



Sensor de Lluvia Guia de Instalación



Contenido

Reconocimientos/Agradecimientos	pg 1
Selección del Sitio	pg 2
Instalación del Sensor	pg 3
Herramientas Necesarias	pg 4
Conectando el Sensor al Controlador	pg 7
Conectando el Sensor al los Controladores Electromecánicos	pg 8
Conectando El Sensor Con Controladores Electrónicos Digitales	pg 10
Prueba del Sensor	pg 15
Ajustando Su Sensor	pg 16
Problemas y Mantenimiento	pg 19



Sensor de Lluvia Guia de Instalación



Contenido

Reconocimientos/Agradecimientos	pg 1
Selección del Sitio	pg 2
Instalación del Sensor	pg 3
Herramientas Necesarias	pg 4
Conectando el Sensor al Controlador	pg 7
Conectando el Sensor al los Controladores Electromecánicos	pg 8
Conectando El Sensor Con Controladores Electrónicos Digitales	pg 10
Prueba del Sensor	pg 15
Ajustando Su Sensor	pg 16
Problemas y Mantenimiento	pg 19

RECONOCIMIENTOS

Reconocimiento especiales para empleados de Departamento de Oro Valley Water cuales participaron en el guía de Sensor de Agua.

Shirley Seng	Kevin McCaleb
Karn Boyce	Iris L. Chaparro
Carolyn Schneider	Mark Moore

Fernando Redo —Public Works

Para versión electrónica de este guía visite website:
<http://townoforovalley.com> Oro Valley Water Utility.

RECONOCIMIENTOS

Reconocimiento especiales para empleados de Departamento de Oro Valley Water cuales participaron en el guía de Sensor de Agua.

Shirley Seng	Kevin McCaleb
Karn Boyce	Iris L. Chaparro
Carolyn Schneider	Mark Moore

Fernando Redo —Public Works

Para versión electrónica de este guía visite website:
<http://townoforovalley.com> Oro Valley Water Utility.

Selección de Sitio



Selección de Sitio: El sensor necesita ser instalado en un lugar donde pueda recibir lluvia sin ningún obstáculo. No instale el sensor debajo de techos que cuelgan ni tampoco debajo de árboles o arbustos.

Seleccioné un sitio que esté cerca del controlador: El sensor contiene cerca de 25 pies de cable. En caso de necesidad 50 pies adicionales de cable pueden ser añadidos. Es importante montar su sensor en una área que mantenga estas limitaciones. Para los usos que requieren el sensor se monte a más distancia del controlador, se necesitaría comparar un modelo a control remoto. El Departamento de Agua no ofrece estos modelos para este programa).

Selección de Sitio



Selección de Sitio: El sensor necesita ser instalado en un lugar donde pueda recibir lluvia sin ningún obstáculo. No instale el sensor debajo de techos que cuelgan ni tampoco debajo de árboles o arbustos.

Seleccioné un sitio que esté cerca del controlador: El sensor contiene cerca de 25 pies de cable. En caso de necesidad 50 pies adicionales de cable pueden ser añadidos. Es importante montar su sensor en una área que mantenga estas limitaciones. Para los usos que requieren el sensor se monte a más distancia del controlador, se necesitaría comparar un modelo a control remoto. El Departamento de Agua no ofrece estos modelos para este programa).

Mounting the Sensor

Algunas lugares aceptables son:

- Arriba de paredes o de cercas



- Arriba del borde de las azoteas



- En postes o estacas



3

Mounting the Sensor

Algunas lugares aceptables son:

- Arriba de paredes o de cercas



- Arriba del borde de las azoteas



- En postes o estacas



3

Herramientas Necesarias



Una vez que hayas decidido sobre un sitio, es hora de montar el sensor. Necesitará un taladro de mano, una broca 3/16" para (madera, masonería o metal, dependiendo del material que este taladrando) los sujetadores, las grapas, el martillo, un destornillador y una escalera. (Recuerde tener cuidado usando la escalera.)

Herramientas Necesarias



Una vez que hayas decidido sobre un sitio, es hora de montar el sensor. Necesitará un taladro de mano, una broca 3/16" para (madera, masonería o metal, dependiendo del material que este taladrando) los sujetadores, las grapas, el martillo, un destornillador y una escalera. (Recuerde tener cuidado usando la escalera.)



Montando el Sensor

Coloque el sensor en el lugar y marque los huecos del tornillo.



Montando el Sensor

Coloque el sensor en el lugar y marque los huecos del tornillo.

- **Perfore los Huecos:** Asegurese de que la penetración sea suficiente para instalar los sujetadores. Utilicé la cinta para marcar en el taladro la profundidad requerida. Inserte los tornillos en lo hoyos.



- **Perfore los Huecos:** Asegurese de que la penetración sea suficiente para instalar los sujetadores. Utilicé la cinta para marcar en el taladro la profundidad requerida. Inserte los tornillos en lo hoyos.



- **Monte el Sensor:** Instale los tornillos adentro de los sujetadores con el destornillador.



- **Monte el Sensor:** Instale los tornillos adentro de los sujetadores con el destornillador.



Instalacion del Cable: Use las grapas para fijar el cable a la pared.



Instalacion del Cable: Use las grapas para fijar el cable a la pared.



El cable puede estar en una zanja en la tierra hasta el controlador.



El cable puede estar en una zanja en la tierra hasta el controlador.



Conectando el Sensor al Controlador



Tipos de Controladores: Electromecánico: Trabajan como un reloj. Tienen engranajes y motores. Generalmente esta identificado con ruedas y agujas en el frente. ****Vea la página #8 si va a conectar este tipo de sensor.**

Conectando el Sensor al Controlador



Tipos de Controladores: Electromecánico: Trabajan como un reloj. Tienen engranajes y motores. Generalmente esta identificado con ruedas y agujas en el frente. ****Vea la página #8 si va a conectar este tipo de sensor.**



Electrónico/Digital: Este controlador puede tener un marcador, pero no contiene ruedas ni agujas. Típicamente tiene un marcador y botones en el frente. **Vea la página #10 si va a conectar este tipo de sensor.**



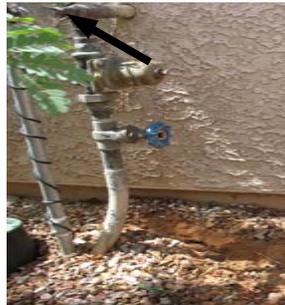
Electrónico/Digital: Este controlador puede tener un marcador, pero no contiene ruedas ni agujas. Típicamente tiene un marcador y botones en el frente. **Vea la página #10 si va a conectar este tipo de sensor.**

Conectando el Sensor al los Controladores Electromecánicos:

Conectando el Sensor al los Controladores Electromecánicos:

¡IMPORTANTE! Antes de empezar la conexión del sensor, fíjese que el controlador este en la posición "apagado".

Conexión en la caja de válvula: Debido a la naturaleza de los controladores electro-mecánicos, el sensor necesitara ser conectado directamente a la válvula. La válvula del control puede estar localizada en la caja debajo o encima de la tierra cerca la tubería principal de agua. cerca de suministrador de agua dentro la casa. Si la válvula de control esta en la caja, necesitara perforar un hueco en la caja de válvula para insertar el cable del sensor para poder estar conectado a la válvula.

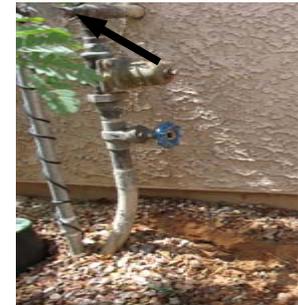


Conectando el Sensor al los Controladores Electromecánicos:

Conectando el Sensor al los Controladores Electromecánicos:

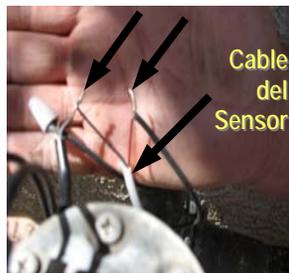
¡IMPORTANTE! Antes de empezar la conexión del sensor, fíjese que el controlador este en la posición "apagado".

Conexión en la caja de válvula: Debido a la naturaleza de los controladores electro-mecánicos, el sensor necesitara ser conectado directamente a la válvula. La válvula del control puede estar localizada en la caja debajo o encima de la tierra cerca la tubería principal de agua. cerca de suministrador de agua dentro la casa. Si la válvula de control esta en la caja, necesitara perforar un hueco en la caja de válvula para insertar el cable del sensor para poder estar conectado a la válvula.



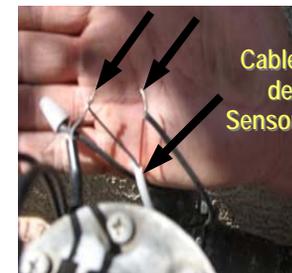
Localice las tuercas y despegue un alambre de la tuerca de la válvula.

Conecte el sensor de alambre hacia cada alambre descubierto. Ponga el interruptor del controlador en manual y siga hacia página #15 para la prueba.



Localice las tuercas y despegue un alambre de la tuerca de la válvula.

Conecte el sensor de alambre hacia cada alambre descubierto. Ponga el interruptor del controlador en manual y siga hacia página #15 para la prueba.



Conectando El Sensor Con Controladores Electrónicos Digitales

Algunos de los controladores modernos tendrán terminales de sensor incluidos. El manual del controlador tendrá la información para usted. Si no, busque al frente del controlador, por un interruptor marcado "sensor" que indicara activo o desviación. Otro método es abrir la puerta de los cables y localizar la terminal marcada S, Sen o Sensor.



Conectando El Sensor Con Controladores Electrónicos Digitales

Algunos de los controladores modernos tendrán terminales de sensor incluidos. El manual del controlador tendrá la información para usted. Si no, busque al frente del controlador, por un interruptor marcado "sensor" que indicara activo o desviación. Otro método es abrir la puerta de los cables y localizar la terminal marcada S, Sen o Sensor.



Corra el cable del Sensor hasta la caja del controlador y perfore un hueco en la caja. Asegurese de perforar una área dónde la broca no toque los cables. Jale suficiente cable hasta acercarse a la conexión de la terminal depues pele el cable de la capa protectora.



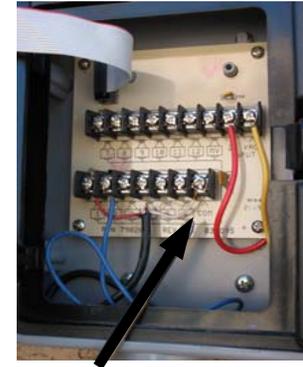
Corra el cable del Sensor hasta la caja del controlador y perfore un hueco en la caja. Asegurese de perforar una área dónde la broca no toque los cables. Jale suficiente cable hasta acercarse a la conexión de la terminal depues pele el cable de la capa protectora.



Conectando los Sensores de Lluvia a controladores sin conexiones: Busque el bloque del terminal y localice el terminal marcado C, COM o Común.



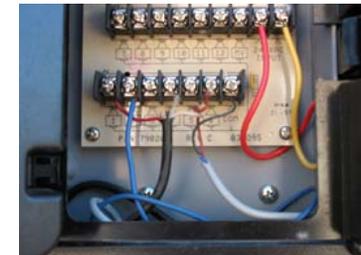
Conectando los Sensores de Lluvia a controladores sin conexiones: Busque el bloque del terminal y localice el terminal marcado C, COM o Común.



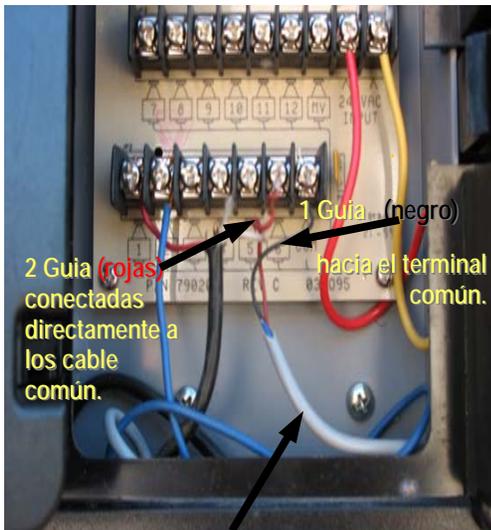
Quite el "alambre común" y conecte una guía desde el sensor directamente hacia el alambre (Común).



Quite el "alambre común" y conecte una guía desde el sensor directamente hacia el alambre (Común).



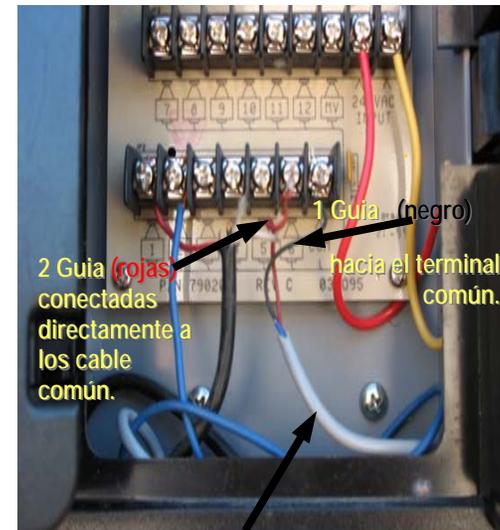
Conecte el otro cable del sensor de lluvia al terminal "común".
El cable negro y rojo pueden ser intercambiables.



El cable del Sensor despojado.

Conecte un guia de alambre hacia cada terminal.

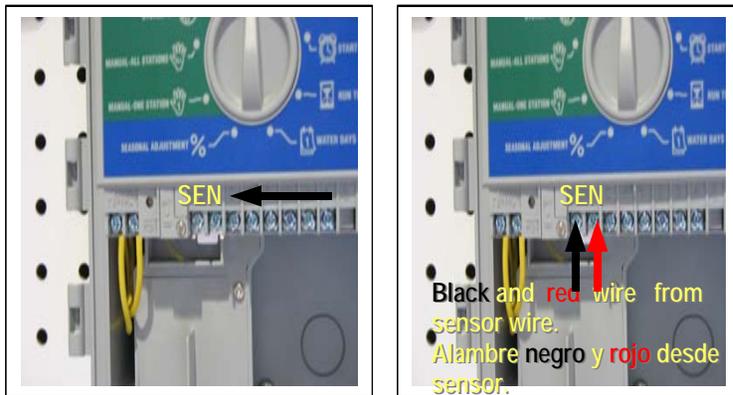
Conecte el otro cable del sensor de lluvia al terminal "común".
El cable negro y rojo pueden ser intercambiables.



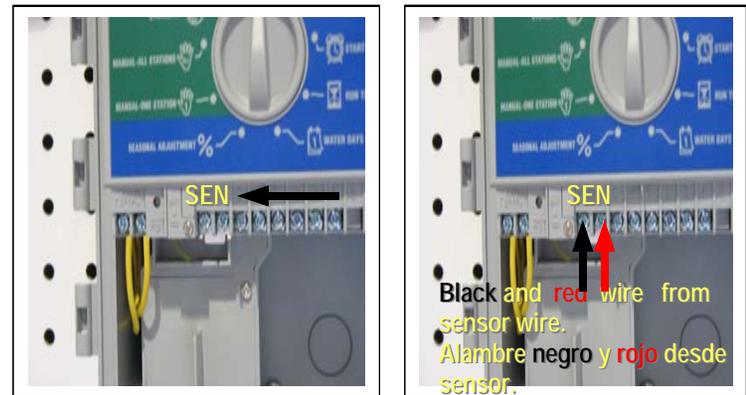
El cable del Sensor despojado.

Conecte un guia de alambre hacia cada terminal.

Conectando Sensores de lluvia en controladores con terminales para sensores. Abra el frente del controlador para acceder los alambres. Localice la terminal marcada S, SEN o Sensor. Normalmente hay dos terminales con un puente de alambre o de metal. Remueva el puente del controlador. Conecte un cable desde el sensor hacia cada terminal.



Conectando Sensores de lluvia en controladores con terminales para sensores. Abra el frente del controlador para acceder los alambres. Localice la terminal marcada S, SEN o Sensor. Normalmente hay dos terminales con un puente de alambre o de metal. Remueva el puente del controlador. Conecte un cable desde el sensor hacia cada terminal.



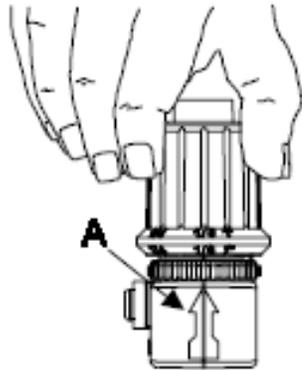
Prueba del Sensor

Para probar el sensor, opere su controlador en modo "manual". Con el agua del sistema de irrigación corriendo, oprima el alfiler del sensor con su dedo. El riego debe PARAR.



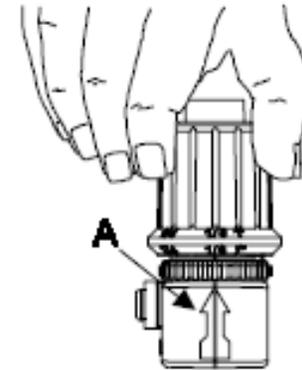
Marcando Su Sensor

Los ajustes son hechos dandole vuelta a la campana de la cubierta hacia la derecha o izquierda. En la tapa del anillo hay incrementos en pulgadas. Alinee las pulgadas requeridas con la flecha. Esto le indicará cuanta lluvia necesita caer antes de que el sensor pare el riego. **Para el Sur de Arizona** recomendamos que este puesto en los más bajo (1/8") para la mayoría de los jardines. Si tiene césped, recomendamos que el sensor este puesto en (1/4").

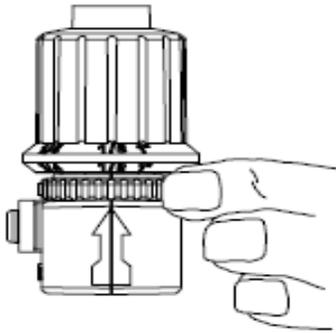


Marcando Su Sensor

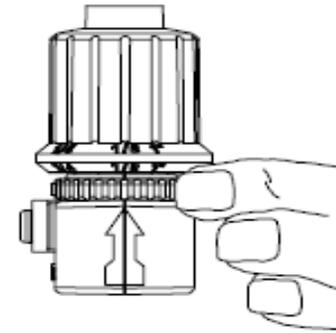
Los ajustes son hechos dandole vuelta a la campana de la cubierta hacia la derecha o izquierda. En la tapa del anillo hay incrementos en pulgadas. Alinee las pulgadas requeridas con la flecha. Esto le indicará cuanta lluvia necesita caer antes de que el sensor pare el riego. **Para el Sur de Arizona** recomendamos que este puesto en los más bajo (1/8") para la mayoría de los jardines. Si tiene césped, recomendamos que el sensor este puesto en (1/4").



Flujo de aire: Éstas son las dos aberturas debajo de la campana de la cubierta y permiten que el aire circule alrededor de las obleas dentro del sensor también ayudan secar las obleas para reajustar el sistema. Para cerrarlas, dele vuelta al anillo debajo de la campana hasta que las aberturas estén cubiertas con el anillo. **Para Arizona del Sur** recomendamos que las aberturas estén completamente cerrado.



Flujo de aire: Éstas son las dos aberturas debajo de la campana de la cubierta y permiten que el aire circule alrededor de las obleas dentro del sensor también ayudan secar las obleas para reajustar el sistema. Para cerrarlas, dele vuelta al anillo debajo de la campana hasta que las aberturas estén cubiertas con el anillo. **Para Arizona del Sur** recomendamos que las aberturas estén completamente cerrado.



Problemas y Mantenimiento

Los Sensores instalado apropiadamente trabajan casi siempre sin problemas. Cuando usted a completado las conexiones en el manual y verificado que esta operando como debe ser; no habra casi ningun problema que areglar.

Problemas Comunes:

Sensor de Lluvia no suspender el riego:

- Fíjese en las conexiones del controlador y las valvulas. Asegure que los alambres esten instalados apropiadamente.
- Fíjese en el marco para cantidad de lluvia puesta en el sensor -¿Está demasiado alto?
- Fíjese en el interruptor y como esta marcado en el controlador - ¿Está puesto en desvío?
- Fíjese si hay obstrucción o matas colgadas que puedan impedir el acceso de lluvia.

El Sensor de Lluvia suspende el agua rápidamente:

- Fíjese en el marcador y la cantidad de lluvia que esta puesta en el sensor -¿Está demasiado bajo?
- Verifique que la localización del sensor no este cerca de áreas de desrame.
- Fíjese si hay materiales de planta que podran acumular lluvia y dejarla caer dentro del sensor.

El Sensor de Lluvia activa el sistema de irrigación rápidamente 0

muy despacio: Fíjese en los anillos del flujo de aire; abiertos reducen el tiempo para reactivación; cerrando los anillos del flujo aumentan el tiempo de desactivación y duración.

Mantenimiento: De vez en cuando es una buena idea quitar el cubierto sobre las obleas y soplar los desechos para afuera. Mantenga los arbustos cortados y fuera del lugar del sensor. Si tiene alguna preguntas, llame la oficina Oro Valley Water Utility: (520)- 229-5000. Horario: Lunes-Viernes 8 a.m.-5 p.m.

Problemas y Mantenimiento

Los Sensores instalado apropiadamente trabajan casi siempre sin problemas. Cuando usted a completado las conexiones en el manual y verificado que esta operando como debe ser; no habra casi ningun problema que areglar.

Problemas Comunes:

Sensor de Lluvia no suspender el riego:

- Fíjese en las conexiones del controlador y las valvulas. Asegure que los alambres esten instalados apropiadamente.
- Fíjese en el marco para cantidad de lluvia puesta en el sensor -¿Está demasiado alto?
- Fíjese en el interruptor y como esta marcado en el controlador - ¿Está puesto en desvío?
- Fíjese si hay obstrucción o matas colgadas que puedan impedir el acceso de lluvia.

El Sensor de Lluvia suspende el agua rápidamente:

- Fíjese en el marcador y la cantidad de lluvia que esta puesta en el sensor -¿Está demasiado bajo?
- Verifique que la localización del sensor no este cerca de áreas de desrame.
- Fíjese si hay materiales de planta que podran acumular lluvia y dejarla caer dentro del sensor.

El Sensor de Lluvia activa el sistema de irrigación rápidamente 0

muy despacio: Fíjese en los anillos del flujo de aire; abiertos reducen el tiempo para reactivación; cerrando los anillos del flujo aumentan el tiempo de desactivación y duración.

Mantenimiento: De vez en cuando es una buena idea quitar el cubierto sobre las obleas y soplar los desechos para afuera. Mantenga los arbustos cortados y fuera del lugar del sensor. Si tiene alguna preguntas, llame la oficina Oro Valley Water Utility: (520)- 229-5000. Horario: Lunes-Viernes 8 a.m.-5 p.m.

Denegación: La Utilidad de Oro Valley Water a tomado precaución deque la guía del Sensor sea utilizada para propósitos de información solamente. La Utilidad no aceptara responsabilidad en la operación del Sensor de Lluvia.

Denegación: La Utilidad de Oro Valley Water a tomado precaución deque la guía del Sensor sea utilizada para propósitos de información solamente. La Utilidad no aceptara responsabilidad en la operación del Sensor de Lluvia.

