

# IRROMETER®

## Sensor WATERMARK® Modelo 200SS

mostrado aquí en tamaño real



Patente de EE.UU. No. 7,705,616

### Especificaciones –

MATERIALES: Tapas de plástico ABS con cuerpo de acero inoxidable sobre una matriz granular cubierta con tela hidrófila.

DIMENSIONES – DIÁMETRO: 22 mm (0.875 in.)

LONGITUD: 83 mm (3.25 in.)

PESO: .067 kg (.147 lb.)

– con cable de 5 pies

CABLES CONDUCTORES: AWG 20, 2 terminales

GARANTÍA: Un año

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS: **Catálogo #200SS**

CABLES DE LONGITUD ESTÁNDAR: –5 = 1.5 m (5 ft),

–15 = 4.5 m (15 ft) –0– \_ \_ \_ = longitud a medida.

**Catálogo #200SS-X** = sin cables.

Sensores WATERMARK se envían a granel al menos que se especifique de estar en envases al por menor (por agregar **-PKG**).

*En uso desde 1978, el patentado sensor WATERMARK® es un dispositivo de detección de resistencia eléctrica en estado sólido que se utiliza para medir la tensión de agua del suelo. A medida que cambia la tensión con el contenido de agua la resistencia también cambia. Esta resistencia puede medirse con el sensor WATERMARK®.*

*El sensor consiste en un par de electrodos de alta resistencia a la corrosión que están incrustados en una matriz granular. Una corriente es aplicada al WATERMARK para obtener un valor de resistencia. El medidor o monitor WATERMARK® correlaciona la resistencia a centibares (cb) o kilopascales (kPa) de tensión de agua del suelo.*

*El WATERMARK® está diseñado para ser un sensor permanente, colocado en el suelo para ser monitoreado y “leído” tantas veces como sea necesario con un dispositivo portátil o fijo. El yeso instalado internamente proporciona alguna compensación para el efecto de los niveles de salinidad encontrados normalmente en los cultivos agrícolas y de jardinería.*

### Características:

- **Calibración estable comprobada**
- **Rango de medición de 0 a 239 cb (kPa)**
- **Totalmente estado sólido**
- **No se disuelve en el suelo**
- **No es afectado por bajas temperaturas**
- **Compensado internamente para los niveles de salinidad encontrados comúnmente**
- **Económico, fácil de instalar y usar**
- **Compatible con dispositivos de lectura de AC o DC (requiere circuito especializado)**
- **No requiere mantenimiento**

### APLICACIONES INCLUYEN –

- Programación de Riego • Monitoreo del Nivel Freático
- Investigación Agronómica • Monitoreo Ambiental • Detección de fugas
- En cualquier lugar donde usted necesite saber cuándo o si el estado de humedad del suelo está cambiando

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO: El sensor WATERMARK® es un dispositivo resistente que responde a los cambios en la humedad del suelo. Una vez plantado en el suelo, intercambia agua con el suelo circundante por lo tanto se mantiene en equilibrio con él. El agua del suelo es un conductor eléctrico y en consecuencia proporciona una indicación relativa del estatus de humedad del suelo. A medida que el suelo se seca, el agua es extraída del sensor y se incrementa la medida de la resistencia. Por el contrario, cuando el suelo es rehumedecido, la resistencia disminuye.

El sensor WATERMARK® es único, en que toma su medida de resistencia dentro de un material de matriz interna definida y consistente, en lugar de utilizar el suelo que lo rodea como el medio de medición. Esta característica única permite que el sensor tenga una calibración estable y consistente, que no necesita ser establecida para cada instalación.

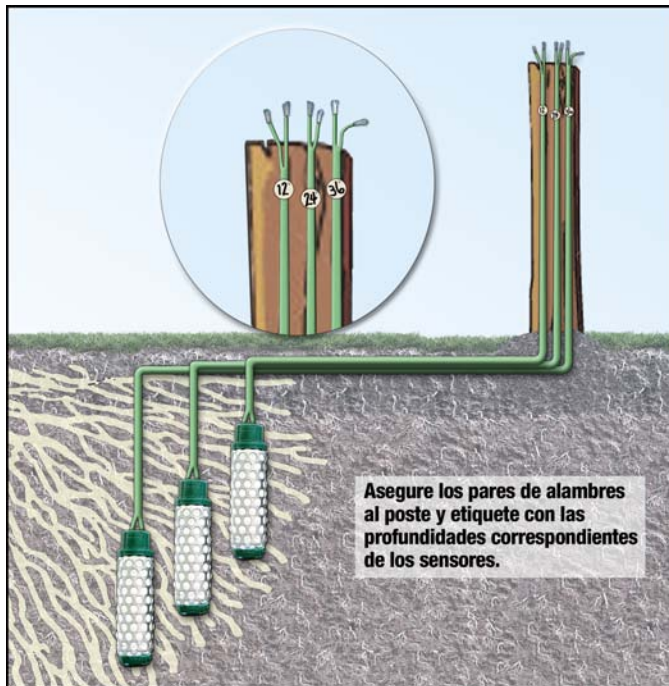
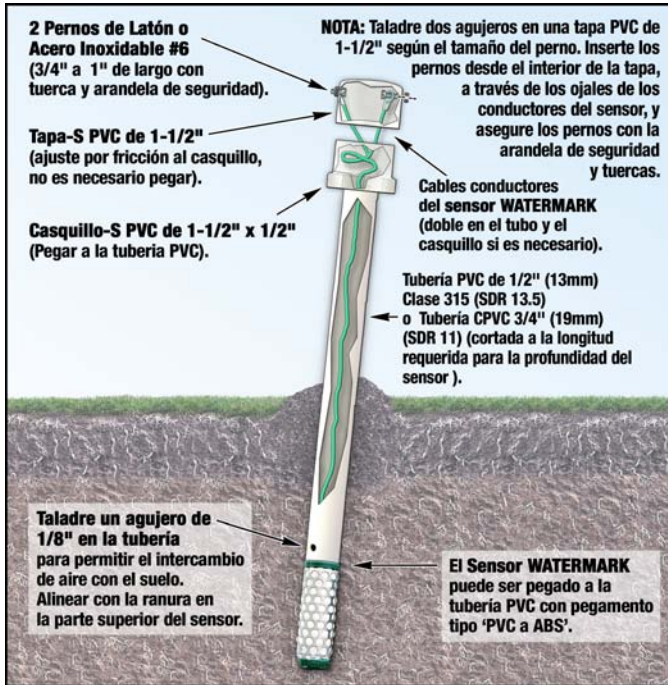
La relación de ohmios de resistencia a centibares (cb) o kilopascales (kPa) de tensión de agua del suelo es constante y programada en los dispositivos de lectura que se utilizan para interrogar al sensor. El sensor está calibrado para informar la tensión de agua del suelo, o potencial matricial, que es la mejor referencia de la facilidad con la que

el agua del suelo está disponible para una planta. El sensor WATERMARK® consiste en electrodos de acero inoxidable incrustados en un material de matriz granular definida y consistente que actúa como un suelo en la forma en que mueve el agua. Esta matriz está revestida de un material hidrófilo que establece buena conductividad hidráulica con el suelo circundante y es sostenida por un armazón perforado y de acero inoxidable durable con tapas de plástico.

INFORMACIÓN DE ESPECIFICACIÓN: El dispositivo de medición de humedad del suelo, o sensor debe representar el estatus de humedad del suelo en unidades de tensión de agua del suelo o potencial matricial, en centibares (cb) o kilopascales (kPa) cuando se lee con un dispositivo de lectura compatible. Su construcción debe ser del tipo Sensor de Matriz Granular y no requiere calibración in sitio mantenimiento de rutina. Debe ser durable, duradero, no sujeto a disolverse en un entorno de suelo húmedo, con una superficie exterior de acero inoxidable y plástico ABS. Debe ser el sensor WATERMARK® el cual es fabricado por IRRROMETER Company, Inc. de Riverside, California.

# SENSOR DE HUMEDAD DEL SUELO WATERMARK® - MODELO 200SS

## Ejemplos de instalación:



WATERMARK

**IRROMETER®**

**THE IRROMETER COMPANY, INC.**

1425 Palmyrita Ave., Riverside, CA 92507

(951) 682-9505 PHONE

(951) 682-9501 FAX

www.IRROMETER.com

sales@IRROMETER.com

**Irrigation**  
ASSOCIATION™  
Bronze Member