

40933-S

SENSOR DE HUMEDAD/COND /TEMP DE SUELO TEROS-12 CABLE DE 5 M

El TEROS 12 ofrece el mejor volumen de influencia del tamaño del sensor en el mercado, por lo que es menos susceptible a los errores de variabilidad del suelo. Hemos optimizado los circuitos de este sensor de 9,4 cm para ofrecer un increíble volumen de influencia de un litro (en comparación con los 200 ml típicos de la mayoría de los sensores). La mayoría de los sensores de suelo que miden este volumen miden 20 cm o más, lo que provoca dolores de cabeza en la instalación. No solo eso, puede reducir el tiempo de instalación a la mitad o más cuando se instala con la nueva herramienta de instalación de pozos. La herramienta garantiza la instalación a prueba de errores, eliminando errores comunes que causan incertidumbre en los datos, como espacios de aire o flujo preferencial.

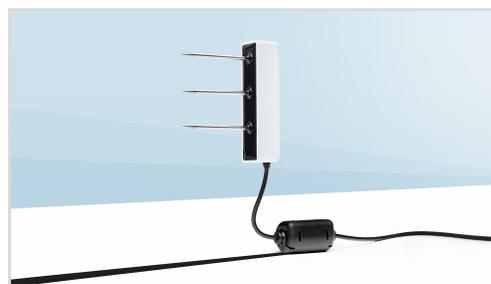
Sensor de humedad de suelo TEROS-12 cable 5m METER®.

El TEROS 12 utiliza un procedimiento de calibración completamente nuevo que maximiza la precisión y minimiza la variabilidad de sensor a sensor mientras mantiene un costo razonable. Por lo tanto, puede estar seguro de que todos los sensores que instale se leerán exactamente como el siguiente. A diferencia de otros sensores en el mercado que especifican una precisión no verificable de $\pm 1.0\%$ VWC, el TEROS 12 fue probado rigurosamente por nuestros físicos de suelos en una desafiante gama de tipos de suelos y niveles de CE para que pueda confiar en la precisión de sus datos.

Además, la repetibilidad del sensor TEROS se puede verificar con un estándar de verificación de precisión. Ningún otro sensor de humedad del suelo tiene esta capacidad. Simplemente deslice el clip de verificación en un sensor y conéctelo a un registrador. Si lee dentro del rango correcto, su sensor está listo para funcionar.



IMÁGENES



40933-S

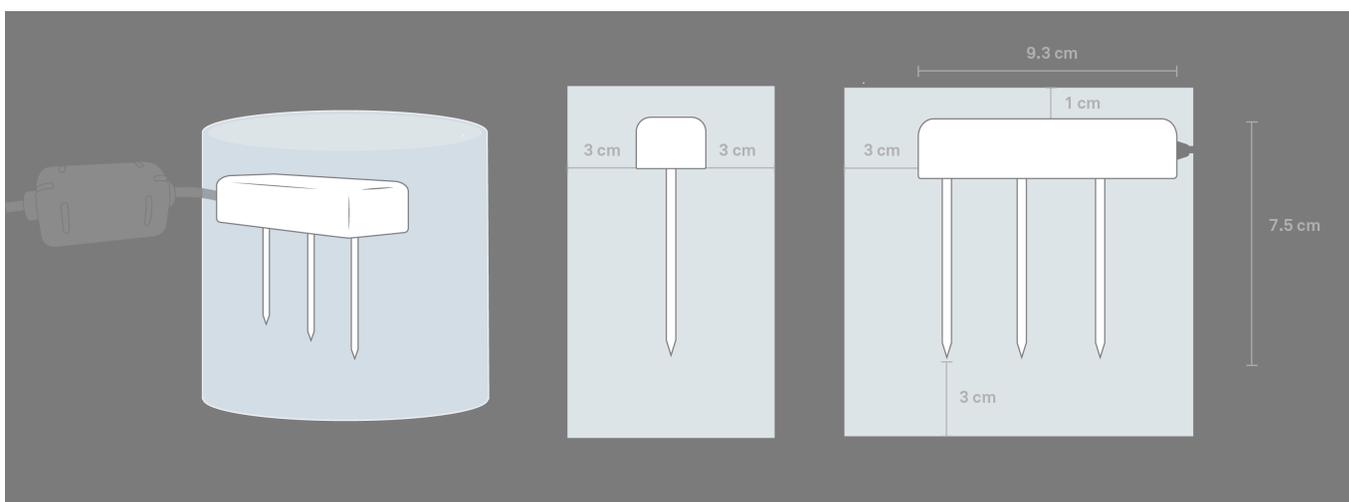
La recopilación de datos fácil y confiable es parte de la experiencia TEROS. Combine el TEROS 12 con el nuevo ZL6, donde todos los datos están conectados y entregados casi en tiempo real a través de la nube. Todo lo que tiene que hacer es sentarse y dejar que los datos fluyan.

Creamos la línea TEROS para eliminar las barreras a la buena precisión: inconsistencia en la instalación, variabilidad de sensor a sensor y verificación de sensor. El TEROS 12 es un sensor de larga duración, preciso y fácil de instalar que combina la tecnología legendaria de METER con una forma ultrarresistente y un nuevo procedimiento de calibración para ofrecer una relación precio-rendimiento inmejorable. Si está planeando una gran red de sensores a largo plazo y desea un rendimiento duradero con menos trabajo y menos presupuesto de investigación, elija el TEROS 12.

El suelo puede ser muy variable en el espacio, lo que requiere numerosas mediciones y cantidades frustrantes de su inversión en investigación. Sin mencionar el costo adicional y la molestia de reemplazar los sensores si necesita datos a largo plazo. Haga que las redes de sensores grandes y a largo plazo sean más simples, duraderas y más asequibles con el sensor de temperatura y humedad del suelo TEROS 12 ultra confiable.

La culminación de nuestra nueva línea de contenido de agua TEROS, el sensor de conductividad eléctrica, temperatura y humedad del suelo TEROS 12 le facilita la vida con un gran volumen de influencia, variabilidad reducida de sensor a sensor y un factor de forma casi a prueba de balas, que dura hasta 10 años en el campo. Estas innovaciones, junto con nuestra tecnología de capacitancia bien publicada, un estándar de verificación de precisión y una herramienta de instalación ultrarrápida se han combinado para generar nuestro sensor de humedad del suelo más preciso, fácil de usar, altamente duradero, pero aún económico. De hecho, estamos tan seguros de la larga vida útil de nuestra línea de sensores TEROS que hemos aumentado nuestra garantía estándar de uno a tres años.

Respaldo por más de 20 años de investigación sobre la humedad del suelo, el TEROS 12 combina el circuito de 70 MHz de marca registrada de METER con un relleno epoxi extremadamente resistente y agujas de acero inoxidable afiladas fijadas de forma segura que se deslizan fácilmente en el suelo y son resistentes a las sales, para que pueda preocuparse menos sobre el deterioro del sensor. El consumo de energía muy bajo y la alta resolución proporcionan una mayor precisión durante un período de tiempo más largo.



40933-S

ESPECIFICACIONES

SKU	002479
RANGO	1.-Mineral calibración suelo: 0,00 a 0,70 m ³ / m ³ . 2.-calibración sin suelo: 0,0-1,0 m ³ / m ³ 3.- aparente permitividad dieléctrica (ε una): 1 (aire) a 80 (agua)
RESOLUCIÓN	0,001 m ³ / m ³
PRECISIÓN	Calibración genérica: ± 0,03 m ³ / m ³ (± 3,00% VWC) típico en suelos minerales que tienen una solución EC <8 dS / m Calibración específica del medio: ± 0,01-0,02 m ³ / m ³ (± 1-2% VWC) en cualquier medio poroso Permitividad dieléctrica aparente (ε a): 1-40 (rango del suelo), ± 1 ε a (sin unidades) 40-80, 15% de la medida
FRECUENCIA DE MEDICIÓN DIELECTRICA	70 MHz
TEMPERATURA	Rango: -40 a 60 ° C Resolución: 0,1 ° C Precisión: ± 0,5 ° C de -40 a 0 ° C ± 0,3 ° C de 0 a +60 ° C
CONECTIVIDAD ELÉCTRICA A GRANEL (EC b)	Rango: 0 a 20 dS / m (masivo) Resolución: 0,001 dS / m Precisión: +/- (5% +0,01 dS / m) de 0 a 10 dS / m +/- 8% de 10 a 20 dS / m
PRODUCCIÓN	Protocolo de comunicaciones serie DDI o SDI-12
COMPATIBILIDAD CON LOS REGISTRADORES DE DATOS	Registradores de datos METER ZL6, EM60 y Em50 o cualquier sistema de adquisición de datos con capacidad de alimentación de 4.0 a 15 VCC y comunicación en serie o SDI-12 (consulte la tabla de compatibilidad)
DIMENSIONES	Longitud: 9,4 cm (3,70 pulgadas) Ancho: 2,4 cm (0,95 pulgadas) Altura: 7,5 cm (2,95 pulgadas)
LONGITUD DE LA AGUJA	5,5 cm (2,17 pulgadas)
LONGITUD DEL CABLE	5 m
DIÁMETRO DEL CABLE	0,165 ± 0,004 (4,20 ± 0,10 mm) con mín. chaqueta de .030 (.76mm)
TIPOS DE CONECTORES	Conector de clavija estéreo de 3,5 mm o cables pelados y estañados
DIÁMETRO DEL CONECTOR DE ENCHUFE ESTÉREO	3,50 milímetros
CALIBRE CONDUCTOR	Cable de drenaje 22 AWG / 24 AWG
VOLTAJE DE SUMINISTRO (VCC) a GND	Mínimo: 4.0 VCC Típico: NA Máximo: 15.0 VCC
VOLTAJE DE ENTRADA DIGITAL (LÓGICA ALTA)	Mínimo: 2,8 V Típico: 3,6 V Máximo: 3,9 V
VOLTAJE DE ENTRADA DIGITAL (LÓGICA BAJA)	Mínimo: -0,3 V Típico: 0,0 V Máximo: 0,8 V

40933-S

ESPECIFICACIONES

VOLTAJE DE SALIDA DIGITAL (LÓGICA ALTA)	Mínimo NA Típico 3,6 V Máximo NA
VELOCIDAD DE RESPUESTA DE LA LÍNEA ELÉCTRICA	Mínimo: 1,0 V / ms Típico: NA Máximo: NA
CONSUMO DE CORRIENTE (DURANTE LA MEDICIÓN DE 25 MS)	Mínimo: 3,0 mA Típico: 3,6 mA Máximo: 16,0 mA
DRENAJE DE CORRIENTE (MIENTRAS DUERME)	Mínimo: NA Típico: 0,03 mA Máximo: NA
RANGO DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	Mínimo: -40 ° C Típico: NA Máximo: +60 ° C
TIEMPO DE ENCENDIDO (SERIE DDI)	Mínimo: 80 ms Típico: NA Máximo: 100 ms
TIEMPO DE ENCENDIDO (SDI-12)	Mínimo: NA Típico: 245 ms Máximo: NA
TIEMPO DE ENCENDIDO (SDI-12, DDI DESACTIVADO)	Mínimo: 145 ms Típico: 155 ms Máximo: 165 ms
DURACIÓN DE LA MEDICIÓN	
MARCA	METER Group
N° DE CATÁLOGO	40933-S

Características:

- Mayor volumen de influencia (1010 mL)
- Fácil instalación con herramienta de instalación de pozo (minimiza los espacios de aire para lecturas más limpias)
- Sensor confiable y de larga duración
- Variabilidad reducida de sensor a sensor
- Realice un seguimiento del movimiento de solutos y fertilizantes con una medición de CE precisa
- Verifique la instalación o solución problemas con la interfaz del sensor Bluetooth ZSC
- La repetibilidad se puede verificar con un estándar de verificación de precisión
- Cuerpo de epoxi robusto para condiciones de campo difíciles
- Minimiza la salinidad y los efectos de textura mediante el uso de tecnología de capacitancia de frecuencia de 70 MHz
- Las agujas de acero cortan el suelo para un mejor contacto del sensor del suelo
- Comunicación SDI-12 fácil de usar para registradores de datos que no son METER
- El núcleo de ferrita elimina el ruido del cable