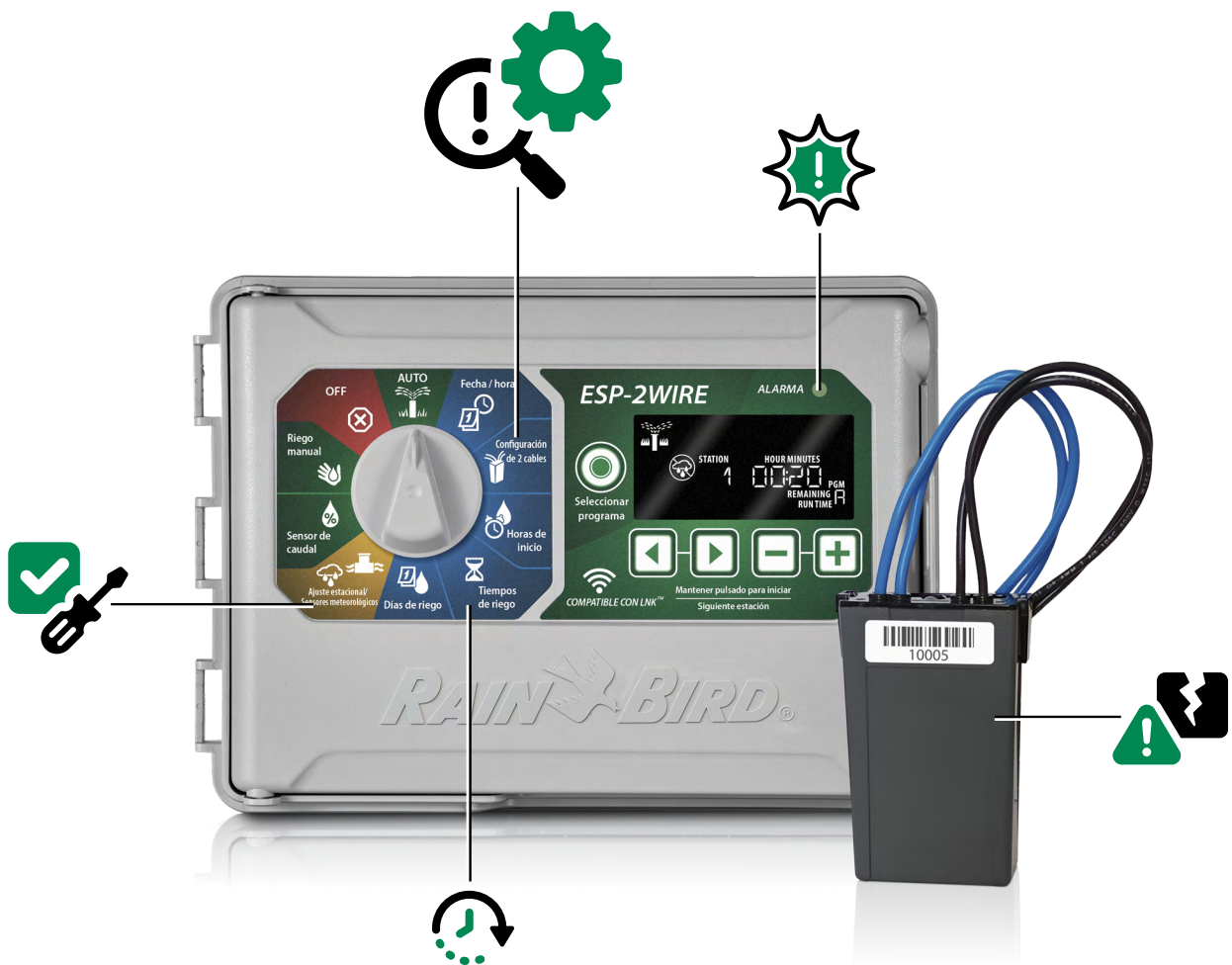




# Controlador ESP-2WIRE

## Guía de resolución de problemas

**Español (América Latina)**



**Español (América Latina)**



## Controlador ESP-2WIRE

Guía de resolución de problemas

### Contenidos

<b>Solución de problemas generales</b> .....	<b>1</b>
Problemas de riego .....	1
<b>Indicadores de alarma del panel frontal</b> .....	<b>3</b>
Posibles indicaciones de alarma en el panel frontal.....	3
<b>Problemas de alarma de caudal.....</b>	<b>5</b>
Errores de alarma de caudal (LED fijo iluminado).....	5

<b>LED de estado de la placa posterior</b> .....	<b>6</b>
Errores de la placa posterior (LED iluminado fijo o parpadeante).....	6
<b>LED de estado del decodificador</b> .....	<b>8</b>
LED de estado del decodificador (LED iluminado fijo o parpadeante) .....	8
<b>Menú de solución de problemas de 2 cables.</b>	<b>9</b>
Acceda al menú de solución de problemas ....	9
Uso de la aplicación móvil Rain Bird .....	9
Interfaz de usuario de descubrimiento de direcciones .....	10
Solución de problemas de la interfaz de usuario.....	10
<b>Cómo encontrar cortos del sistema</b> .....	<b>11</b>
Figura 1: Modo de búsqueda de corto.....	11
Figura 2: Flujo de miliamperios.....	12
Figure 3: Fugas de miliamperios.....	12



Controlador ESP-2WIRE



El controlador ESP-2WIRE es compatible con los decodificadores Rain Bird 2W-1. (Se venden por separado)

## Solución de problemas generales

### Problemas de riego

Problema	Posible causa	Posible solución
La pantalla muestra un programa activo, pero el sistema no está regando.	La fuente de agua no suministra agua.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique que no haya ningún problema en la línea principal de agua y que todas las demás líneas de suministro de agua estén abiertas y funcionando correctamente.</li> <li>Verifique que la función de derivación de la VM no se haya activado por error girando el dial a la posición "Run Times" (tiempos de riego) y presionando &lt; y &gt; simultáneamente. Consulte la tarjeta de funciones especiales incluida con su controlador para obtener información adicional sobre esta función.</li> </ul>
	El cableado está suelto o no está conectado correctamente, o es necesario reconfigurar las direcciones del decodificador para asegurarse que se asignen al número de estación correcto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique el cableado de campo y la configuración de la dirección del decodificador para garantizar la asignación correcta.</li> <li>Los LED del decodificador deben parpadear en verde cuando el controlador los activa.</li> </ul>
	Los cables de campo están corroídos o dañados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar el cableado en campo y cambiarlo de ser necesario.</li> <li>Compruebe las conexiones del cableado y sustitúyalas por conectores blindados para cables si es necesario.</li> </ul>
	Pérdida de corriente CA.	Cuando se produce una pérdida de corriente y se instala una batería de 9V, el sistema no riega aunque los programas aparecen como activos.
	Cortocircuito en la ruta de 2 cables.	Consulte "Cómo encontrar cortos del sistema" en la página 11 para obtener más información.
	Ruta de 2 cables cortada.	Compruebe las conexiones o ingrese <b>Modo de medición de alimentación</b> para ver el estado del decodificador de la estación. Consulte "Menú de solución de problemas de 2 cables" en la página 9 para obtener más información.
	Mala conexión o cable de salida/ solenoide roto.	Compruebe las conexiones y consulte "LED de estado del decodificador" en la página 8 para obtener más información.
	El solenoide de la válvula no funciona según lo previsto o está en cortocircuito.	Consulte "Solución de problemas generales" en la página 1 y "LED de estado del decodificador" en la página 8 para obtener más información.
Mensaje NO AC (sin corriente alterna CA) en pantalla.	No se detecta corriente.	Compruebe el interruptor y compruebe que la unidad está conectada a una toma de corriente o una fuente de alimentación.
	El controlador podría estar conectado a una toma de corriente GFCI o a una toma cuyo cableado conduce a una toma GFCI.	Compruebe que llega corriente a la toma o reinicie el interruptor.
Acaba de llover y la luz de ALARMA no está iluminada.	Se trata de un funcionamiento normal. El ESP-2WIRE no considera como alarma la interrupción del riego por lluvia.	Se trata de un funcionamiento normal.

## Problemas de riego

Problema	Posible causa	Posible solución
Los programas configurados no comienzan.	Un sensor de lluvia conectado podría encontrarse activo.	Configure el sensor de lluvia a "Sensor OFF" (sensor apagado) para ignorar el sensor de lluvia. Si se reanuda el riego, el sensor funciona correctamente y no es necesario realizar ninguna otra corrección.
	El sensor de lluvia conectado podría no estar funcionando correctamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deje secar el sensor de lluvia o desconéctelo del bloque de terminales del controlador y sustitúyalo por un puente de conexión que conecte las dos terminales SENS.</li> <li>Configure el sensor de lluvia a "Sensor OFF" (sensor apagado) para ignorar el sensor de lluvia. Si se reanuda el riego, el sensor funciona correctamente y no es necesario realizar ninguna otra corrección.</li> </ul>
	Si no hay un sensor de lluvia conectado, el cable de puente eléctrico que conecta los dos terminales SENS podría faltar o estar dañado.	Repare o reemplace el cable de puente del sensor de lluvia, o mueva la posición del dial a "Weather Sensors" (sensores meteorológicos) y colóquelo en "Sensor OFF" (sensor apagado).
	Cortocircuito en la ruta de 2 cables.	Consulte "Cómo encontrar cortos del sistema" en la página 11 para obtener más información.
Riego excesivo.	Múltiples horas de inicio en el mismo programa.	No es necesario programar horas de inicio independientes para cada válvula. Un programa solo requiere una sola hora de inicio para operar todas las estaciones en ese programa.
	Hay múltiples programas activos al mismo tiempo.	Revise la programación para asegurarse de que la misma estación no está activa en varios programas.
	La válvula no funciona correctamente.	Compruebe si la luz de ALARMA del controlador está encendida y fija; repare o sustituya la válvula si es necesario.
	El valor de ajuste estacional es demasiado elevado.	Establezca el "Ajuste estacional" en un nivel apropiado. Al configurar el "Ajuste estacional" al 100%, se ejecutarán todas las estaciones durante el tiempo programado.
La pantalla está en blanco o congelada. El controlador no acepta la programación o funciona de manera anormal.	El controlador no tiene corriente.	Verifique que el suministro de corriente CA está conectado de forma segura y funcionando correctamente.
	Es necesario reiniciar el controlador.	Presione el botón "Reset" (reestablecer). Para obtener más información, consulte "Botón restablecer" en el Manual de usuario avanzado del ESP-2WIRE.
	Una sobrecarga eléctrica puede haber dañado los componentes electrónicos del controlador.	Desenchufe el controlador durante 2 minutos y vuelva a enchufarlo. Si no se ha producido daño permanente, el controlador debe funcionar con normalidad y ser programable.
La luz LED del panel frontal parpadea o se mantiene iluminada pero no hay ningún mensaje en la pantalla LCD.	El dial no se encuentra en la posición AUTO RUN.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gire el dial hasta la posición "AUTO RUN".</li> <li>Presione el botón "Reset" (reestablecer). Para obtener más información, consulte "Botón restablecer" en el Manual de usuario avanzado del ESP-2WIRE.</li> <li>Apague y encienda el controlador.</li> </ul>

## Indicadores de alarma del panel frontal

El controlador ESP-2WIRE tiene detección de errores incorporada que puede generar automáticamente una alarma causada por un error de programación, una condición de cortocircuito eléctrico o una condición de caudal alto/bajo. La luz LED de ALARMA en el panel frontal del controlador ESP-2WIRE se encenderá para indicar una condición de alarma.



NOTA: El dial debe encontrarse en la posición "AUTO" para que aparezca un mensaje de alarma en la pantalla.



Gabinete del controlador ESP-2WIRE



Panel frontal del controlador ESP-2WIRE

## Posibles indicaciones de alarma en el panel frontal

LED de alarma del panel frontal	Mensaje LCD	Significado	Resolución
ROJO parpadeante.	NO START TIMES <i>(Sin horas de inicio)</i>	Las horas de inicio no se han programado.	Gire el dial a la posición "Start Times" (horas de inicio) y asigne una hora de inicio a al menos un programa.
	NO RUN TIMES <i>(Sin horas de riego)</i>	Las horas de riego no se han programado.	Gire el dial a la posición "Run Times" (tiempos de riego) y asigne una hora de riego para al menos una estación.
	NO WATER DAYS <i>(Sin días de riego)</i>	Los días de riego no se han programado.	Gire el dial a la posición "Water Days" (días de riego) y asigne al menos un día.

## Posibles indicaciones de alarma en el panel frontal

LED de alarma del panel frontal	Mensaje LCD	Significado	Resolución
ROJO fijo.	2-WIRE PATH SHORT <i>(Ruta de 2 cables en corto)</i>	Se detectó corriente alta en la ruta de 2 cables. Posibles causas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistencia causada por la corrosión.</li> <li>• Cable expuesto en la ruta.</li> <li>• Los cables de campo pueden cruzarse en el campo (el cable A conectado al cable B), creando un cortocircuito total.</li> </ul>	Consulte "Cómo encontrar cortos del sistema" en la página 11 para obtener más información. La alarma se despejará automáticamente cada vez que se active una estación manual, un programa manual, una prueba de todo o un horario programado si la condición de cortocircuito se ha solucionado físicamente en el campo.
	STATION "X" WIRE SHORTED <i>(Cable de la estación "X" en corto)</i>	Cortocircuito del solenoide detectado en una estación indicada por el número.	Reemplace el solenoide en la estación con la condición de corto si es necesario. Cuando se detecta un fallo eléctrico, se cancela el riego en la estación afectada y el riego avanza a la siguiente estación operativa en el programa. El controlador intentará regar la estación afectada de nuevo en el próximo riego programado. Cuando se haya completado el riego de forma satisfactoria, el error asociado a esa estación desaparecerá.
	MASTER VALVE SHORTED <i>(Cortocircuito en la válvula maestra)</i>	Corto detectado en el VM.	Verifique el cableado en la VM y haga las reparaciones necesarias. Si el cableado y las conexiones están bien, pero el solenoide está en cortocircuito, reemplace el solenoide de la válvula.



## Problemas de alarma de caudal

Cuando un sensor de caudal está en uso, el ESP-2WIRE supervisa si existe un caudal alto del 130% por encima del caudal regular aprendido. Este límite de porcentaje se puede ajustar en la aplicación Rain Bird cuando se usa con un módulo LNK2™ WiFi.

Si se detecta una condición de caudal alto, se muestra "High Flow Alarm" (alarma de caudal alto) en la pantalla y se enciende el LED rojo de ALARMA. Para despejar la alarma, presione el "botón de flecha derecha" durante el mensaje de alarma.

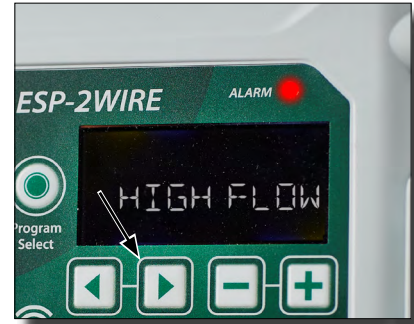
También se monitorean las condiciones de caudal bajo. El límite de caudal bajo es el 70% del caudal aprendido, a menos que se cambie en la aplicación Rain Bird; se muestra "Low Flow Alarm" (alarma de caudal bajo) en la pantalla del controlador y se enciende el LED rojo de ALARMA.



NOTA: Apagar la función de sensor de caudal y luego encenderla nuevamente causará que el controlador aprenda nuevos niveles de caudal e ignore las condiciones de error anteriores.



NOTA: Si el sensor de caudal mide el caudal cuando el controlador no está programado para regar; se muestra "High Flow Alarm" (alarma de caudal alto) en la pantalla y se enciende el LED rojo de ALARMA. Para despejar la alarma, presione el "botón de flecha derecha" durante el mensaje de alarma.



**Panel frontal del controlador ESP-2WIRE**  
Condición de caudal alto: alarma

Para despejar la alarma, presione el "botón de flecha derecha" durante el mensaje de alarma.

## Errores de alarma de caudal (LED fijo iluminado)

LED de alarma - panel frontal	Mensaje LCD	Significado	Resolución
ROJO fijo.	HIGH FLOW ALARM STATION "X" <i>(Alarma de caudal alto en la estación "X")</i>	Condición de caudal alto detectada en una estación indicada por el número.	Las alarmas de caudal alto se activan cuando el caudal es 130% o más que el caudal aprendido o esperado. Esta configuración se puede ajustar en la aplicación móvil de Rain Bird cuando se usa con un módulo LNK2 WiFi. <ul style="list-style-type: none"> <li>Si no hay fugas ni rupturas, presione el "botón de flecha derecha" debajo de la pantalla LCD durante el mensaje de alarma para despejar el error.</li> <li>Si no hay una fuga o ruptura, presione el "botón de flecha derecha" debajo de la pantalla LCD durante el mensaje de alarma para despejar el error. Después de la reparación del sistema, si el nuevo caudal está dentro del 130% del caudal esperado, el error se resolverá.</li> </ul> <p> NOTA: Apagar la función de sensor de caudal y luego encenderla nuevamente causará que el controlador aprenda nuevos niveles de caudal e ignore las condiciones de error anteriores.</p>
	HIGH FLOW ZONE <i>(Zona de caudal alto)</i>	Se detecta caudal cuando el controlador no está programado para regar.	Esto podría indicar una fuga en la línea principal o una válvula maestra atascada en abierto. Después de abordar la causa, la alarma se puede despejar presionando el "botón de flecha derecha" debajo de la pantalla LCD durante el mensaje de alarma.
	LOW FLOW ALARM STATION "X" <i>(Alarma de caudal bajo en la estación "X")</i>	Condición de caudal bajo detectada en una estación indicada por el número.	Las alarmas de caudal bajo se activan cuando el caudal es 70% o menos que el caudal aprendido o esperado. Esta configuración se puede ajustar en la aplicación móvil de Rain Bird cuando se usa con un módulo LNK2 WiFi. <ul style="list-style-type: none"> <li>Si no se necesitan reparaciones, presione el "botón de flecha derecha" debajo de la pantalla LCD durante el mensaje de alarma para quitar el error.</li> <li>Si el sistema necesita reparaciones, presione el "botón de flecha derecha" debajo de la pantalla LCD durante el mensaje de alarma para despejar el error. Después de las reparaciones, si la nueva tasa de caudal es superior al 70% del caudal esperado, el error se resolverá.</li> </ul> <p> NOTA: Apagar la función de sensor de caudal y luego encenderla nuevamente causará que el controlador aprenda nuevos niveles de caudal e ignore las condiciones de error anteriores.</p>

## LED de estado de la placa posterior



Controlador con puerta y panel frontal abierto






Placa posterior del controlador ESP-2WIRE

## Errores de la placa posterior (LED iluminado fijo o parpadeante)

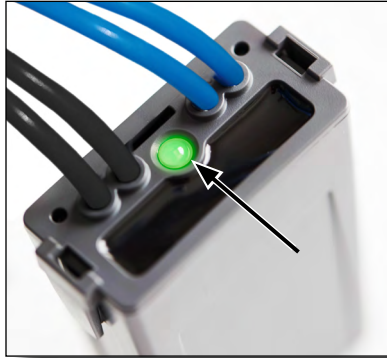
LED de estado de la placa posterior	Mensaje LCD	Significado	Resolución
Apagado (Off).	Ninguno.	El sistema está funcionando normalmente y no hay ningún riego activo (manual o programado). <b>Modo de medición de alimentación</b> no está activo y no hay ninguna alarma de cortocircuito en la ruta de 2 cables.	Ninguno.
VERDE parpadeante.	Ninguno.	La ruta de 2 cables está energizada y se ha activado un decodificador. No hay cortocircuito en la ruta de 2 cables.	Ninguno.
ROJO fijo.	2-WIRE PATH SHORT (Ruta de 2 cables en corto)	Alarma de cortocircuito en la ruta de 2 cables. Además, la ALARMA del panel frontal permanece en rojo mientras el panel frontal muestre una condición de cortocircuito. Posibles causas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistencia causada por la corrosión.</li> <li>• Cable expuesto en la ruta.</li> <li>• Los cables de campo pueden cruzarse en el campo (el cable A conectado al cable B), creando un cortocircuito total.</li> </ul>	La alarma se despejará automáticamente cada vez que se active una estación manual, un programa manual, una prueba de todo o un horario programado si la condición de cortocircuito se ha solucionado físicamente en el campo. Consulte "Cómo encontrar cortos del sistema" en la página 11 para obtener más información.



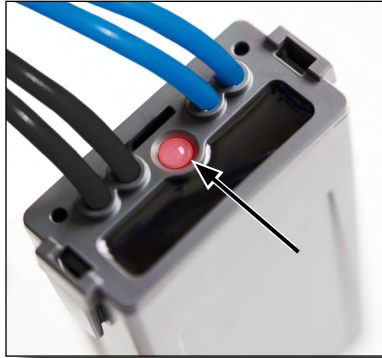
## Errores de la placa posterior (LED iluminado fijo o parpadeante)

LED de estado de la placa posterior	Mensaje LCD	Significado	Resolución
Alternando AZUL, ROJO, VERDE.	SHORT FIND MODE_ PATH ON FOR FIELD TESTING <i>(Modo de búsqueda de corto_ Ruta activada para pruebas de campo)</i>	<b>Modo de búsqueda de corto</b> se ha activado en el panel frontal o mediante la aplicación móvil Rain Bird.	Esta es una función de solución de problemas que se utiliza para encontrar cortos en el campo.  <b>NOTA:</b> Gire el dial a cualquier otra posición para salir del <b>Modo de búsqueda de corto</b> . Consulte "Cómo encontrar cortos del sistema" en la página 11 para obtener más información.
AZUL sólido.	XX VLTS ON PATH or XXX MA ON PATH <i>(XX VLTS en ruta o XXX MA en ruta)</i>	<b>Modo de medición de potencia</b> se ha activado en el panel frontal o a través de la aplicación móvil Rain Bird para indicar el voltaje y el consumo de miliamperios en el sistema.	<b>Modo de medición de potencia</b> se utiliza para mostrar el voltaje y el consumo de corriente eléctrica en la ruta de 2 cables.  <b>NOTA:</b> En este modo, todos los LED del decodificador deben iluminarse en azul fijo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• El voltaje normal es entre 26 y 28 V.</li> <li>• El consumo normal de mA es entre 30 y 350 en este modo con los LED iluminados en azul, y cada decodificador consume aproximadamente 7 miliamperios.</li> </ul>  <b>NOTA:</b> En caso de un cortocircuito total en el sistema (la corriente eléctrica es excesivamente alta), el controlador activará el <b>Modo de búsqueda de corto</b> automáticamente y el LED alternará entre azul, rojo y verde.
AZUL parpadeante.	FINDING FIELD DEVICES o PINGING FIELD DEVICES <i>(Buscando dispositivos de campo o Haciendo ping en dispositivos de campo)</i>	El aprendizaje de las direcciones de los decodificadores está en curso o el sistema está haciendo ping a los decodificadores programados en el controlador. Esta función se activa en el panel frontal o mediante la aplicación móvil Rain Bird.	Después del descubrimiento de la dirección, la luz LED volverá a apagarse.

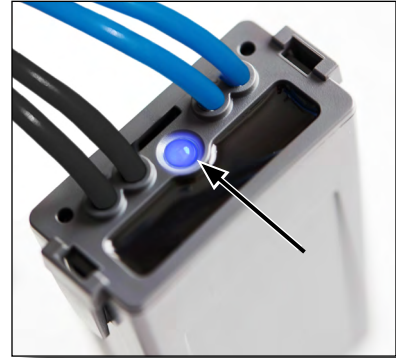
## LED de estado del decodificador



Luz LED - VERDE






Luz LED - ROJA




Luz LED - AZUL

## LED de estado del decodificador (LED iluminado fijo o parpadeante)

LED de estado del decodificador	Leyenda/significado	Resolución
Apagado (Off).	La estación está inactiva o el controlador está en el <b>Modo de búsqueda de corto</b> .	No se necesita resolución si el controlador está inactivo.  <b>NOTA:</b> Si el <b>Modo de búsqueda de corto</b> se ha activado, los LED se apagan para medir con mayor precisión el consumo de corriente eléctrica en el campo. Consulte "Cómo encontrar cortos del sistema" en la página 11 para obtener más información sobre cómo encontrar cortos en el campo.
VERDE parpadeante.	La estación está activa, se detecta un solenoide y el consumo de corriente es normal.	Ninguno.
Rojo fijo.	Corto detectado en la salida del decodificador. Debería aparecer un error de cortocircuito de estación en el panel frontal del controlador.	Es posible que sea necesario reemplazar el solenoide de la válvula para reparar la condición de cortocircuito.  <b>NOTA:</b> El LED permanecerá rojo mientras la ruta de 2 cables esté energizada (normalmente durante el programa de riego completo).
ROJO parpadeante.	Condición de cableado abierto detectada en la salida del decodificador.	Se ha detectado una salida abierta. • Verifique el cableado entre la salida del decodificador y el solenoide de la válvula. El LED permanecerá rojo mientras la ruta de 2 cables esté energizada (normalmente durante el programa de riego completo).
AZUL sólido.	<b>Modo de medición de potencia.</b>	<b>Modo de medición de potencia</b> se ha activado en el panel frontal o mediante la aplicación móvil Rain Bird.  <b>NOTA:</b> Si el LED de un decodificador no está iluminado en azul fijo, es posible que no esté conectado a la ruta de 2 cables.
AZUL parpadeante.	Modo de descubrimiento de direcciones o ping de decodificadores activo.	El aprendizaje de las direcciones de los decodificadores está en curso o el sistema está haciendo ping a los decodificadores programados en el controlador. • Esta función se activa en el panel frontal o mediante la aplicación móvil Rain Bird. Durante el descubrimiento de direcciones, si el LED de un decodificador no parpadea en azul, es posible que no esté conectado a la ruta de 2 cables.

## Menú de solución de problemas de 2 cables

### Acceda al menú de solución de problemas

 Gire el dial a: “2-Wire Settings” (ajustes de 2 cables)

① Presione las teclas ◀ y ▶ simultáneamente para acceder al menú.

② La pantalla mostrará el mensaje:

**PRESS + TO PING DECODERS**

(Presione + para hacer ping a los decodificadores)




Después de presionar +, la ruta de 2 cables se energizará y el sistema comenzará a buscar decodificadores conectados a la ruta de 2 cables para compararlos con lo programado.

- Los decodificadores conectados a la ruta de 2 cables deberían comenzar a parpadear en azul.
- El “LED de estado de la placa posterior” debería comenzar a parpadear en azul.
- El controlador devolverá una lista de estaciones encontradas y estaciones no encontradas.

③ Presione ▶ para avanzar a **Modo de medición de potencia**.

Avanzar al **Modo de medición de potencia** energizará la ruta de 2 cables y dará una lectura de voltaje en la ruta de 2 cables.

 **NOTA:** Si hay un cortocircuito en el sistema (consumo de corriente eléctrica excesivamente alto), el sistema volverá automáticamente a **Modo de búsqueda de corto** (consulte más adelante).

- El “LED de estado de la placa posterior” debería permanecer en azul fijo.
- Cualquier decodificador conectado a la ruta de 2 cables debe mostrar un LED azul fijo.
- El voltaje normal es 26 a 28 V.

Si el voltaje no está en el rango normal, puede haber un cortocircuito en la ruta de 2 cables.


Consulte “Cómo encontrar cortos del sistema” en la página 11 para obtener más información sobre cómo encontrar cortos en el campo.

④ Presione ▶ para avanzar a la Medición de consumo de corriente eléctrica.

**En este modo, con todos los LED del decodificador iluminados en azul fijo, una lectura normal de mA es de aproximadamente 7 mA para cada decodificador conectado.**

**Por ejemplo:**

Si tiene 20 decodificadores conectados, el consumo de corriente eléctrica normal es de aproximadamente 140 mA (20 decodificadores × 7 mA).

 **NOTA:** El consumo normal de mA variará según la cantidad de decodificadores en el sistema.

- Una lectura por debajo de lo esperado puede significar que los decodificadores se han desconectado de la ruta de 2 cables.
- Una lectura superior a lo esperado puede significar que hay una condición de cortocircuito causada por un cable expuesto o una resistencia causada por la corrosión.


⑤ Presione ▶ para avanzar al **Modo de búsqueda de corto**.

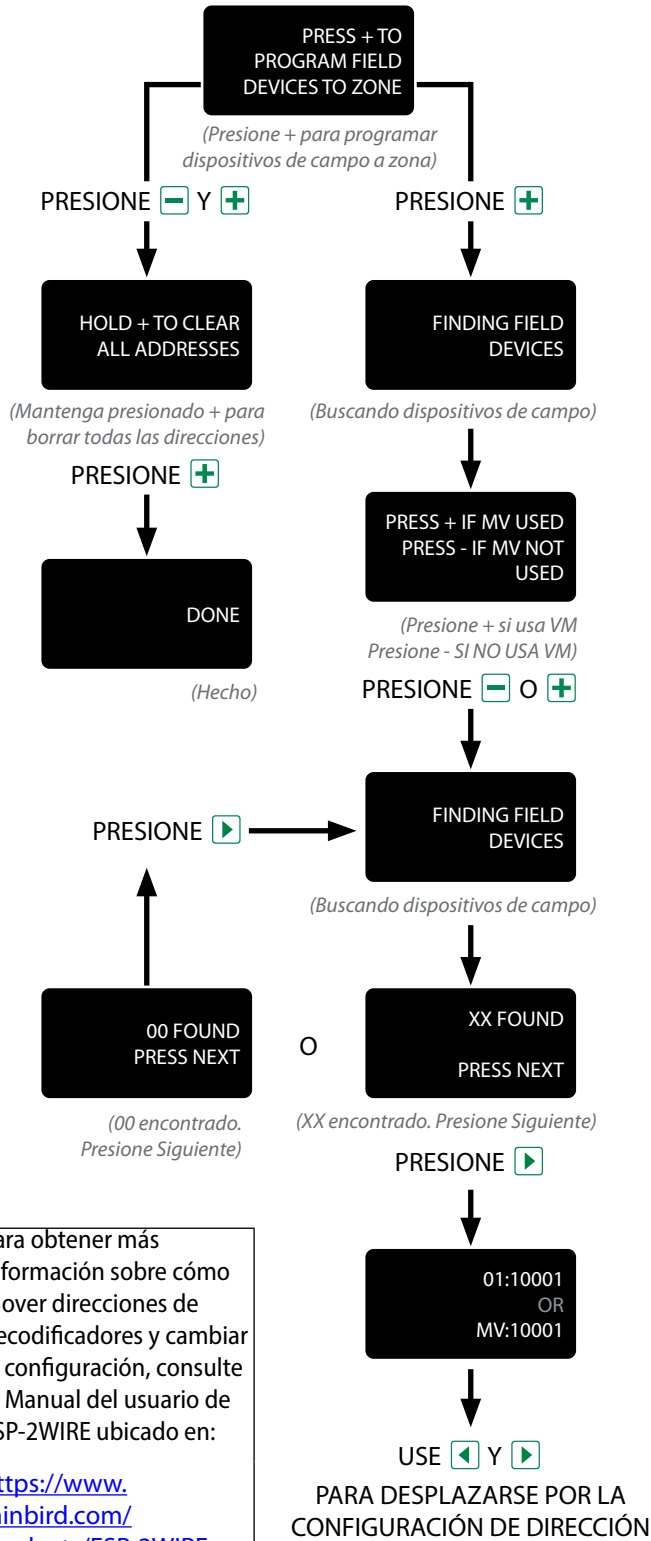
### Uso de la aplicación móvil Rain Bird

Alternativamente, mediante la aplicación móvil Rain Bird y el LNK2, puede acceder a estas funciones a través del menú de configuración del decodificador.

- Se puede hacer ping a los decodificadores desde la aplicación móvil usando LNK2 escaneando el sistema en el menú de configuración del decodificador.
- La aplicación móvil indicará qué decodificadores se encontraron, cuáles no se encontraron y cuáles pueden ser nuevos en el sistema.
- **Modo de medición de potencia y Modo de búsqueda de corto** también se pueden acceder a través de la pantalla de configuración del decodificador.

## Interfaz de usuario de descubrimiento de direcciones


 Gire el dial a: "2-Wire Settings" (ajustes de 2 cables)

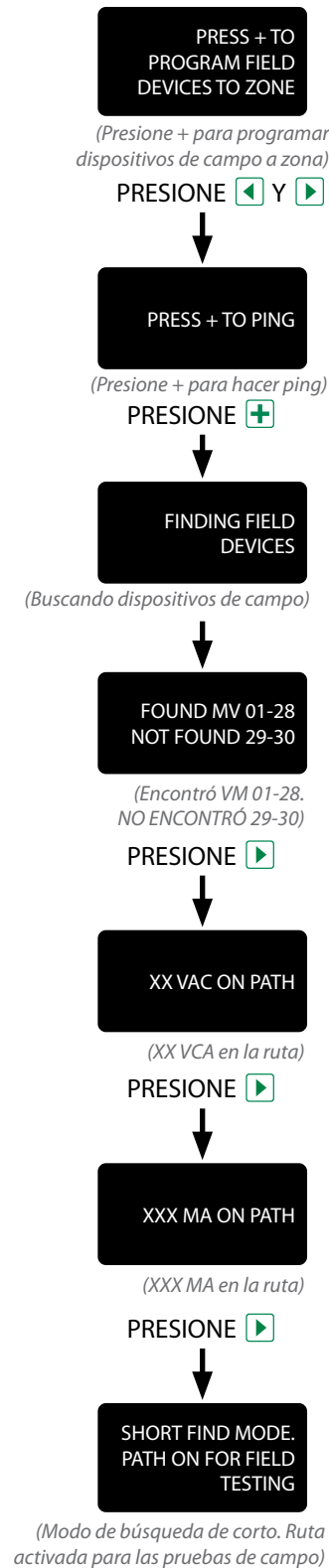


Para obtener más información sobre cómo mover direcciones de decodificadores y cambiar la configuración, consulte el Manual del usuario de ESP-2WIRE ubicado en:

<https://www.rainbird.com/products/ESP-2WIRE>

## Solución de problemas de la interfaz de usuario

 Gire el dial a: "2-Wire Settings" (ajustes de 2 cables)



Mueva el dial a cualquier otra posición para salir del Modo de búsqueda de corto.

## Cómo encontrar cortos del sistema

El **Modo de búsqueda de corto** energizará la ruta de 2 cables y le permitirá buscar en el campo cortocircuitos eléctricos usando una pinza amperimétrica o un multímetro de pinza que lee miliamperios.

- En este modo, el "LED de estado de la placa posterior" alternará entre azul, rojo y verde, y todos los LED del decodificador se apagarán.
- Con los LED del decodificador apagados, una lectura normal de miliamperios para cada decodificador será de aproximadamente 0.7 mA.



NOTA: Si se encuentra un cortocircuito durante el riego, la ruta se cerrará y recibirá un mensaje de alarma en el panel frontal.



NOTA: Si se encuentra un cortocircuito total durante el **Modo de medición de potencia** en el menú de solución de problemas, el controlador ingresará automáticamente al

## Modo de búsqueda de corto.

Usando una pinza amperimétrica o un multímetro de pinza que lee miliamperios y una versión integrada del sistema de riego, puede sujetar cables individuales de la ruta de 2 cables y comenzar a buscar problemas en el campo.

### Por ejemplo:

Medir en un cable individual con 10 decodificadores aguas abajo debería mostrar una corriente de aproximadamente 7 mA, como se muestra en la "Figura 1" abajo.

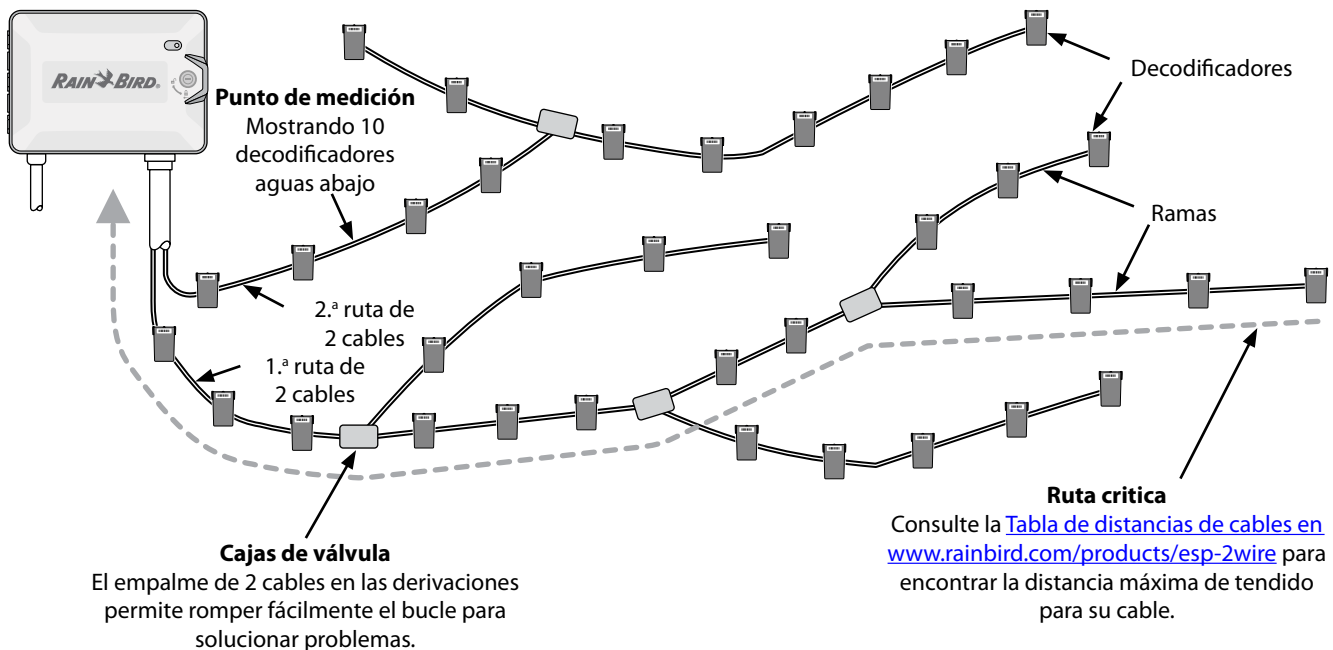
- Si la lectura es demasiado alta, todavía hay un problema aguas abajo.
- Si la lectura es demasiado baja, puede indicar que los decodificadores se han desconectado.

Después de que se resuelvan las condiciones de corto en la ruta de 2 cables, el **Modo de búsqueda de corto** se puede finalizar girando el dial a cualquier otra posición. Esto desactivará la ruta de

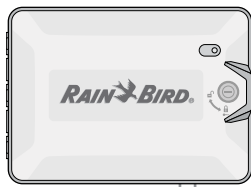
**Figura 1: Modo de búsqueda de corto**

Con los LED apagados: En este ejemplo, la medición debería dar una lectura de aproximadamente 7 mA (10 decodificadores aguas abajo  $\times$  0.7 mA por decodificador).

### Controlador ESP-2WIRE





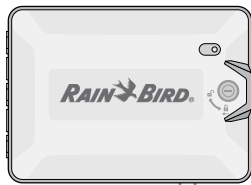
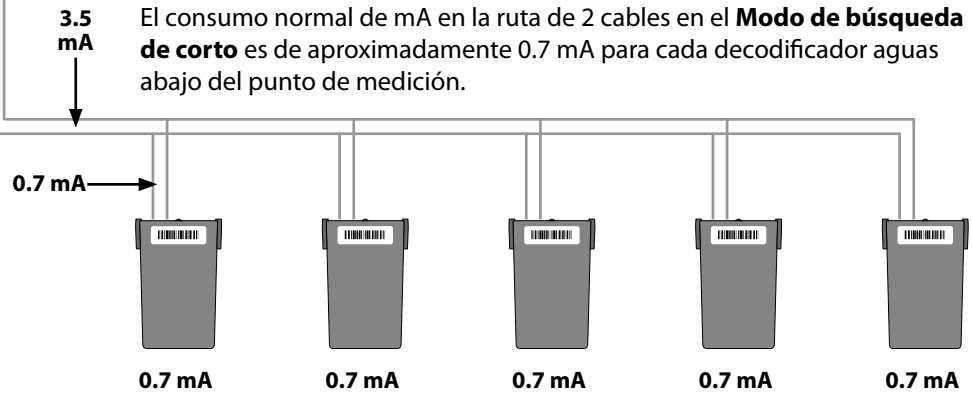


Controlador ESP-2WIRE

Figura 2: Flujo de miliamperios



NOTA: Las mediciones a continuación indican el consumo de mA del decodificador durante el **Modo de búsqueda de corto** con todos los decodificadores apagados. Durante el **Modo de medición de potencia** con todos los LED iluminados, un consumo de mA normal es de 7 mA por decodificador.

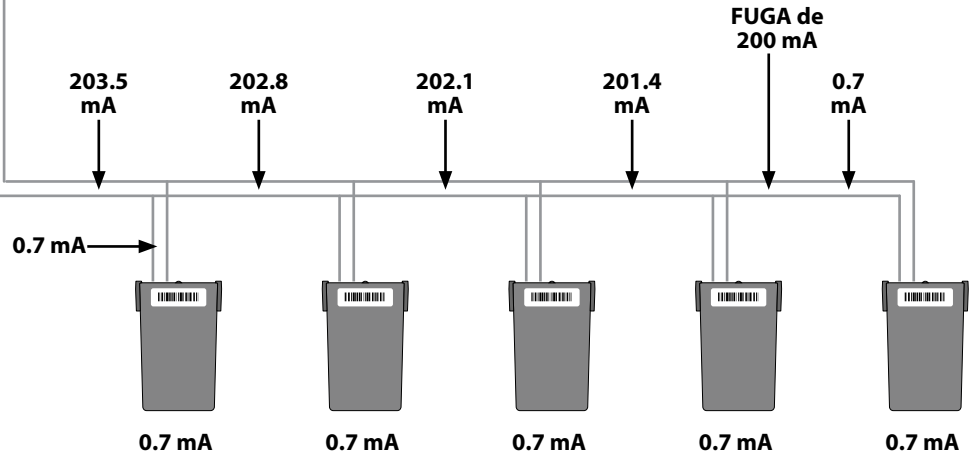


Controlador ESP-2WIRE

Figure 3: Fugas de miliamperios



NOTA: Usando una pinza amperimétrica o un multímetro que lee miliamperios, puede comenzar a determinar dónde se encuentran los cortocircuitos del sistema.





## The Intelligent Use of Water®

LIDERAZGO · EDUCACIÓN · ASOCIACIONES · PRODUCTOS

En Rain Bird, creemos que es nuestra responsabilidad desarrollar productos y tecnologías que utilicen el agua de manera eficiente. Nuestro compromiso también se extiende a la educación, capacitación y servicios para nuestra industria y la comunidad.

La necesidad de conservar agua nunca había sido más importante. Queremos hacer más y, con su ayuda, podremos lograrlo. Visite [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com) para obtener más información sobre The Intelligent Use of Water®.

### Rain Bird Corporation

6991 East Southpoint Road  
Tucson, AZ 85756  
USA  
Tel.: (520) 741-6100

### Rain Bird Corporation

970 W. Sierra Madre Ave.  
Azusa, CA 91702  
USA  
Tel.: (626) 812-3400

### Rain Bird International

1000 W. Sierra Madre Ave.  
Azusa, CA 91702  
USA  
Tel.: +1 (626) 963-9311

### Rain Bird Turkey

Çamlık Mh. Dinç Sokak Sk. No.4 D:59-60  
34760 Ümraniye, İstanbul  
TÜRKIYE  
Tel.: (90) 216 443 75 23  
[rbt@rainbird.eu](mailto:rbt@rainbird.eu)  
[www.rainbird.com.tr](http://www.rainbird.com.tr)

### 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  
Tel.: (33) 4 42 24 44 61  
[rbe@rainbird.eu](mailto:rbe@rainbird.eu) · [www.rainbird.eu](http://www.rainbird.eu)  
[rbb@rainbird.eu](mailto:rbb@rainbird.eu) · [www.rainbird.fr](http://www.rainbird.fr)

### Rain Bird Deutschland GmbH

Königstraße 10c  
70173 Stuttgart  
DEUTSCHLAND  
Tel.: +49 (0) 711 222 54 158  
[rbd@rainbird.eu](mailto:rbd@rainbird.eu)

### Rain Bird Ibérica S.A.

C/ Valentín Beato, 22 2ª Izq. fdo  
28037 Madrid  
ESPAÑA  
Tel.: (34) 91 632 48 10  
[rbib@rainbird.eu](mailto:rbib@rainbird.eu) · [www.rainbird.es](http://www.rainbird.es)  
[portugal@rainbird.eu](mailto:portugal@rainbird.eu)  
[www.rainbird.pt](http://www.rainbird.pt)

### Rain Bird Australia Pty Ltd.

Unit 13, Level1  
85 Mt Derrimut Road  
PO Box 183  
Deer Park, VIC 3023  
Tel.: 1800 724 624  
[info@rainbird.com.au](mailto:info@rainbird.com.au)  
[www.rainbird.com/au](http://www.rainbird.com/au)

### Rain Bird Brasil Ltda.

Rua Marques Póvoa, 215  
Bairro Osvaldo Rezende  
Uberlândia, MG, Brasil  
CEP 38.400-438  
Tel.: 55 (34) 3221-8210  
[www.rainbird.com.br](http://www.rainbird.com.br)

### Servicios técnicos (solo EE. UU. y Canadá)

1 (800) RAINBIRD  
1-800-247-3782  
[www.rainbird.com](http://www.rainbird.com)



Escanee el código QR para visitar [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com) para obtener más información sobre el ESP-2WIRE y otros productos Rain Bird.