



El monitor WATERMARK es un Registrador de Datos; un dispositivo que registra automáticamente las lecturas de humedad del suelo. Esta historia de lecturas proporciona una imagen viva del perfil de humedad del suelo que ha sido creado de acuerdo con sus prácticas de riego. Los datos pueden ser evaluados para determinar la manera de mejorar la programación de riego para obtener resultados óptimos. Las lecturas individuales de los sensores se muestran en el monitor y se pueden tomar de forma manual en cualquier momento. La pantalla del monitor le permite ver lecturas corrientes para fines de programación, mientras que las lecturas periódicas se toman automáticamente para registrar el historial de rendimiento.

Características:

- **Automáticamente lee los siguientes tipos de sensores** – Sensores de Humedad del Suelo WATERMARK, Sensores de Temperatura del Suelo, Interruptor de Cierres, Pluviómetros (Tipping Bucket), Indicadores de Humedad del Suelo IRRROMETER con Salida de Voltaje, La Unidad Remota de Indicadores de Humedad del Suelo IRRROMETER de Teledetección (RSU) y Otros Sensores con Salida de Voltaje.
- **Capacidad de Ocho Sensores**
- **Frecuencia de Lectura seleccionable por el Usuario**
- **La Pantalla demuestra lecturas actuales**
- **El usuario crea nombres únicos para la identificación del registrador y de sus sensores**
- **Carcasa resistente a la intemperie con dos accesorios de protección contra tirones para las conexiones de cableado, patrón de agujeros de montaje pre-perforado**
- **El software WATERGRAPH incluido para la visualización de datos gráficos en una computadora de Windows®**
- **Alimentación por batería**
- **Puertos de descarga por USB o de Serie**

MONITOR WATERMARK — 900M

Especificaciones –

COMPATIBILIDAD: Lee Sensores de Humedad del Suelo WATERMARK, Sensores de Temperatura del Suelo (F o C), Interruptores de Cierre, Sensores de Humedad del Suelo IRRROMETER con Salidas Electrónicas (opciones “RSU-V” y “RSU-C”) y Pluviómetros (Rain Tipping Buckets). Directamente se comunica con el software WaterGraph para la transferencia de datos y visualización. Directamente se conecta el dispositivo Modelo 900DS para el traslado de Datos. Puertos de Serie y USB. Salida de Datos SDI-12 disponible.

REQUISITOS DE ALIMENTACIÓN: Incluye una batería alcalina de 9 voltios, la cual dura aproximadamente un año de servicio.

MATERIALES: Conformada de una placa de circuito electrónico revestida con placa frontal de aluminio montada en la caja de plástico ABS resistente a la intemperie.

DIMENSIONES: ALTURA: 24.8 cm ANCHO: 20 cm
 PROFUNDIDAD: 8.9 cm PESO: .9 kg (900M-O – supervisar únicamente, no hay sensores)

Nuevas Características –

- Capacidad de cambiar la alimentación para sensores y dispositivos de Telemetría con requerimiento de corriente superior.
- Terminales para Conexiones de salida SDI-12 (Serie Digital Interface), Salida de Tierra, Control de Salida y la Potencia Auxiliar
- Rango de temperatura más amplio

AJUSTES Y CAPACIDADES:

SELECCIÓN DE INTERVALOS DE LECTURA:	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO:	SELECCIÓN DE INTERVALOS DE LECTURA:	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO
1 minuto	2 días	1 hora	170 días
5 minutos	14 días	2 horas	341 días
10 minutos	28 días	4 horas	682 días
15 minutos	42 días	8 horas	1365 días
30 minutos	85 días	12 horas	2048 días
		24 horas	4096 días

La compensación de temperatura de los sensores WATERMARK puede hacerse por un valor predeterminado de programación de temperatura o mediante el uso de uno o más sensores de temperatura del suelo para compensar individual, varios o todos los sensores WATERMARK que han sido conectados.

GUARANTIA: Un Año

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO: El Monitor WATERMARK es un dispositivo de colección automática de datos (Registrador) alimentado por batería que lee, muestra y almacena datos de hasta ocho entradas de sensores seleccionables por el usuario. Está diseñado para su instalación en el exterior con sensores cableados directamente y registra los datos en un intervalo seleccionado por el usuario. Los datos se pueden descargar de manera local o remota para la representación gráfica en una pantalla de su computadora. La pantalla gráfica permite una más fácil interpretación de los datos, lo que facilita las prácticas de programación que mejoran la eficiencia del uso del agua de riego.

INFORMACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES: El sistema de riego incorporará Monitor(es) WATERMARK para la recolección automática de datos de los sensores para monitorear continuamente la humedad del suelo y otras características del sitio. Este dispositivo de colección de datos (Registrador) será capaz de leer directamente sensores de humedad del suelo marca WATERMARK, sensores de temperatura, el cierre de los interruptores y otros dispositivos en intervalos seleccionables por el usuario. El Registrador mostrará el estado actual y proporciona conexiones USB y serial para la descarga local o remota de los valores almacenados para su visualización en una pantalla de su computadora Windows®. Será Modelo 900M como el fabricado por la compañía IRRROMETER Co., Inc., de Riverside, CA.

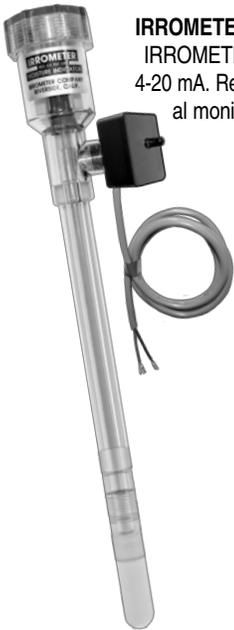
INFORMACIÓN DE PEDIDO: Disponible sólo como un Registrador de Datos (sin sensores incluidos), o agrupados con diferentes surtidos de sensores:

- NÚMERO DE MODELO: INCLUYE:**
- 900M 1 Sensor de temperatura del Suelo, 7 Sensores WATERMARK
 - 900M-8 8 Sensores WATERMARK
 - 900M-1-6-PSI 60 ... 1 Sensor de Temperatura del Suelo, 6 Sensores WATERMARK, 1 Manómetro con Interruptor de Presión de 60 PSI
 - 900M-O Sólo monitor, sin sensores

WATERMARK

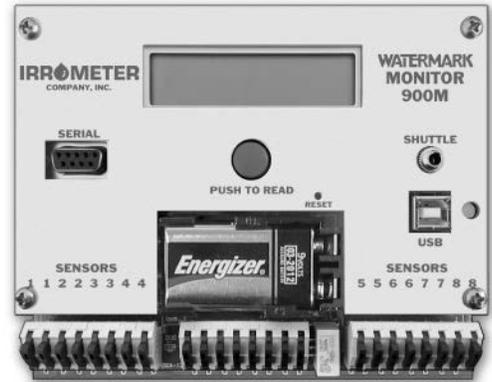
MONITOR WATERMARK — 900M

Opciones y Accesorios del Monitor



IRROMETER RSU-C – registra tensiómetros de IRROMETER equipados con un transductor de 4-20 mA. Requiere un adaptador para la conexión al monitor (hasta 4 RSU-Cs por adaptador).

IRROMETER RSU-V – registra tensiómetros de IRROMETER equipados con una unidad de detección remota con una salida de 05 – 4.5 V, 2.5 mA. Requiere tarjeta de adaptación para la conexión al Monitor (Hasta 8 RSU-Vs por adaptador).



Manómetros con Interruptor de Presión Serie 7 – registra posiciones del Interruptor para indicar eventos de riego.

7- * - DC - Interruptor
* Presión de 30 a 400 PSI.

900DS Traslador de Datos – permite la descarga de datos de múltiples monitores WATERMARK en una tarjeta multimedia SD (incluida). Los datos descargados se transfieren a una computadora para su visualización. El Traslador de Datos no mostrará los datos; tan sólo recoge y transfiere los datos.



200SS-15 Sensor WATERMARK – con 15' (4.5 m) de cable conductor. Lee resistencia eléctrica de la humedad del suelo.



200TS Sensor de Temperatura – con 15' (4.5 m) de cable conductor. Mide la temperatura del suelo.



900RG Pluviómetro – pluviómetro estilo cubeta basculante con picos de aves integrales y base de montaje.



900M-CG-BP – Puerta de Enlace Celular con Batería – monta al aire libre al lado del Monitor para una conexión celular dedicada. Incluye dispositivo de puerta de enlace, la batería, el panel de recarga con energía solar de 5 vatios, recinto ABS, placa de montaje de aluminio, con cable de 15 pies (4.5 m).

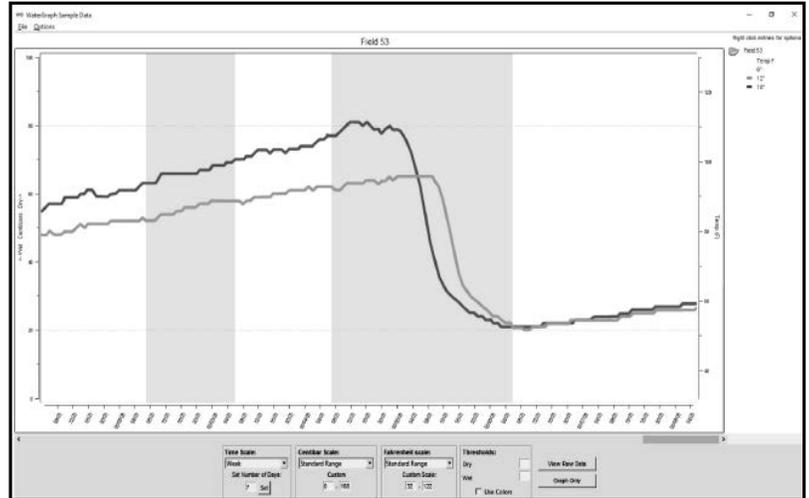


El Monitor WATERMARK tiene características individuales del sitio que está siendo monitoreado usando el Software WaterGraph WG3 para Monitores de la Serie 900, programados por el usuario.

Características de WG3 – Serie 900

- **Un nombre de lugar único**
- **Automáticamente toma lecturas de una vez por minuto a una vez al día**
- **Un nombre único para cada sensor que está leyendo**
- **La fecha y hora que deseas para comenzar las lecturas**
- **Características de promedio**
- **La selección del tipo de sensor para cada puerto de entrada:**
 - **Sensor de humedad del suelo WATERMARK**
 - **Sensor de Temperatura (Fahrenheit o Celsius)**
 - **Posición del Switch (Interruptor)**
 - **IRROMETER Modelo RSU-C (4-20mA transductor)***
 - **IRROMETER Modelo RSU-V (.5-4.5V)***
 - **Pluviómetro**
 - **Apagado**

*Requiere adaptador



Características del Programa WATERGRAPH:

Las lecturas almacenadas se descargan a una computadora para su visualización, como en el ejemplo anterior. Otras opciones de visualización están disponibles.

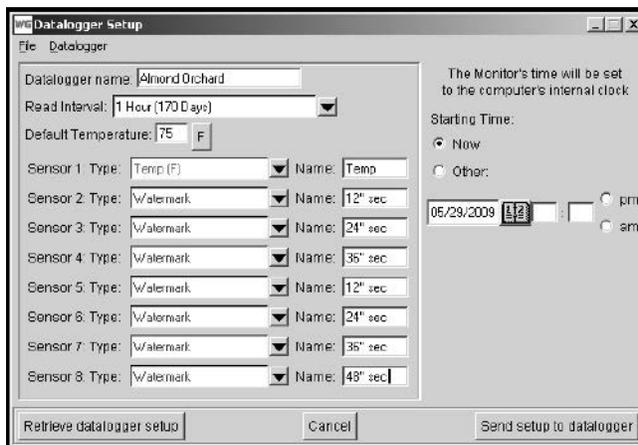
El software WATERGRAPH, es gratis con el Monitor WATERMARK, se utiliza para configurar el perfil de sitio individual, poner en marcha el registrador de datos, descargar la historia grabada y representar gráficamente los resultados.

El archivo de datos creado se puede abrir también en algunos programas de hojas de cálculo o de gráficos, como Microsoft Excel®.

Las gráficas ilustran las tendencias de la humedad del suelo a diferentes profundidades en la zona de las raíces. Esta representación gráfica hace que sea más fácil de interpretar las condiciones del lugar para programar los riegos. El manejo adecuado de la humedad del suelo va a producir cultivos de mejor calidad y de mayor rendimiento, mientras que a menudo ahorramos agua y los costos de mano de obra. Eventos de riego también se pueden mostrar como indicado por las barras verticales en el fondo del gráfico.

Los datos del Monitor WATERMARK se pueden descargar directamente a una computadora portátil en el campo, transferidos por un trasladador de datos o se recuperan de forma remota a través de telemetría. Telemetría Celular está disponible como una opción que se puede comprar con un monitor, o fácilmente se puede adaptar a un monitor existente ya instalado.

Servicio Celular de Datos se requiere para la telemetría celular y está disponible por una cuota anual de suscripción.



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

