caja del controlador

- 1** El controlador incluye una cerradura externa para impedir actos vandálicos y evitar el acceso no autorizado a las funciones del controlador. Si fuera necesario, abra la puerta de la caja con la llave incluida.
- 2** Tire del asa en el lado derecho de la caja exterior para abrir la puerta hacia usted y hacia la izquierda.
- 3** Abra o retire el panel frontal del controlador. Tire del asa en el lado derecho del panel frontal del controlador para abrir la puerta hacia usted y hacia la izquierda.
- 4** Para extraer el panel frontal, desconecte el cable de cinta del panel frontal tirando suavemente del conector para sacarlo de la toma.

AVISO

Tenga cuidado de no torcer las clavijas de las tomas cuando conecte o desconecte el cable de cinta.

- 5** Gire el panel frontal hacia arriba y empuje el perno de la esquina inferior fuera del orificio para retirar el panel frontal.

17.3 Montar el controlador



Antes de montar el controlador, recomendamos que retire el panel frontal, el Módulo base LXME2 y cualquier módulo de estación previamente instalado.

- 1 Usando un nivel, pegue con cinta la superficie de montaje aproximadamente a la altura de los ojos. Asegúrese de que al menos una de las cinco marcas de orificios quede alineada con una viga u otra superficie sólida.
- 2 Utilice algo afilado (o un clavo) y un martillo para marcar los cinco orificios y la superficie de montaje.
- 3 A continuación, retire la plantilla y taladre los orificios en la superficie de montaje, instalando tacos si fuera necesario.
- 4 Introduzca el primer tornillo en el orificio central de la parte superior. A continuación, cuelgue el controlador del tornillo por la ranura en forma de cerradura en la parte posterior de la caja.
- 5 Alinee los orificios de montaje de la caja del controlador con los orificios de referencia, e introduzca los cuatro tornillos restantes a través de la placa trasera de la caja en la superficie de montaje.
- 6 Conecte la fuente de alimentación
- 7 Protección ante sobretensiones y toma de tierra
- 8 El controlador LXME2 está equipado con protección integrada contra sobretensiones. Para que el sistema funcione, deberá realizarse correctamente la conexión a tierra del controlador.

⚠ PRECAUCIÓN

El controlador LXME2 debe estar protegido frente a sobretensiones y tener toma de tierra. Esta práctica puede ayudar a prevenir daños al controlador y al sistema de riego, y también reduce significativamente la resolución de problemas, el tiempo de reparación y los gastos. No tener estas protecciones podría derivar en fallas de su controlador y anular la garantía.

Asegúrese de que todos los dispositivos de toma a tierra sean compatibles con los códigos eléctricos locales.

17.4 Conectar la fuente de alimentación

El controlador ESP-LXME2 tiene un transformador interno que reduce el voltaje de suministro (120 VCA en modelos de los EE. UU; 230 VCA en modelos internacionales; 240 VCA en modelos australianos) a 24 VCA. Deberá conectar cables de alimentación a los tres cables del transformador. (Línea, neutral, tierra)

⚠ PRECAUCIÓN

Una descarga eléctrica puede causar lesiones graves o la muerte. Asegúrese de que la fuente de alimentación está APAGADA antes de conectar los cables de alimentación.

Todas las conexiones eléctricas y el cableado se deben hacer de acuerdo con la normativa local.

- 1 Localice el compartimento de cableado del transformador en la esquina inferior izquierda de la caja del controlador. Retire el tornillo del lado derecho y saque la cubierta para acceder al compartimento de cableado.

17.4.1 Instalar la base y el módulo de la estación (BCM o PSM)

- 1 Instale el módulo base (BM2-LXME) o el módulo ProSmart (PSM-LXME2) en la ranura 0.

PRECAUCIÓN:

Tenga cuidado de no torcer las clavijas de las tomas cuando instale el módulo.



El módulo base y el Flow Smart incluyen un cable puente que conecta los terminales del sensor meteorológico (SEN). No retire el cable puente a menos que instale un sensor meteorológico.

- 2 Oriente los conectores de la parte inferior del módulo con la toma de conexión en la ranura 0 de la placa trasera del controlador.
- 3 Fije con cuidado el módulo en la placa trasera del controlador, presionando con firmeza hasta que quede encajado. La luz roja del módulo parpadeará y se apagará una vez si el módulo está instalado correctamente. Si la luz no parpadea una vez, verifique que el módulo está correctamente instalado.



Para quitar el módulo, presione los (dos) botones de liberación a cada lado del módulo.

17.4.2 Instalar el módulo de la estación

Instale un módulo de 12 estaciones en la ranura 1 que se incluyó con su controlador LXME2. Los módulos de estación adicionales se pueden comprar por separado.



El LXME2 solo es compatible con módulos de 12 estaciones (ESPLXM-SM12), y no funcionará con módulos de 8 o 4 estaciones.

PRECAUCIÓN:

Tenga cuidado de no torcer las clavijas de las tomas cuando instale el módulo.

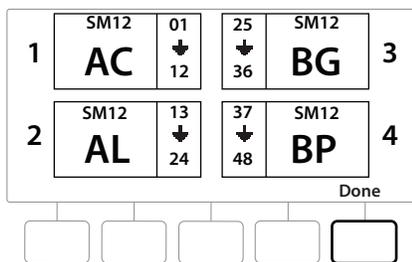
- 1 Oriente los conectores de la parte inferior del módulo con la toma de conexión en la ranura 1 de la placa trasera del controlador.
- 2 Fije con cuidado el módulo en la placa trasera del controlador, presionando con firmeza hasta que quede encajado. La luz roja del módulo parpadeará y se apagará una vez si el módulo está instalado correctamente. Si la luz no parpadea una vez, verifique que el módulo está correctamente instalado.

Para quitar un módulo, presione los (dos) botones de liberación a ambos lados del módulo.

17.5 Numeración dinámica de la estación

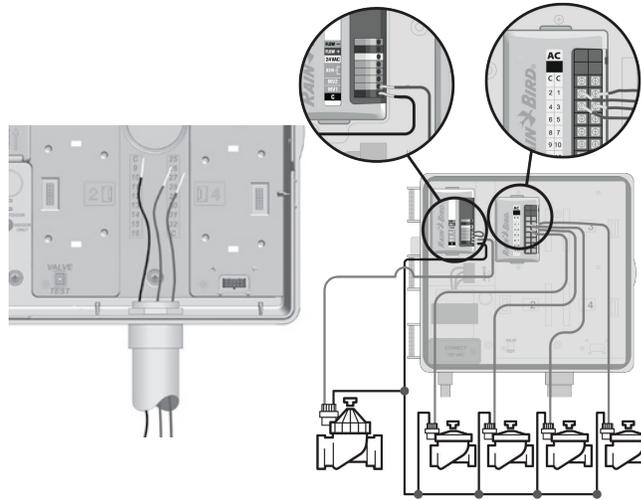
Se muestra una pantalla de configuración de módulo cuando el controlador LXME2 detecta un cambio en la configuración del módulo. La pantalla "Module Summary" (Resumen de módulo) muestra el tipo de módulo detectado en cada ranura de módulo junto con los números de estación. También se muestra la pantalla con las etiquetas de módulo. Localice las etiquetas de numeración de la estación y del módulo que se proporcionan en una hoja desplegable aparte.

La pantalla de numeración de estación para los módulos mostrará un par de letras (p. ej., Ranura 1 = etiqueta AC) para cada módulo instalado. Puede encontrar la etiqueta de numeración de la estación en la hoja desplegable con el par de letras correspondiente, colóquela sobre la tira azul del módulo. Esta etiqueta muestra a cuál número de estación cada bloque de terminal está asignado.



Para numeración de estaciones alternativas, consulte [Numeración de módulo/estación](#)

17.5.1 Conectar el cableado en el campo



- 1 Localice (o retire) el gran hueco en la parte inferior de la caja del controlador.
- 2 Fije un ajustador para conductos en el fondo de la caja y, a continuación, conecte el conducto al ajustador.
- 3 Pase los cables a través del conducto al interior de la caja del controlador.
- 4 Pele el cable como máximo 1/2" (12 mm) y conecte cada cable de la válvula a uno de los terminales numerados de un módulo de estación.
- 5 Los cables de las válvulas se conectan a los terminales del módulo mediante bloques de terminal de tornillo, aflojando los tornillos del terminal correspondiente con un destornillador Philips.
- 6 Inserte el cable. A continuación, apriete el tornillo para sujetar el cable en su sitio.
- 7 Conecte los cables comunes a cualquiera de las terminales en el controlador. Los cables utilizados para conectar las válvulas deben estar aprobados por el código para la instalación subterránea.

 Complete el siguiente paso solo si su sistema utiliza una válvula maestra o un relé de arranque de bomba. El controlador no proporciona energía principal para una bomba.

- 8 Conecte el cableado de la válvula maestra o del relé de arranque de la bomba a los terminales MV y COM.
- 9 Una vez completado el cableado, rellene la parte superior del conducto con masilla impermeable para impedir que entren insectos en la caja del controlador.

17.5.2 Conectar el sensor meteorológico local

El LXME2 puede aceptar entradas de un solo sensor meteorológico conectado directamente al controlador o a través de un receptor inalámbrico.

Un sensor meteorológico local se puede derivar de la [pantalla de configuración del sensor meteorológico](#).

Para habilitar un sensor meteorológico local, consulte [Sensores meteorológicos](#).

-  *Siga las instrucciones del fabricante del sensor para instalar y conectar los cables al sensor correctamente. Asegúrese de que la instalación del sensor esté en conformidad con todos los códigos locales.*
-  *Si el sensor meteorológico requiere alimentación de 24 V del controlador, se pueden utilizar los conectores + y - a la izquierda del sensor así como los conectores comunes.*

- 1** Tienda los cables de sensor directamente desde el sensor meteorológico al controlador LXME2.
- 2** Pase el cable a través de orificio ciego en la parte inferior del controlador.
- 3** Retire el cable para puente eléctrico amarillo (si está presente). Conecte los cables del sensor a las entradas del sensor (Sen). Cuando termine, tire ligeramente de los cables para comprobar que las conexiones son seguras.

-  *Asegúrese que la configuración de su controlador y programas de riego esté ajustada correctamente para su sensor. Por ejemplo, si uno de sus programas está configurado para administrar la iluminación de su paisaje, es posible que desee asegurarse de que sus estaciones ignoren los datos de un sensor meteorológico local. Consulte [Sensor meteorológico](#) para obtener más información.*

- 4** Finalizar la instalación
- 5** Instale la puerta frontal
- 6** Alinee las tres bisagras de la puerta con los postes de plástico del controlador.
- 7** Presione las bisagras en los postes hasta que la puerta delantera encaje en su sitio.

17.5.3 Conectar un sensor de caudal: solo los modelos **PRO**

Se requiere un módulo Pro Smart (PSM-LXME2) para conectar un sensor de caudal y usar FloWatch, la utilidad de caudal adquirido y el registro de alarma de caudal / uso de agua.

-  *Es posible que deba reemplazar el módulo base BM2-LXME por el módulo Flow Smart PSM-LXME2, dependiendo de la configuración que adquirió.*
-  *El módulo Pro Smart incluye un cable puente que conecta los terminales del sensor meteorológico (SEN).*

No retire el cable puente a menos que instale un sensor meteorológico.

- 1 Instale el sensor de caudal en el campo de acuerdo con las instrucciones del fabricante, y pase el cable del sensor de caudal al controlador ESP-LXME2.
- 2 Utilice un cable PE-39 #19 AWG independiente para conectar el sensor de caudal al módulo Pro Smart. La longitud máxima de tendido del cable es de 2,000 pies (610 metros).
- 3 Se deben utilizar conectores subterráneos directos para la conexión entre el cable PE-39 y el sensor de caudal. Para las conexiones cable con cable, utilice solamente los kits de Rain Bird WC20 o 3M DBR/Y-6.
- 4 Reduzca al mínimo el número de conexiones cable con cable.
- 5 Debe sustituir cualquier cable cuyo revestimiento está roto, rasgado o dañado.
- 6 Pase el cable del sensor de caudal a través del orificio ciego en la parte inferior del controlador.
- 7 Conecte el cable del sensor de caudal a las entradas Flow + y Flow -. Cuando termine, tire ligeramente de los cables para comprobar que las conexiones son seguras.



Para los sensores de caudal Rain Bird Serie FS, conecte el cable rojo del sensor al terminal rojo (+), y el cable del sensor negro al terminal gris (-).

17.5.4 Verificar la instalación en el campo

- 1 Una vez que algunas o todas las válvulas han sido cableadas y programadas en el controlador LXME2, puede verificar la parte eléctrica de la instalación, incluso si no hay agua disponible para probar las válvulas.
- 2 Si hay agua disponible y desea probar algunas o todas sus estaciones, la forma más fácil de hacerlo es utilizando la función "Test All Stations" (Probar todas las estaciones) del controlador. Consulte [Probar todas las estaciones](#) para obtener más información.

<p>Rain Bird Corporation 6991 East Southpoint Road Tucson, AZ 85756 USA</p> <p>Tel.: (520) 741-6100</p>	<p>Rain Bird Europe SNC Rain Bird France SNC 240 rue René Descartes Bâtiment A, Parc Le Clamar BP 40072 13792 AIX-EN-PROVENCE CEDEX 3 FRANCE</p> <p>Tel.: (33) 4 42 24 44 61 rbe@rainbird.eu www.rainbird.eu rbf@rainbird.eu www.rainbird.fr</p>
<p>Rain Bird Corporation 970 W. Sierra Madre Ave. Azusa, CA 91702 USA</p> <p>Tel.: (626) 812-3400</p>	<p>Rain Bird Deutschland GmbH Königstraße 10c 70173 Stuttgart DEUTSCHLAND</p> <p>Tel.: +49 (0) 711 222 54 158 rbd@rainbird.eu</p>
<p>Rain Bird Australia Pty Ltd. Unit 13, Level1 85 Mt Derrimut Road PO Box 183 Deer Park, VIC 3023</p> <p>Tel.: 1800 724 624 info@rainbird.com.au www.rainbird.com/au</p>	<p>Rain Bird International 1000 W. Sierra Madre Ave. Azusa, CA 91702 USA</p> <p>Tel.: +1 (626) 963-9311</p>
<p>Rain Bird Ibérica S.A. C/ Valentín Beato, 22 2a Izq. fdo 28037 Madrid ESPAÑA</p> <p>Tel.: (34) 91 632 48 10 rbib@rainbird.eu www.rainbird.es portugal@rainbird.eu www.rainbird.pt</p>	<p>Rain Bird Brasil Ltda. Rua Marques Póvoa, 215 Bairro Osvaldo Rezende Uberlândia, MG, Brasil CEP 38.400-438</p> <p>Tel.: 55 (34) 3221-8210 www.rainbird.com.br</p>
<p>Asistencia técnica para EE. UU. y Canadá solamente: 1 (800) RAINBIRD 1-800-247-3782 www.rainbird.com</p>	<p>Rain Bird Turkey Çamlık Mh. Dinç Sokak Sk. No.4 D:59-60 34760 Ümraniye, İstanbul TÜRKIYE</p> <p>Tel.: (90) 216 443 75 23 rbt@rainbird.eu www.rainbird.com.tr</p>

© 2022 Rain Bird Corporation

«Rain Bird» y «Flo-Manager» son marcas registradas de Rain Bird Corporation.

D42069 Rev. 02/22