



Controlador ESP-LXD

Guía de resolución de problemas



Para ver los manuales de producto, vídeos de formación y preguntas frecuentes, visite:

www.rainbird.com/esplxseries

Para obtener ayuda profesional gratuita con la programación y resolución de problemas, llame al:
1-866-544-1406



Información de contacto local de Rain Bird

Encargado de distribución:

Correo electrónico:

Teléfono:

Encargado de especificaciones
de área / Encargado de
relaciones públicas:
Correo electrónico:

Teléfono:

Encargado de contratistas:

Correo electrónico:

Teléfono:

Encargado de conservación
de agua:
Correo electrónico:

Teléfono:

Contenido

Información de contacto local de Rain Bird...	2
Herramientas útiles	4
Funciones del controlador	6
Panel frontal	6
Asistentes de configuración	7
Probar todas las estaciones/ Comprobar el sistema.....	7
Componentes del armario	8
Programación básica	9
Resolución de problemas	10
Para comenzar	10
Alarma: Sin días de riego, sin tiempos de operación.....	11
Modo de detección de cortocircuitos	12
Cálculo de amperaje del sistema.....	16
Dirección del decodificador duplicada	17
Modo de detección de cortocircuitos manual	18
Alarmas de caudal.....	20
Prueba de decodificadores	22
Ping de decodificadores	25

Herramientas útiles

- **Medidor de miliamperios**

Modelo recomendado: Armada Pro 93

- **Plano de construcción**

Si no lo tiene, dibújelo utilizando un localizador de cables

- **Pelacables**

Para ver un vídeo sobre cómo realizar conexiones cable con cable y otros consejos de instalación, visite:

www.rainbird.com/landscape/products/controllers/ESP-LXD.htm

- **Herramientas de resolución de problemas LXD**

Como la que tiene en sus manos ahora mismo

Recomendamos utilizar:

- **Cable Rain Bird MAXI para las comunicaciones de dos cables.**

- **Kit de conexión cable con cable Rain Bird DBR/Y para TODAS las conexiones de cables eléctricos.**



Pelacables



Medidor de miliamperios



NOTA: Si está instalando o reparando el cableado de comunicación para software IQ, no instale los cables en el mismo conducto que la ruta de dos cables.



NOTA: Las válvulas residenciales de las series HV, DV y JTV de Rain Bird no son compatibles con los decodificadores ESP-LXD.

Utilice solamente válvulas de las series comerciales de Rain Bird para la instalación del ESP-LXD:

- **Serie PGA**

www.rainbird.com/landscape/products/valves/PGA-series.htm

- **Serie PEB**

www.rainbird.com/landscape/products/valves/PEB-PESBseries.htm

- **Serie EFB-CP**

www.rainbird.com/landscape/products/valves/EFB-CP.htm

- **Serie BPE**

www.rainbird.com/landscape/products/valves/BPES.htm

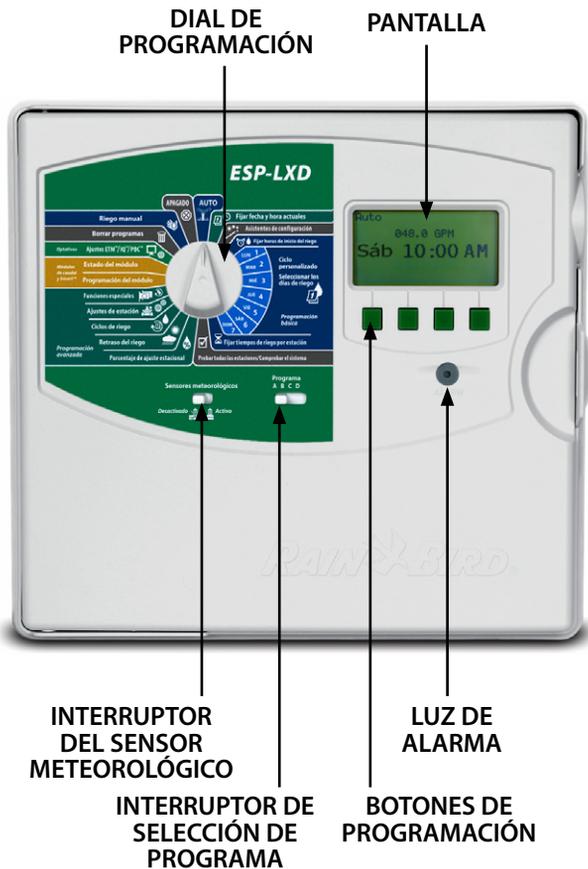
Puede encontrar una lista de vídeos de resolución de problemas para el Controlador ESP-LXD aquí:

[Resolución de problemas del Controlador ESP-LXD](#)

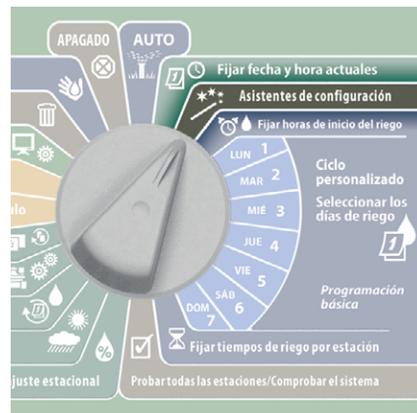
www.youtube.com/playlist?list=PLKH77cPRcp-nuhsym3t_NbUjAqLu1G-9He

Funciones del controlador

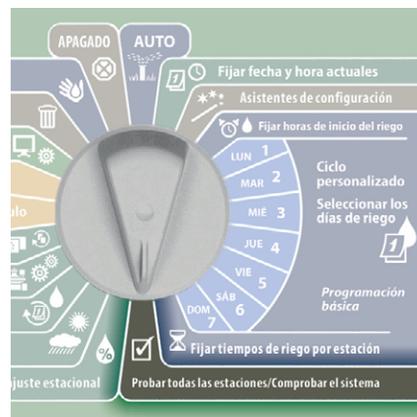
Panel frontal



Asistentes de configuración

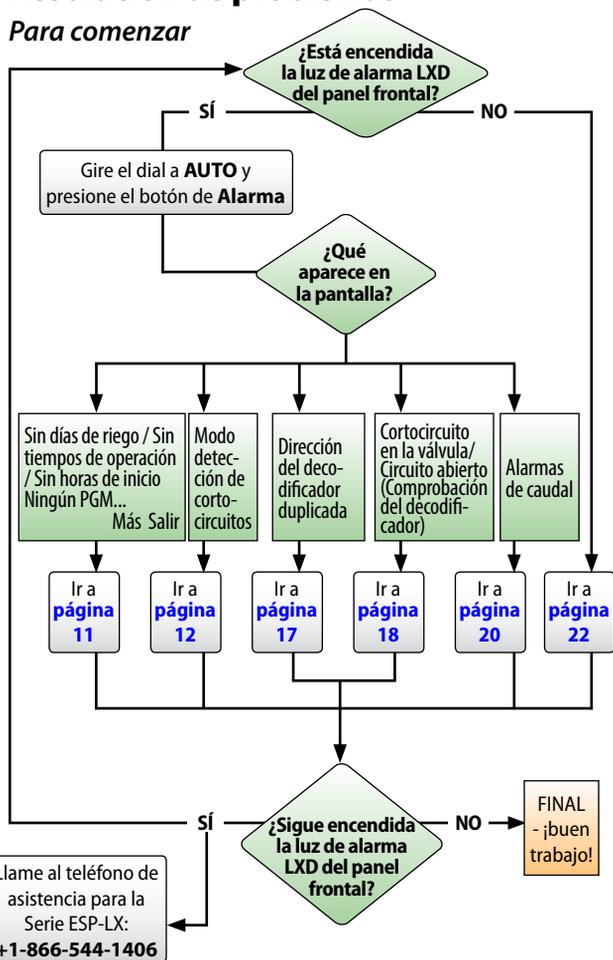


Probar todas las estaciones/Comprobar el sistema

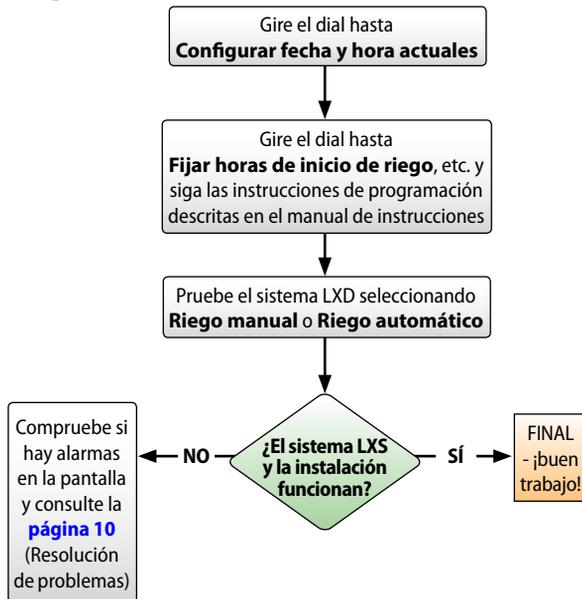


Resolución de problemas

Para comenzar



Alarma: Sin días de riego, sin tiempos de operación...



Modo de detección de cortocircuitos

El controlador ha entrado en modo de detección de cortocircuitos de manera automática para protegerse frente a un cortocircuito en la ruta de dos cables

Gire el dial hasta **Probar todas las estaciones/Comprobar el sistema**

Pulse el botón **Flecha abajo** para seleccionar **Diagnóstico de dos cables** y a continuación pulse **Siguiente**

Pulse el botón **Flecha abajo** para seleccionar **Inspección de líneas** y a continuación pulse **Siguiente**

Se muestra la pantalla de inspección de líneas

Insp. líneas	A	B
Voltaje 1	- 15.0	- 35.0
Voltaje 2	- 20.1	- 20.3
Miliamp	215	214
Temp. Corr. Sobrec.	Bien	Fallo
	Fallo	Fallo

Atrás



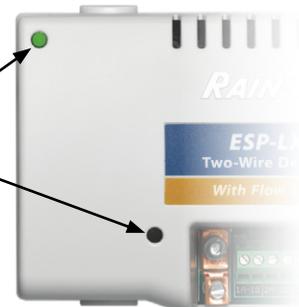
NOTA: La lectura de Voltaje1 en un sistema en buen estado se suele encontrar entre +14.0 y +16.0 tanto para A como para B. La lectura de Voltaje2 se suele encontrar entre -20.0 y -21.0 tanto para A como para B. Las lecturas de Voltaje1 y Voltaje2 deberían ser prácticamente iguales para A y para B. El miliamperaje (mA) varía según el número de decodificadores instalados y debería ser prácticamente igual que los cálculos de amperaje detallados en la [página 16](#).

La pantalla muestra Temperatura BIEN, Corriente FALLO y Sobrecarga FALLO. Esto indica un cortocircuito en la ruta de dos cables. La temperatura también podría mostrar FALLO.

Siguiente página →

Modo de detección de cortocircuitos, continuación

Abra el panel frontal y compruebe las dos luces indicadoras del módulo ESP-LXD-M50. La luz indicadora superior debería ser verde y la inferior no debería estar encendida. Esto significa que el controlador ha puesto el módulo en Modo de detección de cortocircuitos



Si hay más de una ruta de dos cables conectada, desconecte la primera de ellas

Desconecte la segunda, tercera y cuarta ruta de dos cables

¿El controlador salió del modo de detección de cortocircuitos y ambas luces indicadoras están encendidas?



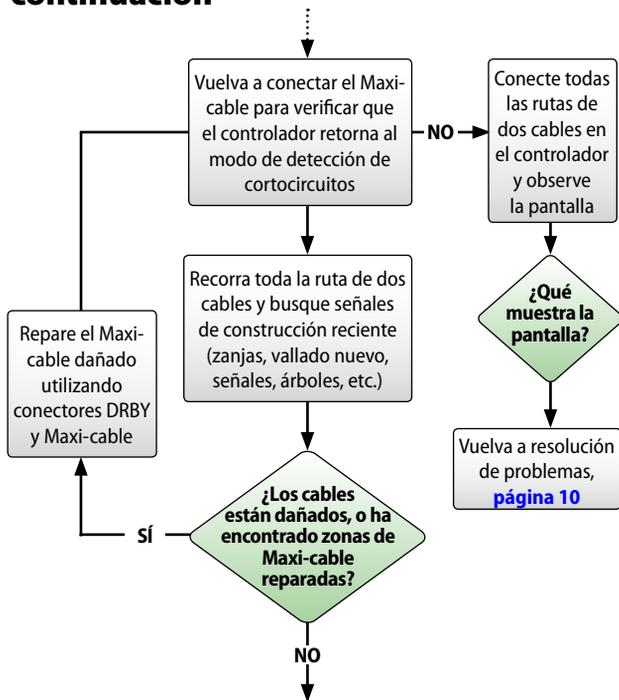
NOTA: En aquellos sistemas

«en bucle», corte el bucle del medio para crear dos rutas independientes.

Vuelva a conectar el Maxi-cable para verificar que el controlador retorna al modo de detección de cortocircuitos

Siguiente página →

Modo de detección de cortocircuitos, continuación



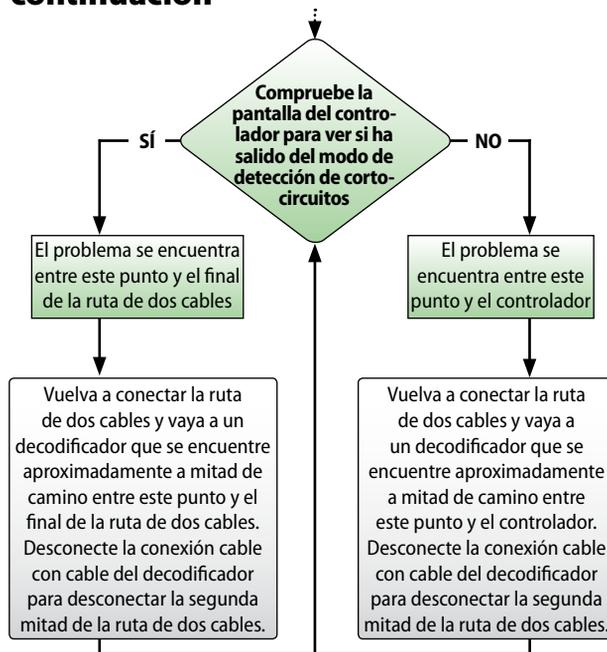
Vaya a un decodificador que se encuentre aproximadamente a la mitad del recorrido de la ruta de dos cables. Desconecte la conexión cable con cable del decodificador para desconectar la segunda mitad de la ruta de dos cables.



NOTA: En lugar de desconectar la ruta de dos cables físicamente, puede utilizar una pinza amperimétrica. Ver [página 16](#).

Siguiente página →

Modo de detección de cortocircuitos, continuación



Para ver un video con instrucciones sobre el **Modo de detección de cortocircuitos automático**, visite: <https://youtu.be/khFodRFUOXs>

Siguiente página →

Modo de detección de cortocircuitos, continuación

Una alternativa es utilizar una pinza amperimétrica para medir el amperaje:



NOTA: Antes de medir el amperaje, calcule la corriente aproximada que consume la ruta de dos cables.

Cálculo de amperaje del sistema

Cantidad de decodificadores de estaciones con una única dirección	X	0,5 mA
+ Cantidad de decodificadores de estaciones con múltiples direcciones	X	1,0 mA
+ Cantidad de decodificadores activos	X	17,5 mA
+ Cantidad de decodificadores SD210	X	8,0 mA
<hr/>		
= Amperaje total aproximado del sistema en mA		

* Entre los decodificadores de estaciones con una única dirección se incluyen el FD-101 y el FD-102

** Entre los decodificadores de estaciones con múltiples direcciones se incluyen el FD-202, FD-401 y FD-601

Para ver un vídeo con instrucciones sobre cómo **Encontrar un cortocircuito en la ruta de dos cables**, visite: <https://youtu.be/6qDx-0K0aCO>

Dirección del decodificador duplicada

El controlador producirá una alarma si se introducen direcciones de decodificadores duplicadas para uno o más sensores meteorológicos, sensores de caudal o decodificadores de estaciones.



Ve a la **página 11** y sigue las instrucciones de los asistentes de programación básica: Configuración de estaciones, para introducir la dirección del decodificador correcta



NOTA: Solamente se mostrarán las primeras dos direcciones duplicadas, por lo que tendrá que repetir el proceso hasta resolver todos los casos.

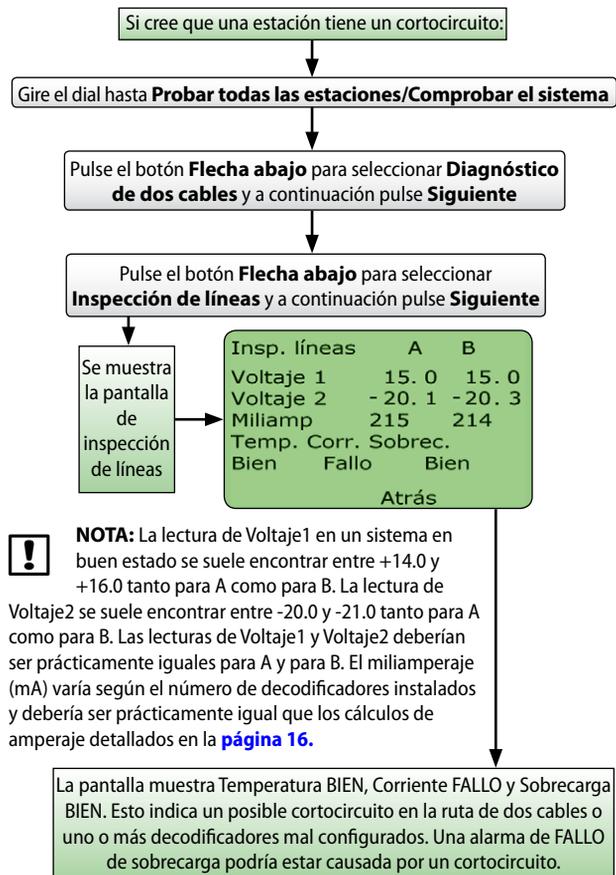
Pruebe el sistema LX2 seleccionando **Riego manual** o **Riego automático**

Compruebe si hay alarmas en la pantalla, consulte la **página 10** (Resolución de problemas)

¿El sistema LXS y la instalación funcionan?

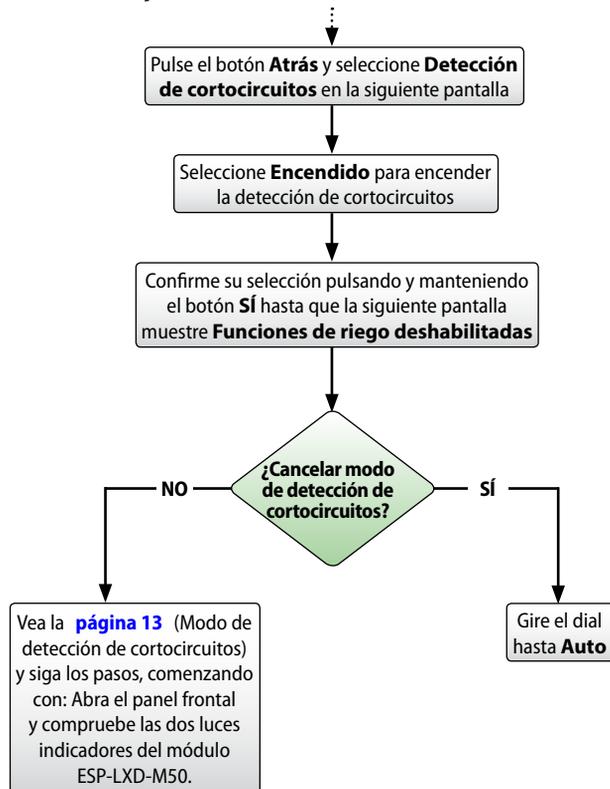
FINAL - ¡buen trabajo!

Modo de detección de cortocircuitos manual



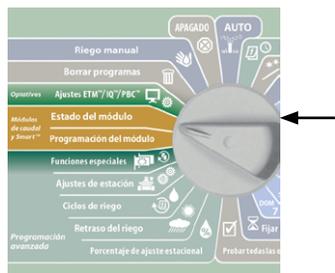
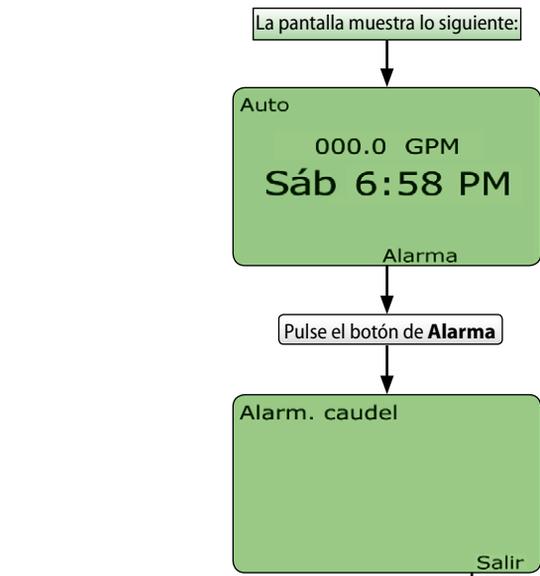
Siguiente página →

Modo de detección de cortocircuitos manual, continuación



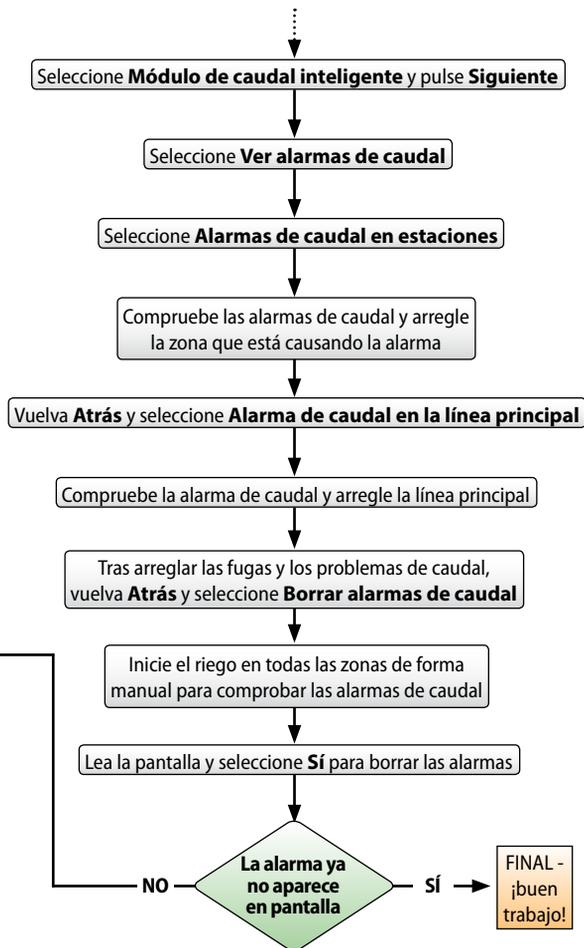
Para ver un vídeo con instrucciones sobre el **Modo de detección de cortocircuitos manual**, visite: <https://youtu.be/BT8UgNhxSCU>

Alarmas de caudal

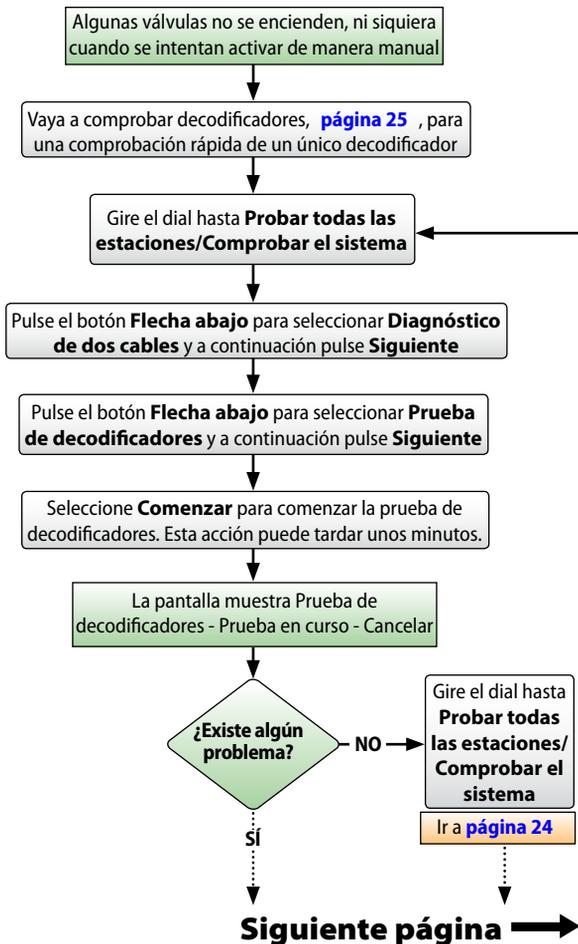


Siguiente página →

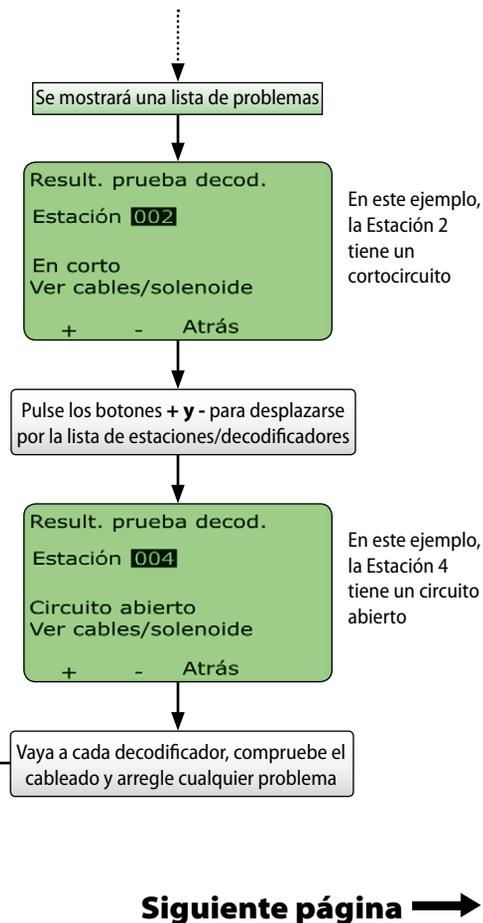
Alarmas de caudal, continuación



Prueba de decodificadores



Prueba de decodificadores, continuación



Prueba de decodificadores, continuación

Gire el dial hasta **Probar todas las estaciones/Comprobar el sistema**

Seleccione **Probar todas las estaciones** y pulse **Riego**

Compruebe que todas las válvulas y zonas se encienden y que no aparece ningún mensaje de alarma en la pantalla LCD del controlador

¿No existe ningún problema?

FINAL -
¡buen trabajo!

Para ver un vídeo con instrucciones sobre cómo **Utilizar la prueba de decodificadores y comprobar decodificadores para resolver problemas de válvulas**, visite: <https://youtu.be/wkZBaBo08W0>

Ping de decodificadores

Premisa: La válvula que no funciona ha sido identificada

Gire el dial hasta **Probar todas las estaciones/Comprobar el sistema**

Pulse el botón **Flecha abajo** para seleccionar **Diagnóstico de dos cables** y a continuación pulse **Siguiente**

Pulse el botón **Flecha abajo** para seleccionar **Hacer ping a decodificadores**

Diagnóst. 2 cables
Búsq.de cortocirc.
Prueba decodif.
Inspección línea
▶ **Hacer ping decodif.**
▲ ▼ Atrás Sig.

Pulse **Siguiente**

Hacer ping decodif.
▶ **Decodificador estac.**
Decodificador de VM
Decodificador sensor
▲ ▼ Atrás Sig.

↓ **Siguiente página** →

Ping de decodificadores, continuación

Pulse **Siguiente** para hacer ping a los decodificadores de estaciones

ADVERTENCIA:
Funciones de riego se desactivarán

Mantener pres. **Sí** para proseguir

Atrás **Sí**

Pulse **Sí** para continuar, y en la siguiente pantalla pulse los botones **+ y -** para seleccionar el número de estación

Ping decodif. estac.

Estación: **001**
Decodif.: 40001
Anterior: 13 mA
Entrada: 195 mA
Retención: 12 mA

+ - Atrás Ping

Pulse **Sí** para continuar, y en la siguiente pantalla pulse los botones **+ y -** para seleccionar el número de estación

Ping de decodificadores, continuación

Gire el dial hasta **Probar todas las estaciones/ Comprobar el sistema**



NOTA: Una buena prueba de ping mostrará los valores de corriente anterior, de entrada y retención. La luz de alarma del panel frontal LXD se apagará.

Seleccione **Ping** y espere a que se muestre el resultado de la prueba de ping

Ping decodif. estac.

Estación: **001**
Decodif.: 40001
Anterior: 13 mA
Entrada: 195 mA
Retención: 12 mA

+ - Atrás Ping

Compruebe los cables y arregle cualquier cortocircuito o circuito abierto

SÍ

¿Sigue habiendo un problema en esta estación? El controlador indicará si hay un cortocircuito o un circuito abierto. ¿Sigue encendida la luz de alarma?

NO

FINAL - ¡buen trabajo!

La corriente de entrada suele ser inferior a 200 mA. Una lectura de 100 mA o menos indica una salida abierta. La corriente de retención suele ser 10 mA. Una lectura de 50 mA o más suele indicar un cortocircuito en un decodificador.

El amperaje anterior depende de la corriente de línea de su sistema y debería ser más o menos igual al amperaje del sistema calculado en «Modo de detección de cortocircuitos 5», en la [página 16](#)

Para ver un vídeo con instrucciones sobre cómo **Utilizar la prueba de decodificadores y comprobar decodificadores para resolver problemas de válvulas**, visite:

<https://youtu.be/wkZBaBo08W0>



Rain Bird Corporation

6991 E. Southpoint Road
Tucson, AZ 85756, EE. UU.
Teléfono: (520) 741-6100

¿Preguntas?

Llame al Servicio de asistencia profesional Rain Bird:

+1-866-544-1406

o visite nuestro sitio web:

www.rainbird.com/esplxseries

25 formas de ahorrar un 25%

25ways.rainbird.com

Rain Bird Rewards:

www.rainbird.com/rewards

Teléfono: 1-888-370-1814

Global Service Plan:

www.rainbird.com/gsp

Teléfono: 866-GSP-XPRT (477-9778)

® Marca registrada de Rain Bird Corporation

© 2016 Rain Bird Corporation 03MY16 D40864EO