## INSTALACIÓN DEL SENSOR

- Pruebe el sensor con el terminal antes de ir al campo en alguna solución conocida.
  Recomendamos probarlo en agua potable, donde la permitividad estará alrededor de 80 y con el sensor al aire, donde la permitividad estará alrededor de 1.
- Cuando seleccione un sitio para la instalación, recuerde que el suelo adyacente a la superficie del sensor tiene la mayor influencia en la lectura del sensor. Como el sensor mide el contenido volúmetrico de agua cualquier espacio de aire o compactación excesiva del suelo alrededor del sensor o entre los pinchos puede influir en las lecturas.
- No instale el sensor junto a objetos metálicos grandes como postes o estacas de metal. Estos pueden atenuar el campo electromagnético del sensor y afectar negativamente a las lecturas.
- Al instalar el sensor, es imperativo maximizar el contacto entre el sensor y el suelo. El cuerpo del sensor debe estar completamente cubierto por tierra, por lo menos a 10 cm de profundidad.
- Debido a que el sensor tiene espacios entre sus pinchos, es importante considerar el tamaño de las piedras del suelo. Es posible que se atasquen palos, cortezas, raíces u otro material entre las los pinchos del sensor, lo que afectará negativamente a las lecturas. Además, tenga cuidado al insertar el sensor en suelo denso, ya que las puntas pueden romperse si se usa una fuerza lateral excesiva cuando lo empuja hacia dentro.



- Los iones solubles en el suelo pueden reflejar correctamente la conductividad del suelo solo cuando el contenido de humedad del volumen del suelo es superior a aproximadamente 20%. En observaciones a largo plazo, las mediciones después del riego o la lluvia están más cerca de los niveles reales. Si se lleva a cabo una prueba rápida, debe regar primero y medir después de que la humedad esté completamente impregnada en el suelo.
- Si se mide en una superficie más dura, perfore un orificio, inserte el sensor en el suelo, compacte y luego mida.
- Debe evitar vibraciones violentas y golpes en el sensor.
- Debido al encapsulado negro del sensor, se calentará bruscamente (hasta 50°C o más) bajo luz solar intensa. Para evitar que la temperatura excesiva afecte a la medición del sensor, preste atención al sombreado y su protección.
- Al retirar el sensor del suelo, ¡no lo saque tirando del cable! Haciéndolo así puede romper las conexiones internas e inutilizarlo permanentemente.



# MEDIDOR PORTÁTIL DE SUELO ECO-LINE



Arual Design S.L. Callejón San Cristóbal, 19 C.P. 18198, Huétor Vega, Granada, España

Tel: +34675670592

Correo: info@arual-design.com Web: www.iotinfocontrol.com

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Medidor de temperatura, humedad y conductividad del suelo.
- Alimentación: 4 pilas AAA 1,5V.
- Dimensiones: 16,5 x 8 x 3 cm.
- Peso: 230gr.
- Display gráfico LCD.
- Botón ON/OFF.
- Medición automática.
- Sensor Plug and Play.
- Terminales del sensor y conector metálicos.
- Cuerpo del sensor estanco.
- Incluye maletín de transporte.

## TERMINAL PORTÁTIL





Pulsar el botón ON/OFF para encender y apagar el dispositivo. El terminal realizará mediciones automáticamente cada 10s y actualizará el display. En la primera línea, indicará el número de medida que está mostrando.

Magnitudes y unidades mostradas en el display:

- TEMP: Temperatura del suelo en °C.
- HUM: Humedad del suelo en %.
- BULK: Conductividad del medio en mS/cm.
- CPW: Conductividad Pore Water mS/cm.
- PERM: Permitividad. Sin unidad.

### **SENSOR**



Sensor de alta precisión y sensibilidad que proporciona gran información sobre la evolución y la dinámica del terreno. El sensor mide la constante dieléctrica del medio, dando una medida de humedad estable. Se puede usar para la monitorización del terreno, ahorrar agua en el riego, cultivo de plantas, control de invernaderos o agricultura de precisión entre otros.

### Características principales:

- Sensor capacitivo FDR.
- Rango conductividad: 0 a 20 mS/cm.
- Precisión conductividad: +/-15% de 0 a 10 mS/cm.
- Rango humedad (contenido volumétrico de agua): 0 a 100%.
- Precisión humedad: 15%.
- Rango temperatura: -20 a 80 °C.
- Precisión temperatura: +/-1 °C.
- Conductividad eléctrica compensada en temperatura.
- Resistencia al agua IP68.
- Electrodos fabricados en material anti-corrosivo.
- Cuerpo estanco cubierto por resina epoxy.
- Conector metálico.
- Comunicaciones RS-485.
- Cable de 1,5m de longitud.