

## HOBO MX2307 - Humedad y Temperatura de suelo

MX2307

Registradores de datos

Temperatura de suelo

Humedad de suelo

Los registradores de datos de humedad del suelo HOBO MX son los únicos registradores totalmente integrados y de bajo costo de la industria.

Disponible en dos modelos: HOBO MX2306 que mide humedad de suelo y HOBO MX2307 mide humedad y temperatura de suelos – estos registradores son ideales para investigadores y productores que buscan datos precisos con el objetivo de ahorrar agua, mejorar el rendimiento de los cultivos, reducir la escorrentía dañina o proteger los ecosistemas.

Con solo un teléfono móvil, una tablet o una computadora portátil con Windows que ejecute Aplicación gratuita HOBObconnect de Onset, los usuarios obtienen una configuración inalámbrica conveniente y descarga de datos a través de Bluetooth cuando se encuentran a menos de 30 metros del registrador, esto facilita la recuperación de datos en lugares de difícil acceso.

Y para áreas interiores, como invernaderos, los usuarios pueden utilizar MX Gateway para automatizar la recolección de datos y así usar al máximo las funcionalidades ofrecidas por la plataforma cloud Hobolink.



- Listo para desplegar.
- Fácil configuración y descarga de datos con la aplicación gratuita HOBObconnect
- Duradero sensor de humedad del suelo TEROS 10, dura más de 10 años de uso continuo.
- Para uso en suelos minerales y medios sin suelo
- Puntas de acero inoxidable resistentes y afiladas para una fácil instalación y un mejor contacto con el suelo
- Cálculo opcional del porcentaje de capacidad de campo

### Especificaciones

**Humedad del Suelo: Contenido Volumétrico de Agua (VWC)**

**Rango de medición:** 0,00 a 0,64 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> en suelos minerales

0,00 a 0,70 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> en medios sin suelo

**Exactitud:** ±0.031 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> típico en suelos minerales que tienen CE en solución <8 dS/m

±0,051 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> típico en medios sin suelo

**Resolución:** 0,001 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>

**Frecuencia de medición dieléctrica:** 70 MHz

**Sensor de temperatura (MX2307)**

**Rango:** -40 a 100 °C (-40 a 212 °F), con punta y cable sumergidos en agua dulce hasta 50 °C (122 °F) durante un año

**Exactitud:** ±0,25 °C de -40 a 0 °C (±0,45 de -40 a 32 °F)  
±0,2°C de 0 a 70°C (±0,36 de 32 a 158°F)  
±0,25 °C de 70 a 100 °C (±0,45 de 158 a 212 °F)

**Resolución:** 0,04 °C (0,072 °F)

**Deriva:** <0.01°C por año (0.018°F por año)

**Tiempo de respuesta:** 3 minutos en aire moviéndose 1 m/s; 20 segundos en agua agitada  
4 minutos en el aire moviéndose 1 m/s con RS3-B Solar Radiation Shield

**Registrador**

**Rango de operación:** -25° a 60°C (-13° a 140°F)

**Potencia de radio:** 1 mW (0dBm)

**Rango de transmisión:** Aproximadamente 30,5 m (100 pies) de línea de visión

**Estándar de datos inalámbricos:** Bluetooth de bajo consumo (Bluetooth inteligente)

**Tasa de registro:** 1 segundo a 18 horas

**Modos de registro:** Intervalo fijo (normal, estadístico) o ráfaga

**Modos de memoria:** Envuelva cuando esté lleno o pare cuando esté lleno

**Modos de inicio:** Inmediato, pulsador, fecha y hora, o próximo intervalo

**Modos de parada:** Cuando la memoria está llena, presione el botón, fecha y hora, o después de un período de registro establecido

**Precisión de tiempo:** ±1 minuto por mes 0° a 50°C (32° a 122°F)

**Tipo de Batería:** 2/3 AA de litio de 3,6 voltios, reemplazable por el usuario

**Duración de la batería:** 2 años, típico con intervalo de registro de 1 minuto y Bluetooth siempre activado habilitado; 5 años, típico con intervalo de registro de 1 minuto y Bluetooth siempre activado deshabilitado. Los intervalos de registro más rápidos y los intervalos de muestreo de estadísticas, el registro de ráfagas, permanecer conectado con la aplicación, las descargas excesivas y la paginación pueden afectar la duración de la batería.

**Memoria:** 110.000 mediciones, máximo (472 kB)

**Tiempo de descarga de memoria completa:** Aproximadamente 60 segundos; puede tomar más tiempo cuanto más

lejos esté el dispositivo del registrador

## **Dimensiones**

**Alojamiento del registrador:** 10,8 x 5,08 x 2,24 cm (4,25 x 2,0 x 0,88 pulg.)

**Sensor de humedad del suelo:** 7,5 x 5,1 x 2,4 cm (2,95 x 2,02 x 0,95 pulgadas)

**Longitud de la aguja del sensor de humedad del suelo:** 5,4 cm (2,13 pulgadas)

**Diámetro de la aguja del sensor de humedad del suelo:** 0,32 cm (0,13 pulgadas)

**Diámetro del sensor de temperatura (MX2307):** 0,53 cm (0,21 pulg.)

**Longitud del cable del sensor:** 2 m (6,56 pies)

**Peso:** MX2306: 229 g (80 onzas)

MX2307: 267 g (94 onzas)

## **Materiales**

**Registrador:** Acetal, junta de silicona, tornillos de acero inoxidable

**Sensor de humedad del suelo:** cuerpo de plástico ASA con relleno de epoxi de poliuretano y pasadores de acero inoxidable

**Sensor de temperatura (MX2307):** punta impermeable de acero inoxidable

**Cable:** PVC, resistente a los rayos UV y repelente de roedores (cable sensor de humedad del suelo)