



MEDIDOR DIGITAL

El medidor WATERMARK® es un dispositivo portátil diseñado para la lectura de los sensores WATERMARK® en el campo. La lectura digital muestra el estado de los sensores de humedad del suelo en centibares (cb) o kilopascales (kPa) de tensión de agua del suelo. Este valor representa la energía que el sistema de raíz de una planta utiliza para sacar agua del suelo. Mientras que los valores más altos de tensión indican un suelo más seco, los valores más bajos de tensión indican un suelo más húmedo. El montaje del cable reemplazable del medidor tiene clips de resorte para sujetar los cables del sensor. Los usuarios sólo necesitan un medidor para leer cualquier número de sensores WATERMARK®. El medidor viene en su propia bolsa de nylon, acolchada y con cremallera para mantenerlo protegido cuando no se utiliza.

Características:

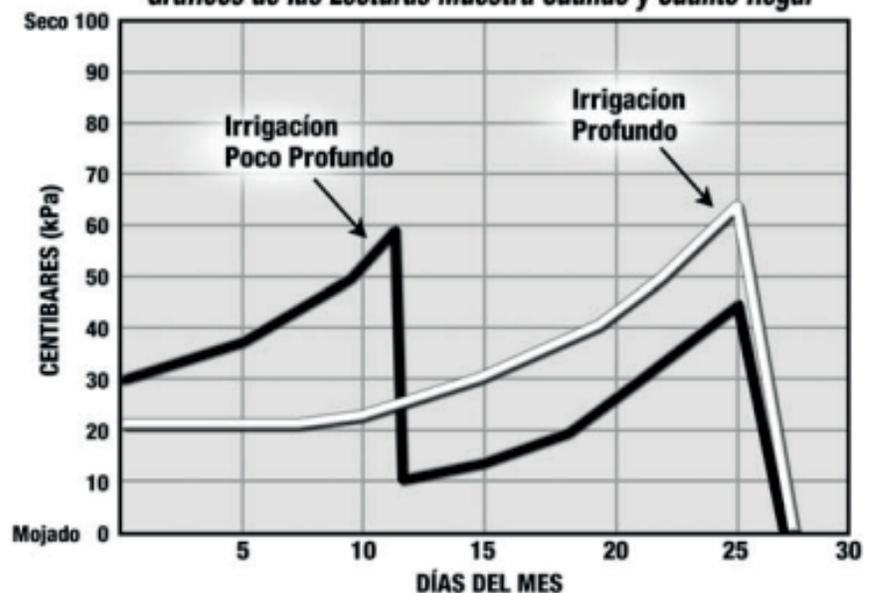
- Pantalla LCD de gran tamaño es fácil de ver a la luz del sol
- Panel de control con pantalla táctil es fácil de usar y tiene una función de comprobación automática
- Montaje del cable de liberación rápida se puede cambiar en el campo
- Ajustable para las variaciones de la temperatura del suelo



PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO: El medidor WATERMARK® se ha diseñado para leer exclusivamente todos los sensores de humedad del suelo WATERMARK®. Estos sensores tienen una salida de 500 a 30,000 ohms de resistencia eléctrica que no es lineal. El medidor utiliza un medidor puente de resistencia de corriente alterna en estado sólido para la lectura de los sensores y convierte el valor de la resistencia en centibares (cb) o kilopascales (kPa) de tensión de agua del suelo.

La lectura se muestra en una pantalla LCD [intervalo de 0 a 199 cb (kPa)]. Los valores de la temperatura del suelo pueden ser introducidos por el usuario para compensar su efecto sobre la lectura del sensor.

Gráficos de las Lecturas Muestra Cuándo y Cuánto Regar



Esta ilustración muestra cómo el medidor WATERMARK® puede ser utilizado para mejorar la eficiencia de la planificación de riego. A partir del cuadrante inferior izquierdo del gráfico, parece que los primeros nueve días del mes las lecturas del sensor indican una deshidratación normal del suelo. En el décimo día la curva de tensión de agua del suelo para el sensor superficial (línea negra) comienza a elevarse

a aproximadamente 60 cb (kPa), lo cual indica al usuario que inicie un ciclo de riego. Esto tiene un impacto inmediato en el sensor superficial, como lo indica la caída a 10 cb (kPa), la cual puede estar cerca de la capacidad de campo (según el tipo de suelo). Tenga en cuenta que el sensor profundo (línea blanca) vio poco impacto en el evento de riego, ya que fue de corta duración. Esto fue planeado por el irrigador para aplicar agua a las raíces poco profundas y no llegar a la parte más profunda de la zona radicular. El día 25 las dos lecturas del sensor alcanzaron su punto máximo provocando que el irrigador ejecutara un ciclo de riego de duración más prolongada el cual fue significativamente más eficaz basado en la fuerte caída de la lectura del sensor en ambas profundidades. Los sensores y el medidor WATERMARK® proporcionan un método muy eficaz de control de las tendencias de humedad del suelo y pueden ayudar a los productores a tomar decisiones útiles para la planificación.