



**METER**



# TEROS 10

Sensor sencillo de contenido de agua en el suelo

## SI PIENSA A LO GRANDE, LE ENCANTARÁ ESTE SENSOR CASI A PRUEBA DE BALAS

Las grandes redes de sensores pueden suponer un enorme gasto para el presupuesto de investigación, especialmente porque muchos sensores de humedad del suelo tienen problemas de fiabilidad. Además, los sensores tradicionales obligan a elegir entre precisión y asequibilidad. Pero eso ya no es así. El TEROS 10, ultrarresistente, ofrece precisión y fiabilidad científicas a un precio que hace que las grandes redes de sensores sean económicamente viables.

## TODO LO QUE NECESITA. NADA QUE NO NECESITA.

El sensor de contenido de agua en el suelo TEROS 10 es una versión reforzada de nuestro sensor de humedad del suelo básico y sin adornos. Su frecuencia de 70 MHz minimiza los efectos de la salinidad y la textura, lo que lo hace preciso en la mayoría de los suelos o medios sin suelo. Con un cuerpo resistente de epoxi, el TEROS 10 está diseñado para soportar algunas de las condiciones de campo más duras, lo que significa mediciones sin problemas durante toda la duración de su investigación. 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.

## CARACTERÍSTICAS

- Sensor de humedad del suelo resistente y de bajo costo
- Ideal para redes de sensores de gran tamaño
- Las púas de acero inoxidable, afiladas y firmemente sujetas, reducen las roturas
- Compatible con la herramienta de instalación TEROS Borehole, lo que garantiza una instalación rápida y sin errores con una mínima alteración del emplazamiento
- 3 años de garantía
- Compruebe la instalación o solucione problemas con la interfaz Bluetooth ZSC para sensores
- Medir el VWC en entornos exigentes
- Su robusto cuerpo de epoxi garantiza una vida útil de más de 10 años en el campo
- 430 ml de volumen de influencia
- La repetibilidad se puede comprobar con un estándar de verificación de precisión
- Conectar y usar con los registradores de datos METER
- El núcleo de ferrita elimina el ruido del cable
- Fácil integración con sistemas de terceros

## ESPECIFICACIONES

<b>Rango de contenido volumétrico de agua</b>	<b>Calibración para suelos minerales:</b> 0,0000 – 0,6400 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> <b>Calibración para medios sin suelo:</b> 0,0000 – 0,7000 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> <b>Permitividad dieléctrica aparente (<math>\epsilon_a</math>):</b> 1 (aire) a 80 (agua) <b>NOTA:</b> El rango de VWC depende del medio para el que se haya calibrado el sensor. Una calibración personalizada se adaptará a los rangos necesarios para la mayoría de los sustratos.
<b>Resolución (VWC)</b>	0,0010 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>
<b>Precisión (VWC)</b>	<b>Calibración en suelos minerales:</b> $\pm 0,03$ m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> típico en suelos minerales con una conductividad eléctrica (CE) de la solución <8 dS/m. <b>Calibración en medios sin suelo:</b> $\pm 0,05$ m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> típico en medios con una conductividad eléctrica (CE) de la solución <8 dS/m. <b>Calibración específica del medio:</b> $\pm 0,01$ - $0,02$ m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> en cualquier medio poroso. <b>Permitividad dieléctrica aparente (<math>\epsilon_a</math>):</b> 1-40 (rango de suelos), $\pm 1 \epsilon_a$ (sin unidades) 40-80, 15 % de la medición.
<b>Frecuencia de la señal dieléctrica</b>	70 MHz
<b>Interfaz de comunicación</b>	1000 – 2500 mV
<b>Compatibilidad con registradores de datos</b>	Sistemas de adquisición de datos capaces de excitación conmutada de 3,0-15 VCC y medición de tensión asimétrica con una resolución superior o igual a 12 bits.
<b>Dimensiones</b>	<b>Longitud:</b> 5,1 cm (2,02 pulgadas) <b>Ancho:</b> 2,4 cm (0,95 pulgadas) <b>Altura:</b> 7,5 cm (2,95 pulgadas)
<b>Longitud de las púas</b>	5,4 cm (2,11 pulgadas)
<b>Rango de temperatura de funcionamiento</b>	<b>Mínimo:</b> -40,00 °C <b>Típico:</b> N/A <b>Máximo:</b> 60,00 °C <b>NOTA:</b> Los sensores pueden utilizarse a temperaturas más altas en determinadas condiciones; póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para obtener ayuda.
<b>Longitud del cable</b>	5 m (estándar) 40 m (longitud máxima del cable personalizado) <b>NOTA:</b> Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente si necesita una longitud de cable no estándar.
<b>Diámetro del cable</b>	0,165 $\pm$ 0,004 pulgadas (4,20 $\pm$ 0,10 mm) con un revestimiento mínimo de 0,030 pulgadas (0,76 mm)
<b>Tipos de conectores</b>	Conector estéreo de 3,5 mm o cables pelados y estañados
<b>Diámetro del conector estéreo</b>	3,5 mm
<b>Calibre del conductor</b>	Cable de tierra de 22 AWG/24 AWG
<b>Tensión de alimentación (VIN a GND)</b>	<b>Mínimo:</b> 3,0 VCC <b>Típico:</b> N/A <b>Máximo:</b> 15,0 VCC
<b>Duración de la medición</b>	<b>Mínimo:</b> 10 ms <b>Típico:</b> N/A <b>Máximo:</b> N/A
<b>Cumplimiento</b>	EM ISO/IEC 17050:2010 (marca CE) 2014/30/UE 2011/65/UE EN61326-1:2013 EN55022/CISPR 22 EN 55011:2016/A1:2017 (GRUPO 1, CLASE A-marca RCM)

EE. UU.  
2365 NE Hopkins Court, Pullman WA 99163  
T 509.332.5984 F 509.332.5158  
E sales.environment@metergroup.com W metergroup.com

Europa  
Mettlacher Straße 8, 81379 München  
T +49 89 1266520  
E info.europe@metergroup.com W metergroup.com