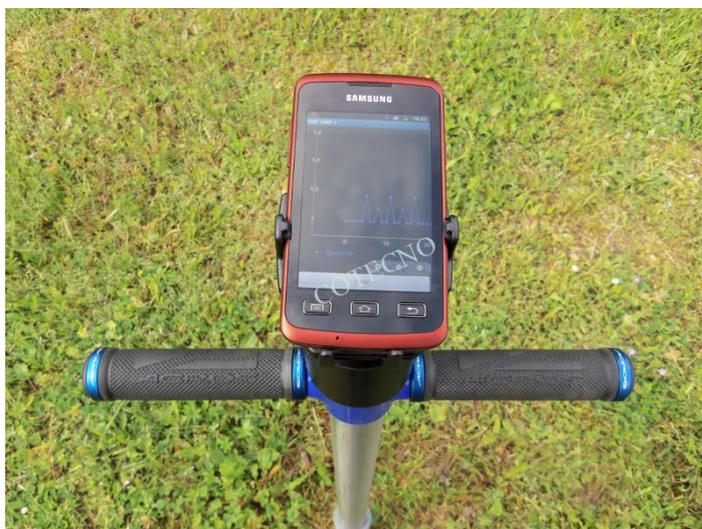
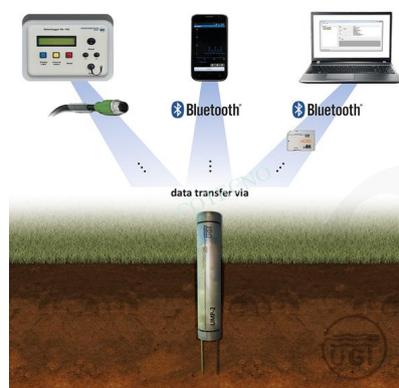


MEDIDOR DE HUMEDAD DEL SUELO UMP-1 BTIM



SKU: N / A | **Categorías:** [Medidores de Humedad del Suelo](#) |

GALERÍA DE IMÁGENES



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Medidor de Humedad del Suelo UMP-1 BTim

Información del producto:

El UMP-1 BTim es la versión compacta del sensor UMP-1 BT. La medición y transmisión de los datos medidos se realizan a través de Bluetooth directamente desde, o en un teléfono inteligente Android, en el que también se almacenan. La aplicación necesaria se puede descargar en Google Play Store e instalar independientemente en cualquier teléfono inteligente Android. Como opción, también ofrecemos un teléfono inteligente listo para exteriores con una aplicación ya preinstalada como parte de nuestro paquete completo. La representación de los datos durante la medición se puede hacer como un gráfico o como una tabla de valores medidos.

El UMP-1 BTim consta de un eje con sonda integrada, mango ajustable en altura, soporte para teléfono inteligente y guía de resorte para insertar las varillas de medición. Este dispositivo tiene todas las ventajas de poder realizar campañas de medición flexibles y rápidas con muchas mediciones individuales en un área más grande. Las barras de medición (antenas) tienen un diámetro mayor (5 mm) y, por lo tanto, son más estables que las del sensor estándar. Bajo presión mecánica, las barras de medición se presionan contra el suelo. El resorte helicoidal y una guía en el extremo inferior del eje protegen las varillas contra daños al perforar el suelo. El eje con mango y soporte para teléfono inteligente permite un trabajo rápido al realizar las mediciones puntuales.

El eje está hecho de acero inoxidable al igual que las varillas de medición. El mango ajustable en altura tiene mangos de plástico antideslizantes. El UMP-1 BTim está equipado con una batería recargable integrada que se puede encender y apagar para la medición. La tensión de alimentación se detecta adicionalmente. Por lo tanto, la batería se puede recargar a tiempo para evitar la pérdida de datos. El UMP-1 BTim tiene las siguientes dimensiones: altura 970 mm, diámetro 40 o 60 mm, ancho del mango 405 mm.

El UMP-1 BTim determina la humedad del suelo midiendo la permitividad relativa (permitividad, ϵ_r) del suelo. Además, también se puede medir la conductividad eléctrica (mS / cm). Este último está determinado por un circuito adicional independiente de la humedad del suelo. Dado que la permitividad relativa depende de la sal, las conductividades excesivamente altas dan como resultado una permitividad demasiado alta. Para su corrección, por lo tanto, se puede utilizar la conductividad eléctrica determinada independientemente. Por razones de fabricación, el UMP-1 BTim no puede determinar la temperatura del suelo.

El principio para la medición del contenido de agua no corresponde ni al método clásico FDR ni al método TDR. El sensor envía una señal continua de frecuencia constante (40 MHz). Sin embargo, para determinar la constante dieléctrica, no se considera el cambio de amplitud, como en el método FDR, sino el cambio de fase en la señal recibida. Por lo tanto, se mide un desplazamiento de tiempo a la señal original. Al valor del tiempo medido se le asigna una constante dieléctrica relativa del suelo. Para este propósito, está disponible un rango de valores ordenados tabularmente, que se calibra por separado para cada UMP. El contenido de agua finalmente se determina mediante la función de regresión de acuerdo con Topp y Davis y la producción en% en volumen. Sin embargo, para cálculos de contenido de agua independientes de acuerdo con otros modelos, el valor ϵ_r también se puede llamar directamente.

Beneficios:

- Medición rápida y fácil.
- Alta precisión.
- Medición de conductividad independiente.
- Smartphone en lugar de un dispositivo portátil.
- Compatible con todos los teléfonos inteligentes Android.
- Como una versión compacta (con eje, sonda integrada, mango ajustable en altura, soporte para teléfono inteligente y guía de resorte para ranurar) ideal para uso móvil -> campañas de medición con muchas mediciones de puntos en un área más grande.
- Más robusto debido a barras de medición más estables (5 mm \varnothing).
- Datos de medición de forma inmediata y claramente accesibles (soporte para teléfono inteligente integrado en el mango).
- La batería solo se enciende durante la medición -> ahorra capacidad.

1 El UMP-1 BTim solo se fabrica con varillas de medición de 150 mm de largo. Según la longitud, la frecuencia de medición es de 40 MHz.

Especificaciones Técnicas:

Frecuencia de medición del contenido de agua:	40 MHz
Longitud de la antena:	150 mm
Diámetro de la antena:	5 mm
Rango de medición del contenido de agua:	0 ... 100 % Vol. contenido de agua
Precisión del contenido de agua:	$\pm 2\%$
Rango de medición de la permitividad relativa ϵ_r :	0 ... 80
	0,001 ... 5mS/cm
Rango de medición de conductividad eléctrica:	(Aumento de valor opcional a 40mS / cm posible con resolución más baja)
Precisión conductividad eléctrica:	$\pm 1\%$
Rango de medición de la temperatura del suelo:	-20 ... +60 °C
Temperatura del piso de precisión:	-
volumen de medición:	1000 ml
Temperatura de funcionamiento:	-20 ... +60 °C

Detalles de pedido:

Art.-Nr.: 118300 UMP-1 BTim

Productos relacionados:

- Antenas de repuesto Adecuadas para UMP-1, UMP-1 BT, UMP-1 BTim, UMP-1 BT Plus, PICO64, PICO32.
- Aplicación para teléfonos inteligentes Android Adecuado para UMP-1 BT, UMP-1 BTim.
- Cargador adecuado para UMP-1 BT, UMP-1 BTim, UMP-1 BT Plus.
- (opcional) Teléfono inteligente Android apto para exteriores Adecuado para UMP-1 BT, UMP-1 BTim.
- (opcional) Agarre universal Adecuado para UMP-1 BT.

Descargas:

[UMP-1 Datenblatt](#)

[UMP-1 BTim Bedienungsanleitung](#)

[Flyer DE](#)

[Flyer EN](#)

[UGT Produktkatalog](#)

[UGT Product Catalog](#)

COTECNO

INFORMACIÓN ADICIONAL

COTECNO