

WATER SWITCH

SENSOR DE HUMEDAD DE SUELO E INTERRUPTOR WATERMARK

*Automatiza su Controlador de Riego
Para Regar Solo Cuando Sea Necesario*

Para Uso Residencial con cualquier controlador de riego de 24
voltios AC con conexión para sensores

MANUAL DE INSTALACION Y OPERACION

*Vea el video de instalación de WaterSwitch en:
<http://www.irrometer.com/video.htm>*



Riego Inteligente de una manera fácil...

*Medición de Humedad del Suelo con
Tecnología Exacta y Confiable*

1. Coloque los sensores en agua por varias horas antes de su instalación. El sensor Watermark siempre se debe instalar mojado.
2. Localice un punto representativo de un área del césped que determinará si el riego es necesario. El área debe contar con riego uniforme y con buena exposición solar.
3. Corte una pequeña sección de grama de modo que las raíces queden expuestas (Figura 1)
4. Inserte el sensor en el área radicular a una profundidad de 3 a 6 pulgadas a un ángulo de 45 grados (Figura 1). Si el suelo está duro, utilice un pedazo de tubo de ½" para hacer un agujero de acceso. Apisone el suelo alrededor del sensor.

Nota: El sensor debe estar en contacto firme con el suelo dentro del área radicular.

5. Cave una zanja angosta para colocar los alambres que correrán del sensor al controlador.
6. Empalme los alambres del sensor con alambres adicionales (tipo AWG 18-2 UF para instalación enterrada) según se necesite con conectores a prueba de agua para llegar hasta el controlador. Instrucciones para el uso de los conectores:

Desconecte la electricidad antes de instalar o quitar el conector. El uso del producto debe sujetarse a códigos de instalación locales y nacionales.

Quite el aislante de los alambres, ½" para alambres #22-18, 3/8" para alambres #16-22.

7. Llenar la zanja para enterrar el alambre.
8. Monte el módulo WaterSwitch a la par o dentro del controlador de riego. Si se instala dentro del controlador, coloque la tarjeta de referencia rápida en un lugar visible para que al momento de efectuar un servicio se sepa que el equipo está siendo controlado por la humedad del suelo.
9. Conecte los alambres del interruptor a los conectores para sensores del controlador (Figura 2). Café y Amarillo = interruptor cerrado para riego. Azul y Amarillo = interruptor abierto para riego. Nota: El Water Switch, un interruptor de lluvia y un interruptor de congelado pueden ser conectados en serie a los conectores del controlador (vea el diagrama en la parte de atrás).

10. Conecte los alambres negro y blanco a las conexiones del transformador de la fuente de poder e 24 voltios AC. (Figura 2) (Vea el diagrama en la parte de atrás)
11. Conecte los alambres verdes a los alambres de los sensores instalados en el suelo. **Asegúrese que el área donde se encuentra el sensor será regada por la última válvula.** Es posible que tenga que cambiar la secuencia de las válvulas para regar esta área por último (Todas las válvulas deben tener oportunidad de riego antes del área donde se encuentra el sensor)
12. Seleccione una posición de humedad representativa de su césped (vea la tarjeta de Referencia Rápida). Cuando seleccione una posición de humedad, siempre escoja una posición más húmeda y observe el jardín por lo menos por dos ciclos de riego antes de hacer ajustes a una posición más seca. Si aparecen parches secos en el césped, ajuste los aspersores para lograr una cobertura más uniforme. Si el césped entero se ve seco, seleccione una posición más húmeda.
13. Programe su controlador con múltiples tiempos de arranque para proporcionar la cantidad deseada de agua. El interruptor de humedad leerá los sensores cada hora y activará el sistema solo cuando el suelo está en la misma condición de humedad o más seco que la posición de humedad seleccionada. Esto permite que ocurra el riego solo durante los ciclos necesarios. Áreas sombreadas y zonas con arbustos o árboles pueden ser ajustadas para riegos menos frecuentes por medio de la programación de los tiempos de inicio y la duración del riego. Por ejemplo, programe las zonas con arbustos para que arranquen la mitad de veces que las otras áreas, porque no necesitan un riego tan frecuente. Sin embargo, la duración del riego en esta zona puede ser más larga para que el riego sea suficiente para el sistema radicular más profundo de estas plantas. Ninguno de los tiempos de encendido debe ser tan largo que ocurra escorrentía excesiva.
14. El programa WaterPerfect está disponible para ser descargado del sitio web <http://www.irrometer.com/download.htm>. Este programa es una hoja de cálculo de Microsoft® Excel® que crea un horario recomendado de riego para ser programado en su controlador, basado en las características de las plantas. Este programa está disponible sin costo con su compra. Para descargarlo, utilice la palabra "conserve" para el nombre del usuario y la contraseña para lograr acceso al programa. Usted debe tener Microsoft® Excel® para abrir el programa.

15. Corte la tarjeta de Referencia Rápida y móntela cerca del WaterSwitch.

16. La luz indicadora de ahorro de agua se enciende cuando no se necesita riego.



Fig 1

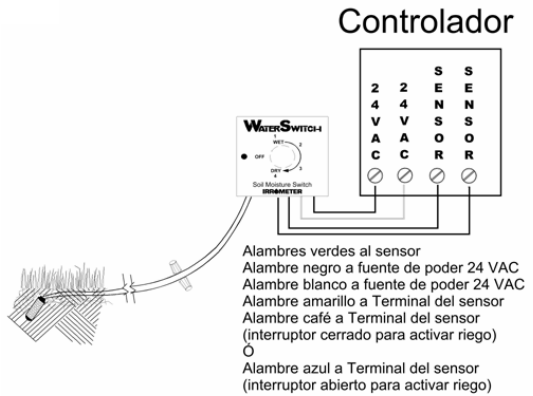
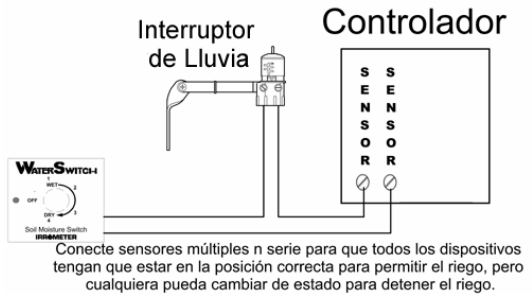


Fig 2



IRR◊METER CO.

1425 Palmyrita Ave., Riverside, CA 92507

(951) 682-9505 www.irrometer.com