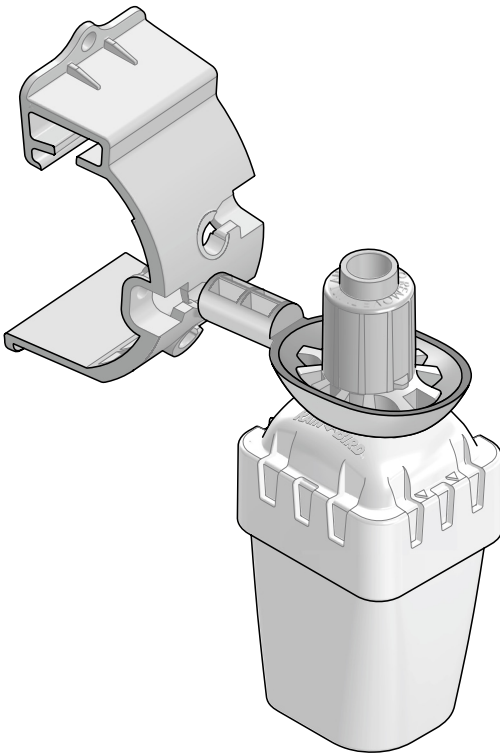




# WR2-48 Wireless Sensor

## User Manual

## Manual del usuario



# Contents

<b>Safety Information .....</b>	<b>1</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
WR2 Components .....	2
WR2 Benefits .....	2
<b>Mounting the Controller Interface.....</b>	<b>2</b>
<b>Wiring the Controller Interface to the Irrigation Controller .....</b>	<b>3</b>
<b>Initial Power Up .....</b>	<b>4</b>
Controller Interface Display Icons .....	4
Sensor Status .....	4
Environmental Conditions.....	4
Irrigation Modes .....	5
<b>Synchronize the Sensor and Controller Interface .....</b>	<b>5</b>
<b>Programming the Set Points.....</b>	<b>6</b>
Rainfall Set Point .....	6
Temperature Set Point (Rain/Freeze Sensor only) .....	6
<b>Programming Irrigation Modes.....</b>	<b>6</b>
<b>Saving, Resetting and Restoring Settings.....</b>	<b>7</b>
Save Contractor Default Settings .....	7
Reset Contractor Default Settings .....	7
Restore Contractor Default Settings .....	7
Restore Standard Setting.....	7
<b>Select the Sensor Location.....</b>	<b>7</b>
<b>Sensor Mounting Instructions .....</b>	<b>8</b>
<b>Using Multiple Controller Interface Units .....</b>	<b>8</b>
<b>WR2 Wireless Sensor Alerts &amp; Troubleshooting .....</b>	<b>9</b>

# Safety Information

## Symbols used in this manual:



**CAUTION:** Symbol alerts the user to the presence of un-insulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock.



**NOTE:** Symbol alerts the user to the presence of important operating or maintenance (servicing) instructions.

## Interference With Other Electronic Devices

All radio transmitters broadcast energy through the air. This energy may interfere with other electronic devices in close proximity to the WR2 Wireless Sensor. To lower the risk of electronic interference:

- Do not place sensitive electronics (computers, telephones, radios, etc.) in close proximity to the Controller Interface or Sensor.
- Use clip-on ferrite sleeves on the connection or power cables of affected electronic device(s).



**NOTE:** The irrigation controller / timer should be isolated via a circuit breaker or cutoff switch.



**NOTE:** Batteries removed from the sensor should be disposed of in accordance with local regulations.



**NOTE:** Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user’s authority to operate the equipment.



# Introduction

## Congratulations on your purchase of the WR2 Wireless Sensor.

**Now in accordance with California Executive Order B-29-15, prohibiting the application of potable water to outdoor landscapes during and within 48 hours after measurable (1/4” or greater) rainfall.**

The Rain Bird Wireless Rain Sensor is designed for residential and commercial irrigation systems. It saves water and extends irrigation system life by automatically sensing precipitation and interrupting irrigation during rain and low temperature events.

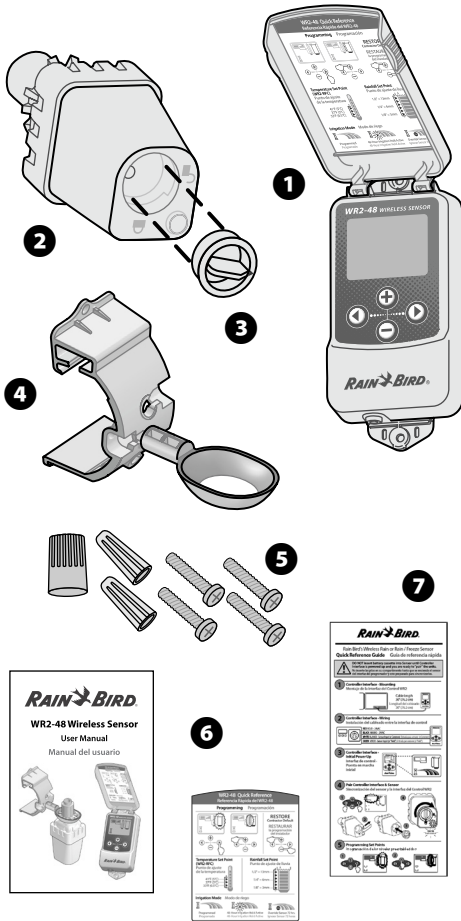
Programming logic can suspend irrigation using the “Quick Shut Off” feature or when the amount of rainfall exceeds the rainfall set point. Likewise, the Wireless Rain / Freeze Sensor will suspend irrigation when the sensor temperature reading is below the temperature set point.

At Rain Bird, we are focused on developing products and technologies that use water in the most efficient manner possible. The rain and rain / freeze sensor illustrate Rain Bird’s commitment to this Intelligent Use of Water. The product is part of Rain Bird’s family of water conservation solutions that include the SMRT-Y Soil Moisture Sensor, U-Series, HE-VAN, and Rotary Nozzles, and the ESP-SMTe controller.

Please read through these instructions in their entirety or refer to the programming demo ([www.rainbird.com/WR2](http://www.rainbird.com/WR2)) before installing your WR2 Wireless Sensor. Also, reference your irrigation system controller / timer installation instructions for the proper connection of rain sensors.

# WR2 Components

- 1 Controller Interface
- 2 Sensor
- 3 Battery Cassette and Lithium CR2032 Battery
- 4 Sensor Mounting Bracket Assembly
- 5 Mounting Hardware
- 6 User's Manual
- 7 Quick Reference Guide
- 8 WR2-48 Quick Reference Label



**NOTE:** Tools needed for installation: drill, drill bit, and Phillip's head screwdriver.

# WR2 Benefits

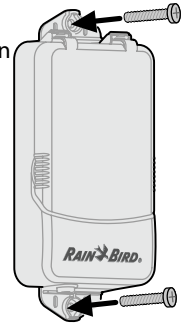
- All settings are programmed through the Controller Interface device
- Large easy to understand icons communicate irrigation mode and sensor status
- Sensor LED indicator enables one-person setup, reducing installation time
- Battery is easy to install / replace
- Aesthetic appearance - no external antennas
- Easy to install, self-levelling sensor bracket mounts to flat surfaces or rain gutters
- "Quick Shut Off " interrupts active irrigation cycle during a rain event
- Enhanced antenna array provides superior signal reliability that overcomes most line of sight obstructions
- Automatically prevents irrigation for 48-hours following a rainfall event (WR2-48 model only).

## 1 Mounting the Controller Interface

**Choose a location near the irrigation controller / timer.**

**CAUTION:** The cable harness is 30 inches (76.2 cm) long, so before mounting the device, ensure the wires easily reach the irrigation controller's connection terminals.

- Select a flat surface adjacent to the irrigation controller.
- For best performance, the Controller Interface should be installed at least five feet (1.5m) above the ground.
- It is recommended that the Controller Interface be installed away from sources of electrical interference (such as transformers, generators, pumps, fans, electrical meter boxes) and metal objects to maximize communication range.
- Use the mounting hardware supplied. Attach the Controller Interface to the wall.

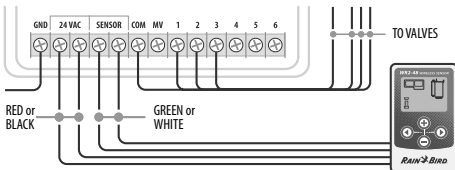


## 2 Wiring the Controller Interface to the Irrigation Controller

**NOTE:** This unit is designed to be installed in conjunction with 24VAC circuits only. Do not use with 110 or 220/230 VAC circuits.

**NOTE:** The Controller Interface has 4 wires that must be connected to the irrigation controller / timer. If your timer does not have an internal 24VAC power source, you will need to splice the red and black Controller Interface wires to a 24VAC transformer.

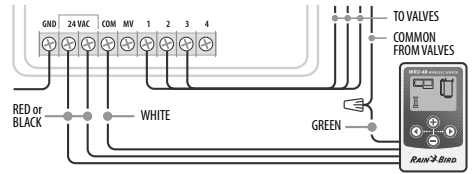
### Controllers with sensor inputs (with or without pump start / master valve)



1. Disconnect power to the irrigation controller.
2. Connect the red and black wires to the 24 volt AC power on the irrigation controller.
3. If present, remove "jumper wire" between sensor terminals.
4. Connect the white and green wires to the sensor inputs.
5. Reconnect power to the irrigation controller.

**NOTE:** Ensure the sensor switch on the irrigation controller panel is in the active position.

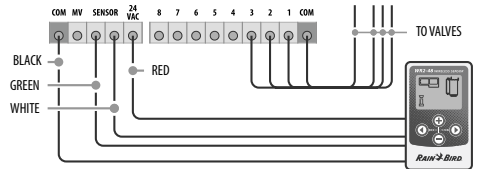
### Controllers with no sensor inputs (with or without pump start / master valve)



1. Disconnect power to the irrigation controller.
2. Connect the red and black wires to the 24volt AC power on the irrigation controller.
3. Disconnect the wires from the Common terminal on the controller.
4. Connect the green wire to these disconnected wires using a wire connector.
5. Connect the white wire to the Common terminal on the controller.
6. Reconnect power to the irrigation controller.

**NOTE:** Ensure the sensor switch on the irrigation controller panel is in the active position.

### ESP-MC and ESP-LXME Modular Controllers

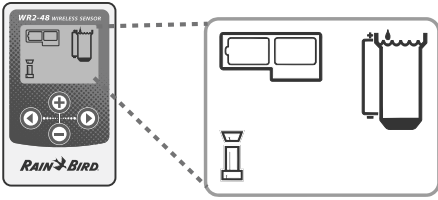


1. Disconnect power to the irrigation controller.
2. Connect the red wire to the 24 volt AC terminal on the irrigation controller.
3. Connect the green and white wires to the sensor terminals.
4. Connect the black wire to the Common terminal on the controller.
5. Reconnect power to the irrigation controller.

**NOTE:** Ensure the sensor switch on the irrigation controller panel is in the active position.

## 3 Initial Power Up

After power is applied, the Controller Interface displays the following icons.



### Controller Interface Display Icons

#### Sensor Status

##### Battery Life Remaining:

Four (4) dark bars indicate full battery strength. Replace battery when only one (1) bar remains.



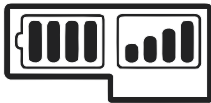
##### Signal Strength:

Illustrates strength of the radio signal between Sensor and Controller Interface. Four (4) dark bars indicate maximum signal strength.



##### Sensor Indicator / Pairing Status:

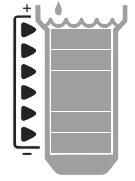
The Sensor and Controller Interface synchronize communication addresses. Battery Life and Signal Strength will flash while synchronizing, and then stop when paired.



## Environmental Conditions

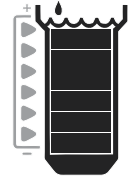
##### Rainfall Set Point:

Select from six (6) set points ranging from 1/8" (3mm) to 1/2" (13mm). A set point closer to the top of the icon allows for more precipitation to occur before irrigation is suspended.



##### Rainfall Indicator:

Illustrates approximate amount of rainfall relative to Rainfall Set Point.



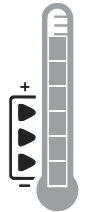
##### Rainfall Trip Indicator:

Displays when the Sensor has suspended irrigation due to "Quick Shut Off" or satisfying rainfall set point.



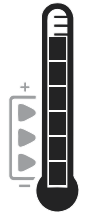
##### Temperature Set Point (Rain/Freeze Sensor only):

Select from three (3) set points: 33°F (0.5°C), 37°F (3°C), or 41°F (5°C). Selecting a lower set point allows irrigation at lower temperatures.



##### Temperature Indicator (Rain/Freeze Sensor only):

Illustrates approximate temperature relative to Temperature Set Point.



##### Temperature Trip Indicator (Rain/Freeze Sensor only):

Only displays when the Sensor has suspended irrigation due to temperature reading that is below the temperature set point.



# Irrigation Modes

## Programmed Irrigation

WR2 Wireless Sensor is actively managing the irrigation controller / timer.

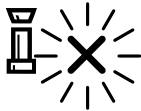
Once a set point is satisfied by environmental conditions, or the "Quick Shut Off" feature is activated, irrigation is suspended. An X and corresponding trip indicator (rainfall, temperature, or both) will automatically display when irrigation is suspended.



## 48-Hour Irrigation Hold Active

### WR2-48 Model Only

Irrigation will be prevented for 48 hours following measured rainfall. The display shall flash an X to indicate the irrigation hold.



## Override Sensor for 72 Hours

**NOTE: Selecting Override Sensor cancels any 48-hour hold on irrigation.**

User has elected to permit

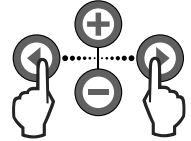
irrigation in accordance with the timer schedule regardless of environmental conditions (i.e. rainfall or low temperature is detected by the sensor). System will automatically resume programmed irrigation mode after 72 hours (Note: X and trip indicator will be displayed when returning to programmed irrigation mode if set points are satisfied).



# 4 Synchronize the Sensor and Controller Interface

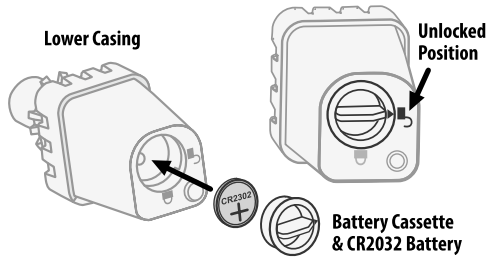
After the Controller Interface is wired to the irrigation timer, the Sensor and Controller Interface need to establish a radio communication link. When the link is established, the Sensor and Controller Interface are considered "paired."

1. On the Controller Interface, push and hold both arrow buttons simultaneously to begin the installation sequence.

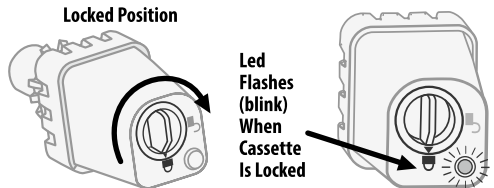


2. After the "Sensor Indicator / Pairing Status" icon flashes, remove the label from the bottom of the sensor.

3. The flashing "Sensor Indicator / Pairing Status" icon prompts you to insert the battery cassette with battery into the Sensor lower casing as shown. Align the arrow on the battery cassette with the unlocked indicator on the bottom of the Sensor.



4. Rotate the battery cassette clockwise until the arrow points toward the locked indicator. The light on the bottom of the Sensor will blink once to indicate that the sensor is now powered up.

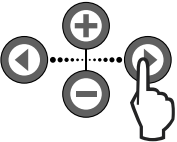


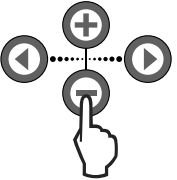
- The Sensor is successfully paired to the Controller Interface when the "Sensor Indicator / Pairing Status" icon stops flashing. Once paired, sensor signal strength and battery life are communicated via the Controller Interface icons. Additionally, a blinking light on the bottom of the Sensor indicates signal strength for 20 minutes immediately following successful pairing. These "self test" features are an indication that your WR2 Wireless Sensor is operational.

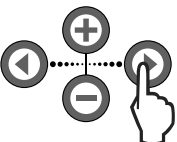
## 5 Programming the Set Points

The WR2 Wireless Sensor allows the contractor to establish rainfall and temperature set points appropriate for local environmental and soil conditions. Alternately, the contractor may elect to use the "Standard Setting": temperature 37°F (3°C), rain fall ¼" (6mm) and "programmed irrigation" mode. The "Standard Setting" is programmed at the factory and is active after successful pairing.

### Rainfall Set Point

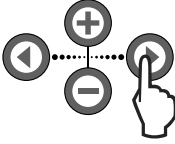
- 

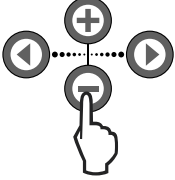
1. Push left or right arrow on keypad to navigate to the Rainfall Indicator icon.
- 

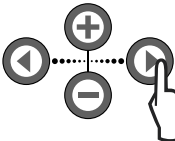
2. When the Rainfall Indicator icon flashes, press the + / - button on the keypad to set programming details. Each press of the button adjusts the set point. Select from six (6) set points ranging from 1/8" (3mm) to 1/2" (13mm).
- 

3. Press the left or right arrow to accept programming details and to navigate to next icon.

### Temperature Set Point (Rain/Freeze Sensor only)

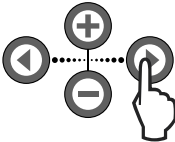
- 


1. Push left or right arrow on keypad to navigate to the Temperature Indicator icon.
- 

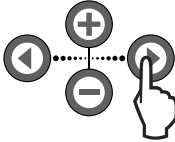
2. When the Temperature Indicator icon flashes, press the + / - button on the keypad to set programming details. Select one of three temperature settings: 33°F (0.5°C), 37°F (3°C), or 41°F (5°C).
- 

3. Press the left or right arrow to accept programming details and to navigate to next icon.

## 6 Programming Irrigation Modes

- 

1. Push left or right arrow on keypad to navigate to the Irrigation Mode icon.
- 

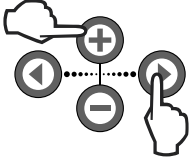
2. When the Irrigation Mode icon flashes, press the + / - button on the keypad to set programming details. Manually set one of three irrigation modes. See Irrigation Modes.
- 

3. Press the left or right arrow to accept programming details and to navigate to next icon.



## 7 Saving, Resetting and Restoring Settings

### Save Contractor Default Settings



Once the Controller Interface is completely programmed, press **+** and right arrow buttons simultaneously for five (5) seconds to save contractor default setting. All programmed icons will flash in unison one time to indicate program is saved.

### Reset Contractor Default Settings

The Contractor default setting stores programming details related to rainfall and temperature set points.

Reset and save programming details in accordance with Section **5** and **7**.

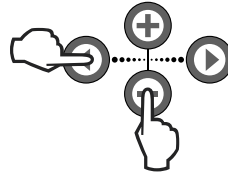
### Restore Contractor Default Settings

If this programming is inadvertently changed, it is simple to restore.



Press **+** and **-** buttons simultaneously for five (5) seconds, or until the screen goes blank. When icons reappear, contractor default settings are restored.

## Restore Standard Setting



Press the **-** and left arrow buttons simultaneously for five (5) seconds, or until the screen goes blank, to cancel

the Contractor default setting and restore the "Standard Setting": temperature 37°F (3°C), rain fall ¼" (6mm) and "programmed irrigation" mode. When icons reappear, "Standard Setting" is active.

## 8 Select the Sensor Location

**The communication range for the WR2 Wireless Sensor is 700 feet (213.4 meters).**

- A blinking light on the bottom of the Sensor indicates signal strength for 20 minutes immediately following successful pairing. The Sensor updates its signal strength every 3 seconds (i.e. 1 blink = reliable signal strength, series of 4 blinks = strongest signal strength). If the signal strength is not optimum in one location, try another location. Even as little as a few feet difference in placement can improve signal strength.

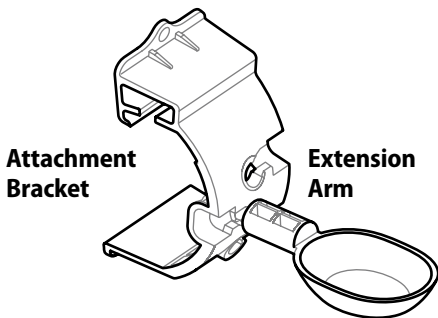
Signal	Sensor LED
<b>GOOD</b> Install	1-4 Blinks
<b>POOR</b> DO NOT install	Does not blink

- Select a mounting location where the rain sensor will receive direct rainfall. Make sure the sensor extends beyond the roof line, tree limbs and any other obstructions. Install the Rain Sensor in an area that receives as much rain and sunlight as the landscape. Be sure to mount the sensor above spray from the sprinklers.

## 9 Sensor Mounting Instructions

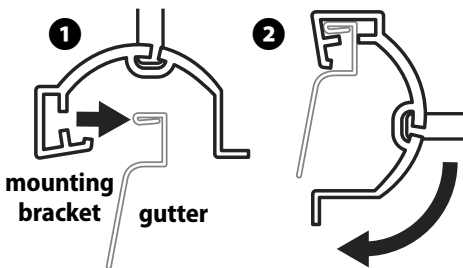
*This section provides detailed instructions on how to install the sensor.*

### Sensor Bracket Assembly Components



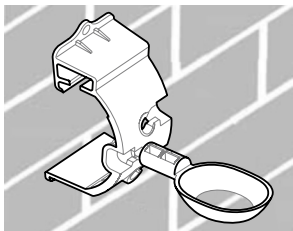
### Attaching the bracket to a gutter

Slide the top portion of the attachment bracket over the lip of the gutter. Rotate the bracket downward over the gutter as shown in the following installation steps.



### Attaching the bracket to a flat surface

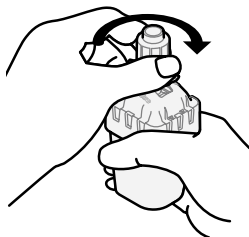
Use the supplied hardware to mount the attachment bracket to a flat surface such as a wall or fence.



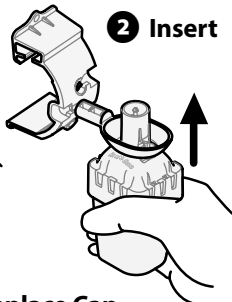
## Installing the Sensor in the attachment bracket

To insert the Sensor in the attachment bracket you must first remove the Sensor cap. Hold the sensor body in one hand; gently twist the cap with your other hand. Slide the neck of the sensor up through the opening of the extension arm. Reinstall the cap. A clicking sound indicates that the two latches on the sensor body have fully re-engaged the cap.

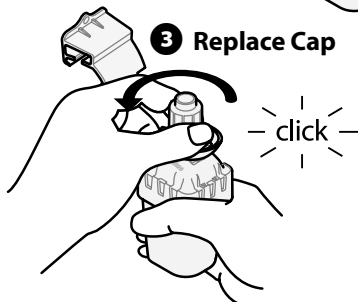
### 1 Remove Cap



### 2 Insert



### 3 Replace Cap



## 10 Using Multiple Controller Interface Units

Up to four (4) Controller Interface units can be paired to one (1) sensor.

1. Ensure all Controller Interface Units are powered up.
2. Synchronize the Sensor to the first Controller Interface in accordance with Section 4.
3. As you approach the second Controller Interface, remove the battery cassette from the Sensor. Push both arrow buttons simultaneously on the second Controller Interface. Wait 5 seconds.

Reinsert the battery into the Sensor. The Controller Interface “Sensor Indicator / Pairing Status” icon stops flashing when the device is synchronized to the Sensor. Continue with programming the second Controller Interface.

4. Repeat step 3 to pair additional Controller Interface units to the Sensor.
5. When multiple Controller Interface units are paired to one sensor, rely on the LCD screen signal strength indications only.

## WR2 Wireless Sensor Alerts & Troubleshooting

The unique two-way communication technology of the Rain Bird Wireless Rain and Rain/ Freeze Sensor provides continuous monitoring of the Sensor status and communicates the following Controller Interface alerts.

Alert	LCD Display	Description	Resolution
<b>Initial Power Up Failure</b>	LCD screen is blank	Initial Power up screen / icons do not appear indicating the Controller Interface is not receiving power.	Confirm correct wiring of the Controller Interface to the Irrigation Controller.
<b>No Sensor Paired</b>	“Sensor Indicator / Pairing Status” icon continues to flash	During Installation: The sensor does not pair and is not communicating with the Controller Interface.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pair the sensor (see Section 4).</li> <li>2. If step 1 does not correct the situation, then check/replace the battery.</li> </ol>
<b>Sensor Pairing Broken</b>	“Sensor Indicator / Pairing Status” icon does not communicate battery life or signal strength	After the WR2 Wireless Sensor is in operation: A sensor that does not communicate battery life / signal strength to the Controller Interface is no longer paired.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. First check/replace the battery. If a new battery is installed, the sensor automatically reacquires the Controller Interface.</li> <li>2. If you replace a sensor that is paired to the Controller Interface, you will have to pair the new sensor to the Controller Interface.</li> </ol>
<b>Low Battery</b>	“Battery Life Remaining” icon has only one (1) bar illuminated	Initial Power Up Failure	<p>Replace the battery.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remove battery cassette from sensor.</li> <li>2. Remove battery from cassette.</li> <li>3. Insert new battery using label on battery cassette to properly orient battery.</li> <li>4. Insert battery cassette into sensor.</li> <li>5. Sensor LED blinks once to indicate the sensor is powered up. Under normal operation, battery should last for four (4) or more years.</li> </ol>

### WARNING

Chemical Burn Hazard. Keep Batteries away from children. This product contains a lithium button/coin cell battery. If a new or used lithium button/coin battery is swallowed or enters the body, it can cause severe internal burns and can lead to death in as little as 2 hours. Always completely secure the battery compartment. If the battery compartment does not close securely, stop using the product, remove the battery, and keep it away from children. If you think batteries might have been swallowed or placed inside any part of the body, seek immediate medical attention. The cells shall be disposed of properly. Even used cells may cause injury.

# Declaration of Conformity

Application of Council Directives: 2004/10S/EC  
1999/5/EC

Standards To Which Conformity Is Declared: EN55014-1:2006  
EN55022:2006  
EN55014-2: 1997 +A1:2001  
EN61000-4-2  
EN61000-4-3  
EN61000-4-8  
EN 300 220-2 V2.1.2

Manufacturer's Name: Rain Bird Corp.

Manufacturer's Address: 9491 Ridgeway Court  
San Diego, CA 92123  
619-674-4068

Equipment Description: Irrigation Controller

Equipment Class: Class B

Model Numbers: WRS

I the undersigned, hereby declare that the equipment specified above, conforms to the above Directive(s) and Standard(s).

\_\_\_\_\_  
Place: San Diego, Ca.

\_\_\_\_\_  
Signature:

\_\_\_\_\_  
Full Name: Ryan Walker

\_\_\_\_\_  
Position: Controls Manuf. Division Director

<b>Información de seguridad .....</b>	<b>12</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>12</b>
Componentes del sensor WR2 .....	13
Ventajas del sensor WR2 .....	13
<b>Montaje de la interfaz del programador .....</b>	<b>13</b>
<b>Instalación del cableado entre la interfaz del programador y el programador de riego .....</b>	<b>14</b>
<b>Puesta en marcha inicial.....</b>	<b>15</b>
Iconos de la pantalla de la interfaz del programador.....	15
Estado del sensor .....	15
Condiciones ambientales.....	15
Modos de riego.....	16
<b>Sincronización del sensor y la interfaz del programador .....</b>	<b>16</b>
<b>Programación de los niveles preestablecidos ...</b>	<b>17</b>
Nivel de lluvia preestablecido .....	17
Temperatura preestablecida (sólo en el sensor de heladas) .....	17
<b>Programación de los modos de riego .....</b>	<b>17</b>
<b>Guardar, restablecer y restaurar los niveles .....</b>	<b>18</b>
Guardar los valores predeterminados por el instalador.....	18
Restablecer los valores predeterminados por el instalador.....	18
Restaurar los valores predeterminados por el instalador.....	18
Restaurar los valores estándar .....	18
<b>Elección del lugar para el montaje del sensor ...</b>	<b>18</b>
<b>Instrucciones para el montaje del sensor .....</b>	<b>19</b>
<b>Uso de varias unidades de interfaz del programador .....</b>	<b>19</b>
<b>Alertas y resolución de problemas del sensor inalámbrico WR2 Wireless Sensor .....</b>	<b>20</b>

# Información de seguridad

## Símbolos utilizados en este manual:



**PRECAUCIÓN:** Este símbolo advierte al usuario de la presencia de "voltaje peligroso" sin aislamiento en el interior de la carcasa del producto, que podría ser suficiente para presentar riesgo de electrocución.



**NOTA:** Este símbolo advierte al usuario de la presencia de instrucciones de funcionamiento o mantenimiento (servicio) importantes.

## Interferencias con otros dispositivos electrónicos

Todos los transmisores de radio transmiten energía a través del aire. Esta energía puede interferir con otros dispositivos electrónicos que se encuentren en las proximidades del sensor inalámbrico WR2-48. Para reducir el riesgo de interferencias electrónicas:

- No coloque dispositivos electrónicos sensibles (ordenadores, teléfonos, radios, etc.) en las proximidades de la interfaz de control o del sensor.
- Utilice abrazaderas de ferrita en las conexiones o los cables de alimentación de los dispositivos electrónicos afectados.



**NOTA:** El programador de riego / temporizador debe aislarse mediante un disyuntor o un interruptor de apagado.



**NOTA:** Las pilas retiradas del sensor se deben desechar de acuerdo con la normativa local.



**NOTA:** Los cambios o modificaciones que no hayan sido aprobados expresamente por la parte responsable de la conformidad podrían anular la autorización al usuario para utilizar el equipo.



# Introducción

**Le felicitamos por haber adquirido el sensor inalámbrico WR2 Wireless Sensor.**

**Ahora, de acuerdo con la Orden Ejecutiva de California B-29-15, que prohíbe la aplicación de agua potable a los paisajes al aire libre durante y dentro de las 48 horas después medible (1/4" o mayor) de lluvia.**

El sensor de lluvia inalámbrico de Rain Bird se ha diseñado para sistemas de riego residenciales y comerciales. Detecta automáticamente las precipitaciones e interrumpe el riego durante períodos de lluvia o de baja temperatura, lo que permite ahorrar agua y aumentar la vida útil del sistema de riego.

La lógica de programación permite cancelar el riego mediante la función de apagado rápido o cuando la cantidad de lluvia supere el nivel preestablecido. De la misma manera, el sensor de heladas cancelará el riego cuando la lectura de temperatura del sensor se encuentre por debajo del nivel preestablecido.

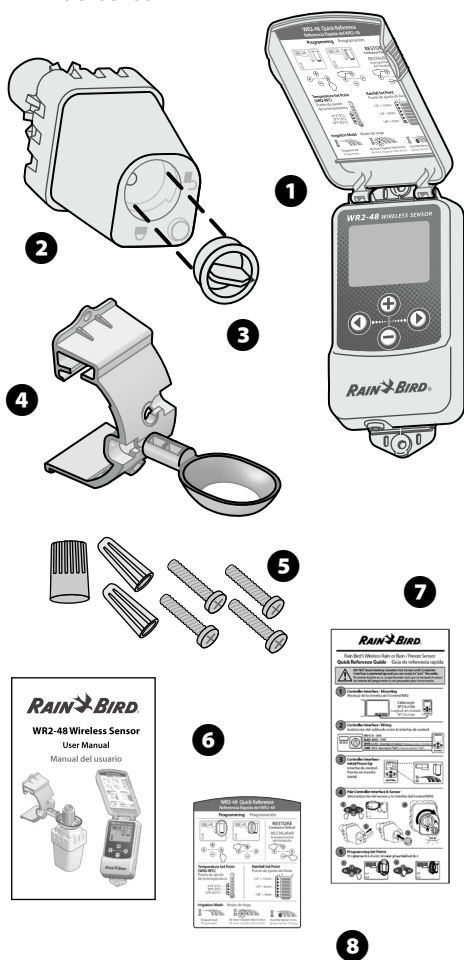
El objetivo de Rain Bird es desarrollar productos y tecnologías que utilicen el agua de la manera más eficiente posible. Los sensores de lluvia y de heladas son un ejemplo del compromiso de Rain Bird con este uso inteligente del agua.

Este producto forma parte de la gama de soluciones de ahorro de agua de Rain Bird, que incluye el sensor de humedad del suelo SMRT-Y, las boquillas giratorias, HE-VAN y de la serie U, y el programador ESP-SMTe.

Antes de instalar el sensor inalámbrico WR2 Wireless Sensor, lea la totalidad de estas instrucciones o consulte la demostración de programación ([www.rainbird.com/WR2](http://www.rainbird.com/WR2)). Para conectar correctamente los sensores de lluvia, consulte las instrucciones de instalación del programador / temporizador de su sistema de riego.

## Componentes del sensor WR2

- 1 Interfaz del programador
- 2 Sensor
- 3 Compartimento de la pila y pila de litio CR2032
- 4 Soporte de montaje del sensor
- 5 Accesorios de montaje
- 6 Manual del usuario
- 7 Guía de referencia rápida
- 8 Etiquetas de la guía de referencia rápida del sensor WR2



**NOTA:** Herramientas necesarias para la instalación: taladro, broca y destornillador Phillips

## Ventajas del sensor WR2

- Todos los ajustes se programan mediante el dispositivo de interfaz del programador.
- Dispone de iconos grandes y fáciles de entender para informar del modo de riego y el estado del sensor.
- El indicador LED del sensor permite que una sola persona realice la configuración, lo que reduce el tiempo de instalación.
- La pila se puede instalar y sustituir con facilidad.
- Su aspecto es estético, sin antenas externas.
- La instalación es sencilla y el soporte autonivelante del sensor permite realizar el montaje en superficies planas o en canaletas de lluvia.
- El sistema de apagado rápido interrumpe el ciclo de riego activo cuando llueve.
- El sistema de antena mejorado aumenta la fiabilidad de la señal y permite salvar la mayoría de los obstáculos que se encuentren en la línea visual.
- Evita automáticamente el riego durante 48 horas después de un evento de lluvia. (Sólo WR2-48 modelo.)

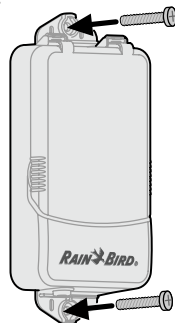
## 1 Montaje de la interfaz del programador

**Elija un lugar próximo al programador / temporizador de riego.**



**PRECAUCIÓN:** La longitud del cableado es de 76,2 cm (30 pulgadas), por lo que antes de montar el dispositivo se debe comprobar que los cables lleguen fácilmente a los terminales de conexión del programador de riego.

- Elija una superficie plana adyacente al programador de riego.
- Para obtener el máximo rendimiento, la interfaz de control se debe instalar como mínimo a una altura de 1,5m (cinco pies) por encima del suelo.
- Se recomienda instalar la interfaz del programador alejada de fuentes de interferencia eléctrica (como transformadores, generadores, bombas, ventiladores y cajas de contadores de electricidad) y objetos metálicos, para maximizar el alcance de la comunicación.



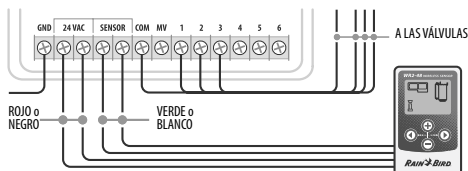
- Utilice los accesorios de montaje suministrados. Fije la interfaz del programador a la pared.

## 2 Instalación del cableado entre la interfaz del programador y el programador de riego

**!** **NOTA:** Esta unidad se ha diseñado para su instalación únicamente con circuitos de 24 VCA. No se debe utilizar con circuitos de 110 ó 220/230 VCA.

**!** **NOTA:** La interfaz del programador tiene 4 cables que se deben conectar al programador / temporizador de riego. Si el temporizador no dispone de una fuente de alimentación interna de 24 VCA, deberá empalmar los cables rojo y negro de la interfaz del programador a un transformador de 24 VCA.

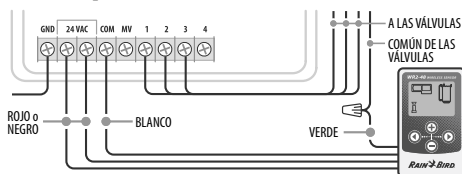
### Programadores con entradas para sensores (con o sin válvula principal / arranque de bomba)



1. Desconecte la alimentación del programador de riego.
2. Conecte los cables rojo y negro a la fuente de alimentación de 24 voltios de CA del programador de riego.
3. Retire el "cable puente" entre los terminales del sensor (si lo hay).
4. Conecte los cables blanco y verde a las entradas del sensor.
5. Vuelva a conectar la alimentación del programador de riego.

**!** **NOTA:** Compruebe que el interruptor del sensor del panel del programador de riego esté en posición activa.

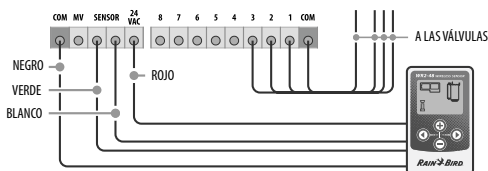
### Programadores sin entradas para sensores (con o sin válvula principal / arranque de bomba)



1. Desconecte la alimentación del programador de riego.
2. Conecte los cables rojo y negro a la fuente de alimentación de 24 voltios de CA del programador de riego.
3. Desconecte los cables del terminal común del programador.
4. Conecte el cable verde a estos cables desconectados mediante un conector para cables.
5. Conecte el cable blanco al terminal común del programador.
6. Vuelva a conectar la alimentación del programador de riego.

**!** **NOTA:** Compruebe que el interruptor del sensor del panel del programador de riego esté en posición activa.

### Programadores ESP-MC y ESP-LXME Modular



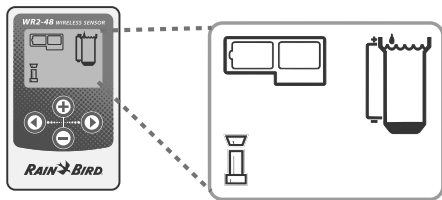
1. Desconecte la alimentación del programador de riego.
2. Conecte el cable rojo al terminal de 24 voltios de CA del programador de riego.
3. Conecte los cables verde y blanco a las terminales para el sensor
4. Conecte el cable negro al terminal común del programador.
5. Vuelva a conectar la alimentación del programador de riego.

**!** **NOTA:** Compruebe que el interruptor del sensor del panel del programador de riego esté en posición activa.



### 3 Puesta en marcha inicial

Al aplicar la corriente, la interfaz del programador muestra los iconos siguientes.



## Iconos de la pantalla de la interfaz del programador

### Estado del sensor

#### Carga restante de la pila:

Cuatro (4) barras oscuras indican que la pila está completamente cargada. Sustituya la pila cuando sólo quede una (1) barra.



#### Intensidad de la señal:

Indica la intensidad de la señal de radio entre el sensor y la interfaz del programador. Cuatro (4) barras oscuras indican que la intensidad de la señal es la máxima.



#### Indicador del sensor / estado de sincronización:

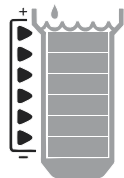
El sensor y la interfaz del programador sincronizan las direcciones de comunicación. Los indicadores de carga de la pila e intensidad de la señal se encienden intermitentemente durante la sincronización y permanecen fijos cuando están sincronizados.



## Condiciones ambientales

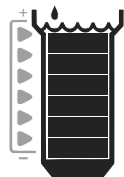
### Nivel de lluvia preestablecido:

Se puede elegir entre seis (6) niveles, que van desde 3 mm (1/8") a 13 mm (1/2"). Cuanto más próximo esté el nivel a la parte superior del icono, mayor será la precipitación necesaria para que se cancele el riego.



### Indicador de lluvia:

Indica la cantidad de lluvia aproximada en relación al nivel de lluvia preestablecido.



### Indicador de cancelación por lluvia:

Indica si el sensor ha cancelado el riego porque se ha activado la función de apagado rápido o se ha alcanzado el nivel de lluvia preestablecido.



### Temperatura preestablecida (sólo en el sensor de heladas):

Se puede elegir entre tres (3) niveles preestablecidos: 0,5 °C (33 °F), 3 °C (37 °F) o 5 °C (41 °F). Si se selecciona un nivel más bajo, se permitirá el riego con temperaturas más bajas.



### Indicador de temperatura (sólo en el sensor de heladas):

Indica la temperatura aproximada en relación a la temperatura preestablecida.



### Indicador de cancelación por descenso de temperatura (sólo en el sensor de heladas):

Sólo aparece cuando el sensor ha cancelado el riego porque la lectura de temperatura se encuentra por debajo del límite preestablecido.



## Modos de riego

### Riego programado

El sensor inalámbrico WR2 Wireless Sensor gestiona de manera activa el programador / temporizador de riego. Cuando las condiciones ambientales alcanzan uno de los niveles preestablecidos o se activa la función de apagado rápido, se cancela el riego. Cuando se cancela el riego, aparecerán automáticamente una X y el indicador de cancelación correspondiente (lluvia, temperatura o ambos).



### Pausa de 48 horas de riego activa

#### Sólo modelo WR2-48

Se evita riego durante 48 horas después de la lluvia medida. En la pantalla deberá parpadear una X para indicar la pausa de riego



### Ignorar las indicaciones del sensor durante 72 horas

**NOTA: La selección del sensor de anulación cancela cualquier retención de 48 horas en el riego.**

El usuario ha decidido permitir el riego según la programación independientemente de las condiciones ambientales (incluso si el sensor detecta lluvia o helada). Después de 72 horas, el sistema reanudará automáticamente el modo de riego programado (Nota: si se cumplen los niveles preestablecidos, la X y el indicador de cancelación aparecerán al volver al modo de riego programado).



## 4 Sincronización del sensor y la interfaz del programador

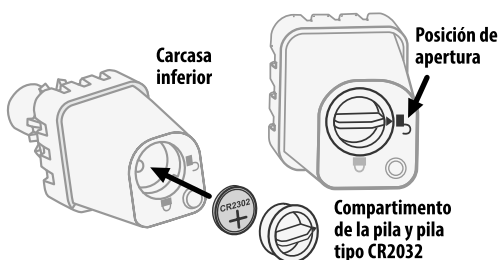
Una vez realizado el cableado entre la interfaz del programador y el temporizador de riego, el sensor y la interfaz del programador deben establecer un enlace

de comunicación por radio. Cuando se haya establecido el enlace, se considerará que el sensor y la interfaz del programador estarán "sincronizados".

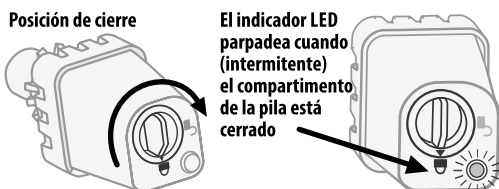
1. Para comenzar la secuencia de instalación, pulse y mantenga pulsados simultáneamente los dos botones de flecha de la interfaz del programador.



2. Cuando el icono "Indicador del sensor / Estado de sincronización" se encienda intermitentemente, retire la etiqueta de la parte inferior del sensor.
3. El icono "Indicador del sensor / Estado de sincronización" se encenderá intermitentemente para indicarle que introduzca el compartimento de la pila con la pila en la carcasa inferior del sensor, como se muestra en la ilustración. Alinee la flecha del compartimento de la pila con el indicador de apertura de la parte inferior del sensor.



4. Gire el compartimento de la pila en el sentido de las agujas del reloj hasta el indicador de cierre. La luz de la parte inferior del sensor parpadeará una vez para indicar que el sensor está encendido.

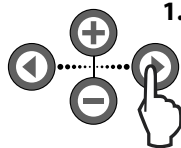
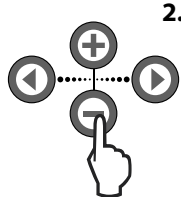


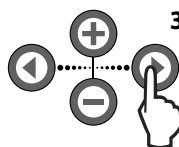
5. El sensor estará correctamente sincronizado con la interfaz del programador cuando el icono "Indicador del sensor / Estado de sincronización" deje de parpadear. Cuando se haya realizado la sincronización, la intensidad de la señal y la carga de la pila se indicarán mediante los iconos de la interfaz del programador. Además, una luz intermitente en la parte inferior del sensor indica la intensidad de la señal durante 20 minutos después de realizarse correctamente la sincronización. Estas funciones de "autocomprobación" también indican que el sensor inalámbrico WR2 Wireless Sensor funciona correctamente.

## 5 Programación de los niveles preestablecidos

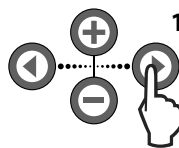
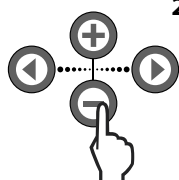
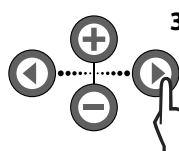
El sensor inalámbrico WR2 Wireless Sensor permite al instalador establecer los niveles de lluvia y temperatura preestablecidos adecuados para las condiciones locales ambientales y del terreno. Alternativamente, el instalador también puede elegir utilizar los valores estándar: temperatura 3 °C (37 °F), lluvia 6 mm (1/4") y modo de "riego programado". Los valores estándar se programan en fábrica y son los que están activos después de realizar correctamente la sincronización.

### Nivel de lluvia preestablecido

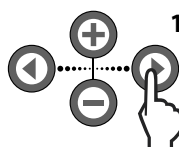
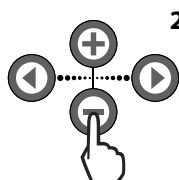

1. Pulse la flecha a la derecha o a la izquierda del teclado para desplazarse al icono del indicador de lluvia.
 
2. Cuando el icono del indicador de lluvia se encienda intermitentemente, pulse el botón + / - del teclado para ajustar la programación. Cada pulsación del botón permite ajustar el nivel preestablecido. Se puede elegir entre seis (6) niveles, que van desde 3 mm (1/8") a 13 mm (1/2").
 

3. Pulse la flecha a la derecha o la flecha a la izquierda para aceptar los ajustes de la programación y pasar al icono siguiente.
 

### Temperatura preestablecida (sólo en el sensor de heladas)

1. Pulse la flecha a la derecha o a la izquierda del teclado para desplazarse al icono del indicador de temperatura.
 
2. Cuando el icono del indicador de temperatura se encienda intermitentemente, pulse el botón + / - del teclado para ajustar la programación. Seleccione uno de los tres ajustes de temperatura posibles: 0,5 °C (33 °F), 3 °C (37 °F) o 5 °C (41 °F).
 
3. Pulse la flecha a la derecha o la flecha a la izquierda para aceptar los ajustes de la programación y pasar al icono siguiente.
 

## 6 Programación de los modos de riego

1. Pulse la flecha a la derecha o a la izquierda del teclado para desplazarse al icono del modo de riego.
 
2. Cuando el icono del modo de riego se encienda intermitentemente, pulse el botón + / - del teclado para ajustar la programación. Establezca manualmente uno de los tres modos de riego posibles. Consulte la sección Modos de riego.
 
3. Pulse la flecha a la derecha o la flecha a la izquierda para aceptar los ajustes de la programación y pasar al icono siguiente.
 

## 7 Guardar, restablecer y restaurar los niveles

### Guardar los valores predeterminados por el instalador



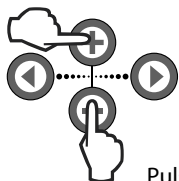
Cuando la interfaz del programador haya sido completamente programada, pulse simultáneamente los botones **+** y flecha a la derecha durante cinco (5) segundos para guardar los valores predeterminados por el instalador. Todos los iconos programados se encenderán intermitentemente al unísono para indicar que se ha guardado el programa.

### Restablecer los valores predeterminados por el instalador

Los valores predeterminados por el instalador son los detalles de programación almacenados relativos a los niveles de lluvia y temperatura preestablecidos.

Para restablecer y guardar los detalles de la programación siga las indicaciones de las secciones **5** y **7**.

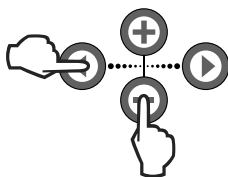
### Restaurar los valores predeterminados por el instalador



Si se cambia esta programación inadvertidamente, es muy sencillo restaurarla.

Pulse los botones **+** y **-** simultáneamente durante cinco (5) segundos o hasta que la pantalla se ponga en blanco. Cuando vuelvan a aparecer los iconos, se habrán restaurado los valores predeterminados por el instalador.

## Restaurar los valores estándar



Pulse el botón **-** y el botón de flecha a la izquierda simultáneamente durante cinco (5) segundos o hasta que la pantalla se

ponga en blanco para cancelar los valores predeterminados por el instalador y restaurar los valores estándar: temperatura 3 °C (37 °F), lluvia 6 mm (¼") y modo de "riego programado". Cuando vuelvan a aparecer los iconos, se habrán activado los valores estándar.

## 8 Elección del lugar para el montaje del sensor

### El rango de alcance del sensor inalámbrico WR2 Wireless Sensor es de 213,4 metros (700 pies).

- Una luz intermitente en la parte inferior del sensor indica la intensidad de la señal durante 20 minutos después de que se haya realizado correctamente la sincronización. El sensor actualiza la intensidad de la señal cada 3 segundos (1 intermitencia = intensidad aceptable de la señal, una serie de 4 intermitencias = intensidad máxima de la señal). Si la intensidad de la señal en un lugar no es la ideal, se debe probar a realizar la instalación en otro. Incluso unos pocos centímetros de diferencia pueden aumentar la intensidad de la señal.

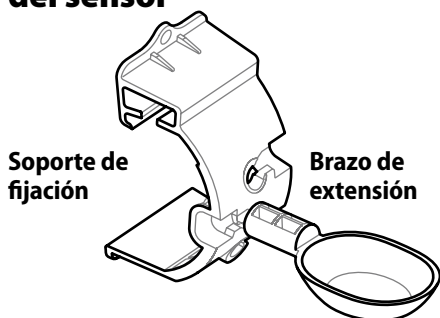
Señal	LED del sensor
<b>BUENA</b> Instalar	1-4 Intermitancias
<b>MALA</b> NO Instalar	No intermitente

- Para realizar el montaje, elija un lugar en el que la lluvia caiga directamente sobre el sensor. Compruebe que el sensor no esté tapado por el alero del tejado, ramas de los árboles ni ningún otro obstáculo. Instale el sensor de lluvia en una zona que reciba tanta lluvia y luz solar como el terreno. Asegúrese de montar el sensor por encima de la pulverización de los aspersores.

## 9 Instrucciones para el montaje del sensor

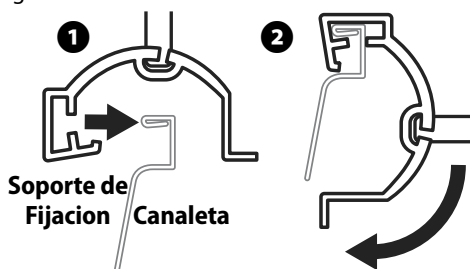
Esta sección incluye instrucciones detalladas para instalar el sensor.

### Componentes del soporte del sensor



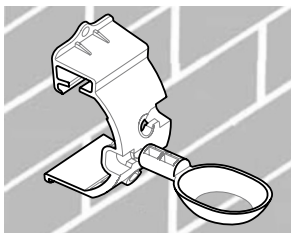
### Conexión del soporte a una canaleta

Deslice la parte superior del soporte de fijación sobre el reborde de la canaleta. Gire el soporte hacia abajo sobre la canaleta como se muestra en los pasos de instalación siguientes.



### Conexión del soporte a una superficie plana

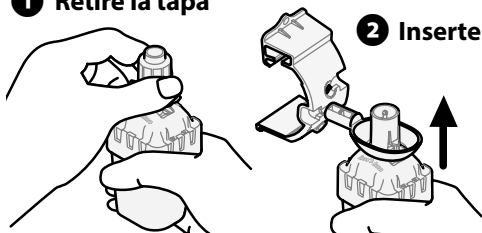
Utilice las piezas suministradas para montar el soporte de fijación a una superficie plana, como una pared o una verja.



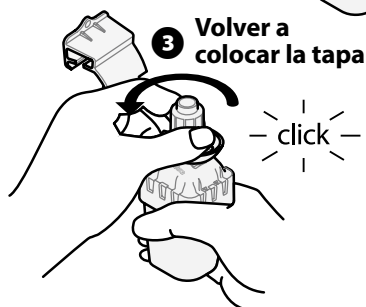
## Instalación del sensor en el soporte de fijación

Para insertar el sensor en el soporte de fijación, debe retirar previamente la tapa del sensor. Sujete el cuerpo del sensor con una mano y gire suavemente la tapa con la otra mano. Deslice el cuello del sensor hacia arriba a través de la apertura del brazo de extensión. Vuelva a colocar la tapa. Cuando escuche un clic, significará que las dos pestañas del cuerpo del sensor han encajado completamente en la tapa.

### 1 Retire la tapa



### 2 Inserte



### 3 Volver a colocar la tapa

click

## 10 Uso de varias unidades de interfaz del programador

Es posible sincronizar hasta cuatro (4) unidades de interfaz del programador con un (1) sensor.

1. Compruebe que todas las unidades de interfaz del programador estén encendidas.
2. Sincronice el sensor con la primera interfaz del programador de acuerdo a las indicaciones de la sección 4.
3. Al acercarse a la segunda interfaz del programador, retire el compartimento de la pila del sensor. Pulse

simultáneamente ambos botones de flecha en la segunda interfaz del programador. Espere 5 segundos. Vuelva a colocar la pila en el sensor. El icono "Indicador del sensor / Estado de sincronización" de la interfaz del programador dejará de parpadear cuando el sensor y el dispositivo estén sincronizados. Continúe con la

programación de la segunda interfaz del programador.

4. Repita el paso 3 para sincronizar unidades de interfaz del programador adicionales con el sensor.
5. Si hay varias interfaces del programador sincronizadas con un único sensor, confíe únicamente en las indicaciones de intensidad de la señal de la pantalla LCD.

## **Alertas y resolución de problemas del sensor inalámbrico WR2 Wireless Sensor**

La tecnología de comunicación bidireccional exclusiva de los sensores de lluvia y de heladas de Rain Bird permite supervisar continuamente el estado del sensor y transmiten las siguientes alertas a la interfaz del programador.

<b>Alerta</b>	<b>Pantalla LCD</b>	<b>Descripción</b>	<b>Solución</b>
<b>Error de puesta en marcha inicial</b>	La pantalla LCD está en blanco	No aparece la pantalla de encendido inicial ni los iconos, lo que indica que la interfaz del programador no recibe corriente.	Compruebe si el cableado entre la interfaz de control y el programador de riego es correcto.
<b>No hay ningún sensor sincronizado</b>	El icono "Indicador del sensor / Estado de sincronización" sigue intermitente	Durante la instalación: El sensor no sincroniza ni se comunica con la interfaz del programador.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sincronice el sensor (consulte la sección <b>4</b>).</li> <li>2. Si el paso 1 no corrige el problema, compruebe/sustituya la pila.</li> </ol>
<b>El sensor ha dejado de estar sincronizado</b>	El icono "Indicador del sensor / Estado de sincronización" no indica la carga de la pila o la intensidad de la señal	Después de que el sensor inalámbrico WR2 Wireless Sensor esté funcionamiento: El sensor que no indique la carga de la pila / intensidad de la señal a la interfaz del programador ya no está sincronizado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En primer lugar, compruebe / sustituya la pila. Al instalar una pila nueva, el sensor retoma automáticamente la conexión con la interfaz del programador.</li> <li>2. Si sustituye un sensor que ya estaba sincronizado con la interfaz del programador, deberá sincronizar el nuevo sensor</li> </ol>
<b>Carga de la pila baja</b>	El icono "Carga restante de la pila" sólo tiene una (1) barra iluminada	El sensor ha transmitido una señal para indicar que la carga de la pila es baja	<p>Sustituya la pila.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retire el compartimento de la pila del sensor.</li> <li>2. Extraiga la pila del compartimento.</li> <li>3. Inserte la nuevas pila respetando la polaridad indicada en la etiqueta del compartimento.</li> <li>4. Inserte el compartimento de la pila en el sensor.</li> <li>5. El indicador LED del sensor se encenderá una vez para indicar que está encendido. En condiciones de funcionamiento normales, la pila debería durar cuatro (4) años o más.</li> </ol>

### **⚠ ADVERTENCIA**

Peligro de quemadura química. Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños. Este producto contiene una batería de Litio tipo botón/moneda. Si una batería de Litio tipo botón/moneda nueva o usada es tragada o entra el cuerpo, puede causar quemaduras internas severas y puede llevar a la muerte en tan poco tiempo como 2 horas. Siempre asegure completamente el compartimento de la batería. Si el compartimento no cierra de manera segura, deje de usar el producto, quite las baterías y manténgalas fuera del alcance de los niños. Si piensa que las baterías podrían haber sido tragadas o colocadas dentro del alguna parte del cuerpo, busque atención médica inmediata. Deberá disponer de las baterías apropiadamente. Aún las baterías usadas pueden causar daño.

# Declaración de conformidad

Directivas del Consejo aplicadas: 2004/10S/EC  
1999/5/EC

Normas que cumple el dispositivo: EN55014-1:2006  
EN55022:2006  
EN55014-2: 1997 +A1:2001  
EN61000-4-2  
EN61000-4-3  
EN61000-4-8  
EN 300 220-2 V2.1.2

Nombre del fabricante: Rain Bird Corp.

Dirección del fabricante: 9491 Ridgehaven Court  
San Diego, CA 92123 EE. UU.  
619-674-4068

Descripción del equipo: Programador de riego

Clase de equipo: Clase B

Números de modelos: WRS

El abajo firmante declara que el equipo especificado anteriormente cumple las Directivas y Normas anteriores.

\_\_\_\_\_  
Lugar: San Diego, Ca., EE. UU.

\_\_\_\_\_  
Firmado:



\_\_\_\_\_  
Nombre completo: Ryan Walker

\_\_\_\_\_  
Cargo: Director, División de fabricación de controles



**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**

145 North Grand Ave.  
Glendora, CA 91741  
USA  
Tel: +1 (626) 963-9311

**Rain Bird Technical Services**

(800) RAINBIRD (1-800-724-6247)  
(U.S. and Canada)

**Specification Hotline**

800-458-3005 (U.S. and Canada)

The Intelligent Use of Water™

**[www.rainbird.com/WR2](http://www.rainbird.com/WR2)**  
**[www.rainbird.com](http://www.rainbird.com)**