



UNISOURCE®

ESTACIONES METEOROLÓGICAS

GSM/WIFI/ETHERNET

UNISOURCE INGENIERIA LTDA.

www.unisource.cl

Encuétranos en:





UNISOURCE®

Encuétranos en:



El HOBO RX3000 es una Estación Meteorológica que combina una mayor flexibilidad y la medición en una pantalla LCD, dentro de una estructura resistente, fácil de implementar.

Ventajas Claves:

- Acceso a datos a través de nube HOBOLink
- Funcionamiento Plug & Play
- Soporte flexible para una amplia gama de sensores
- Pantalla LCD para fácil implementación en terreno
- Notificaciones de Alarma vía texto, email
- Robusto, doble encapsulado a prueba de agua

Mediciones que soporta: Temperatura, Humedad Relativa, Punto de Rocío, Radiación Solar, PAR, Lluvia, Dirección Viento, Velocidad de Viento, Humedad de Suelo, Presión Barométrica, Humedad de Hoja, 4-20mA, Voltaje, Pulso.



Requerimientos mínimos:



Software



Plan Datos



Fuente de Alimentación

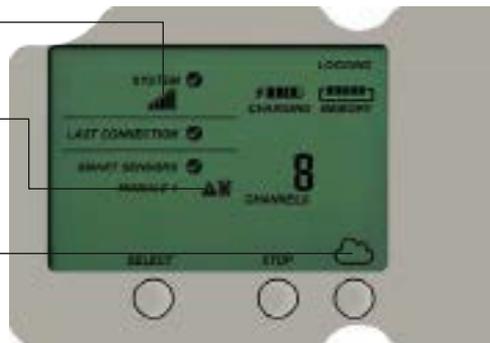


Sensor

Confirma intensidad de la señal en el sitio

Recibe una notificación inmediata de los problemas del sensor o del sistema

Conecta con HOBOLink para subir los cambios de configuración y ver lecturas



Despliegue amigable

Pantalla LCD le ayuda a confirmar el funcionamiento del sistema, las conexiones del sensor, intensidad de señal celular y otros parámetros antes de abandonar el lugar de despliegue.

Amplia gama de mediciones

Las posibilidades de medición son casi infinitas con la Estación RX3000. Puede configurar hasta 15 canales plug & play Smart Sensor y añadir módulos para hasta 8 sensores analógicos.

Y, la estación puede alimentar sensores externos que requieren potencia de excitación de 12 voltios, ampliando la gama de posibles mediciones.





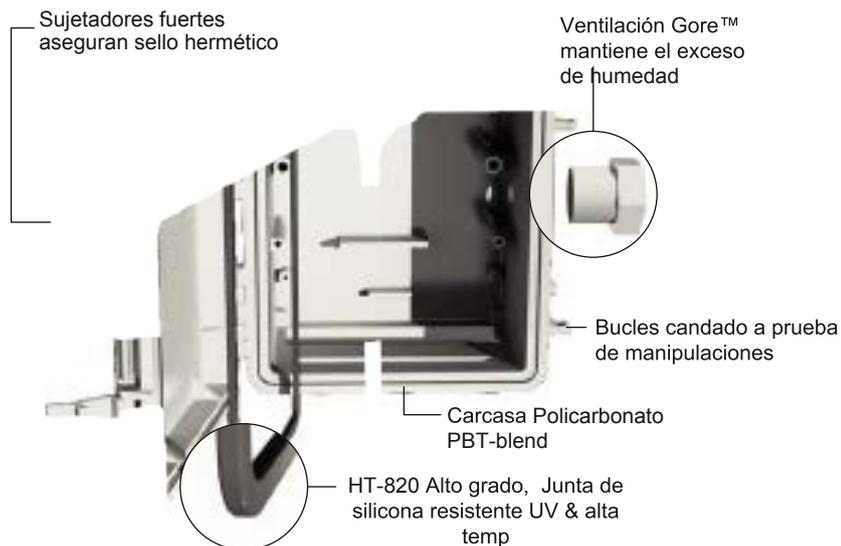
UNISOURCE®

Encuétranos en:



Rendimiento fiable, probado en campo

El HOBO RX3000 cuenta con una carcasa resistente a la intemperie probada en campo, diseñado para su uso a largo plazo, incluso en los entornos más duros. La electrónica del sistema está sellada en el recinto secundario de la unidad, y el sello del cable del sensor hermético mantiene la humedad fuera.



Conveniente operación plug & play

Sólo tienes que conectar un Sensor Smart y la Estación RX3000 lo reconocerá y realizará mediciones. No hay necesidad de programación o cableado complicado!

Modelo	RX3001-00-01 (ETH)	RX3002-00-01 (WiFi)	RX3003-00-01 (3G)
Conectores Smart Sensor	10 (hasta 15 canales de datos; algunos sensores utilizan más de 1 canal)		
Número máximo de sensores	18 (cuando 2 módulos analógicos se configuran en la estación)		
Longitud del cable Smart Sensor	100 metros máximo		
Ranuras del módulo	2 (para módulo analógico o de relé; consulte el manual para especificaciones detalladas del módulo)		
Mayor Velocidad de Registro	1 segundo	1 segundo	1 minuto
Memoria	32 MB, 2 millones de mediciones		
Alarm notification latency	Logging interval plus 2-4 minutes, typical		
Calificación Ambiental	Carcasa resistente a la intemperie, NEMA 4X		
Rango de operación	-40° a 60°C		
Alimentación	Panel Solar Onset, Cargador AC o Fuente de alimentación externa proporcionada por el usuario		
Vida de la batería	3-5 años uso típico; 4 Volt, 10 AHr, recargable selladas de plomo-ácido		
Dimensiones	18.6 x 18.1 x 11.8 cm		
Peso	2.2 kg		
Comunicaciones	RJ45/100BaseT	IEEE 802.11 b/g/n	GSM/GPRS/EDGE: Quad band 850/900/1800/1900 MHz, UMTS/HSPA+: Five band 800/850/900/1900/2100 MHz
Cumple con CE	Si		

*Requiere un plan de datos pagado ¹Adaptador de corriente AC o Panel Solar es necesario



UNISOURCE®

Encuétranos en:



SOFTWARE DE REGISTRO DE DATOS HOBOLINK

HOBOLink es un software diseñado para Monitoreo Remoto HOBOWare U30.

Este software permite acceder fácilmente a los datos históricos y actuales, a las notificaciones de alarma establecidas y activaciones de relé, administrar y controlar el sistemas de registro.

Software disponible para Windows y Mac OS.

Para revisar como se visualiza los datos, te invitamos a revisar el siguiente link:

- http://www.onsetcomp.com/live_systems



VENTAJAS CLAVES

- Fácil acceso a Internet
- Vista de condiciones actuales y gráficos en tiempo real
- Vista de condiciones claves de múltiples sitios en una sola pantalla
- Descarga de archivo de datos en formato para HOBOWare Pro (.dtf) ó en archivo de texto (.txt)
- Programar la entrega automática de archivos de los datos exportados
- Opción para permitir acceso público a gráficos y archivos
- Manejo Remoto de Alarmas.



NUEVO! HOBOnet™

Sistema de monitoreo de campo

Monitoreo de campo con la conveniencia de la comunicación inalámbrica y plug&play

El NUEVO Sistema de Monitoreo de Campo HOBOnet de Onset proporciona una solución rentable y escalable para el monitoreo habilitado por la web de las condiciones de campo para aplicaciones tales como manejo de cultivos, investigación y operaciones en invernaderos.

Los sensores inalámbricos de Onset están listos para implementarse y conectarse fácilmente a la red, y se accede a los datos a través de la nueva versión de HOBOLink®, la innovadora plataforma de software basada en la nube de Onset.

Mediciones compatibles:

Temperatura, Humedad Relativa, Punto de Rocío, Radiación Solar, PAR, Precipitaciones, Velocidad del Viento, Dirección del Viento, Humedad del Suelo, Evapotranspiración.



Potente Visualización en Tiempo Real

Más poderoso que nunca, el software HOBOLink basado en la nube de Onset facilita la visualización de sus datos y la administración de su sistema de monitoreo de campo HOBOnet de forma remota. Con los nuevos tableros y la integración de Google Map, sus datos de monitoreo de campo son más accesibles y más significativos.



Ventajas clave:

- Costo por punto de medición más económico
- Amplia cobertura con tecnología de malla inalámbrica
- Escalable, con hasta 50 sensores inalámbricos que envían a la Estación Meteorológica Central en la nube
- Acceso remoto a datos y condiciones actuales con un tablero personalizable para el análisis
- Notificaciones de alarma para umbrales establecidos por el usuario.

Requerimientos Mínimos del Sistema:



Software



HOBOLink
Data plan*



Power
source¹



Sensor



Proteja sus cosechas y reduzca los costos

El sistema de monitoreo de campo de HOBOnet ayuda a los productores a reducir el uso de agua, ahorrar costos, mejorar la calidad de los cultivos y protegerlos contra los peligros climáticos como las heladas y el calor.

Controle las Condiciones del Invernadero con Notificaciones en tiempo real

El sistema de monitoreo de campo HOBOnet proporciona datos para la gestión de cultivos e irrigación, y ayuda a los productores a proteger las plantas con notificaciones en tiempo real en caso de que las condiciones alcancen los umbrales establecidos por el usuario.



Sensores Inalámbricos

- Conecte hasta 50 sensores inalámbricos
- Tecnología de malla inalámbrica (Mesh) 900 MHz
- Rango de 600m línea vista
- Sin cargos de tarifa de datos adicionales por sensor



HOBO RX3000

- Planes de datos de bajo costo disponibles
- Opciones Celular, Wifi y Ethernet



Sensores Plug-and-Play

- Conecte hasta 10 Sensores Smart plug-and-play.
- Sin necesidad de programación o cableado complicado

Wireless Mote	
Temperatura de funcionamiento	-25° a 60°C con baterías recargables -40° a 70°C con baterías de litio
Poder de Radio	12.6 mW (+11 dBm) no ajustables
Rango de Transmisión	Conexión confiable a 457.2 metros, línea de visión a 1.8 metros de altura Conexión confiable a 609.6 metros, línea de visión a 3 metros de altura
Estándar de datos Inalámbrico	IEEE 802.15.4
Frecuencias de Funcionamiento	RXW-TMB-900: 904–924 MHz RXW-TMB-868: 866.5 MHz RXW-TMB-922: 916–924 MHz
Modulación Empleada	OQPSK (Offset Quadrature Phase Shift Keying)
Velocidad de Datos	Hasta 250 kbps, no ajustable
Ciclo de Trabajo	<1%
Número Máximo de Motes	50 motes por cada Red de Sensores Inalámbricos
Tipo de Batería/Fuente	Dos baterías de NiMH AA 1.2 V recargables alimentadas por un panel solar incorporado o dos baterías de litio AA de 1.5 V para condiciones de funcionamiento de -40°C a 70°C
Vida de la Batería	Con baterías NiMH: Típicamente 3-5 años cuando se operan en el rango de temperatura de -20° a 40°C y ubicadas hacia el sol (ver Despliegue y Montaje), el funcionamiento fuera de este rango reducirá la vida útil de la batería. Con baterías de litio: 1 año, uso típico
Memoria	16 MB
Dimensiones	Sensor: 5.1 x 33 mm Largo de Cable: 5 m Mote: 16.2 x 8.59 x 4.14 cm
Peso	Mote: 223 g
Materiales	Mote: PCPBT, sello de goma de silicona
Calificación Ambiental	Mote: IP67, NEMA 6
Cumple con CE	Si

*Requiere pagar Plan de Datos.

†Se requiere un adaptador de corriente AC o panel solar.



UNISOURCE®

Encuétranos en:



SENSORES COMPATIBLES

- Aceptan una gran variedad de sensores inteligentes de la marca, incluyendo Temperatura, Humedad de Suelo, Humedad de Hoja entre otras.
- Acepta sensores análogos de otros fabricantes, para entradas de Corriente, Voltaje y/o pulsos, mediante adaptadores especiales.
- Compatible con todos los trípodes y accesorios de montaje fabricados por [Hobo Onset](#).



Sensor de T°/HR Modelo S-THB-M002.

Temperatura:

- Rango: -40°C a 75°C
- Resolución: 0.02°C @ 25°C
- Tiempo de Respuesta: 8 minutos aprox.

Humedad Relativa:

- Rango: 0% a 100%
- Resolución: 0.1% @ 25°C
- Tiempo de Respuesta: 5 minutos aprox.

Características Generales:

- Dimensiones del Sensor: 10 X 35 mm.
- Peso: 180 gramos
- Requiere Protector de Radiación Solar, modelo RS3-B
- Vida Útil del Sensor: 2 años aproximadamente



Sensor Radiación Solar Modelo S-LIB-M003

Rango:

- 0 a 1280 W/m²
- Rango Espectral: 300 a 1100 nm

Exactitud:

- ± 10 W/m² ó ± 5%
(lo que sea mayor a la luz del sol)
- Resolución: 1.25 W/m²
- Temperatura de operación: -40°C a 75°C

Características Generales:

- Dimensiones: 4.1 cm de alto x 3.2 cms. de diámetro
- Peso: 120 gramos aproximadamente
- Largo del cable: 3 metros
- Calificación Ambiental: Impermeable





UNISOURCE®

Encuétranos en:



Set Sensor Smart para Viento Modelo S-WSET-B

Rango:

- Velocidad de Viento: 0 a 76 m/s (0 a 170 mph)
- Dirección de Viento: 0 a 355°, 5° banda muerta

Exactitud:

- Velocidad de Viento: ± 1.1 m/s (2.4 mph) o $\pm 4\%$ de la lectura que sea mayor
- Dirección de Viento: ± 5

Características Generales:

Para montaje de ambos sensores requiere un brazo full, modelo M-CAA, el cuál debe ser montado en un mástil estable utilizando cables de sujeción (también llamado kit de vientos, modelo M-GWA), para evitar la vibración del mástil en zonas con fuertes vientos.



Sensor de Precipitación Modelo S-RGB-M002

Rango:

- 0 a 12.7 cms. por hora, máximo 4000 tips por intervalo.
- Resolución: 0.2 mm
- Rango de operación: 0°C a 50°C (supervivencia: -40°C a 75°C)

Características Generales:

- Dimensiones: 22.8 cms. alto x 15.4 cms de diámetro
- Peso: 1 kilo aproximadamente
- Largo del cable: 2 metros.
- Calificación Ambiental: Impermeable
- Recipiente: Acero inoxidable



Sensor de Humedad de Suelo Modelo S-SMD-M005

Rango:

0 a 0.570 m³/m³ (contenido volumétrico de agua)

Exactitud:

± 0.033 m³ / m³ ($\pm 3.3\%$) típico de 0 a +50°C para suelos minerales de hasta 10 dS / m

± 0.020 m³ / m³ ($\pm 2\%$) con calibración específica del suelo.

Dimensiones de la sonda: 160 x 32 x 2 mm

Peso: 190 gramos

Volumen de influencia: 1 litro

Longitud del cable: 5 m



Sensor de Presión Barométrica Modelo S-BPB-CM50

Rango: -660 mbar a 1070 mbar

Exactitud: - ± 3.0 mbar

Resolución: -0.1 mbar

Rango de operación: -40°C a 70°C

Calificación Ambiental: Impermeable

Características Generales:

- Dimensiones: 6.4 cms. de diámetro x 5.1 cms. alto
- Peso: 96 gramos aproximadamente
- Largo del cable: 50 cms.





UNISOURCE®

Encuétranos en:



Tripode 2 metros M-TPB

- Altura: 1,72 a 2,13 m
- Diámetro del mástil: 4,1 cm
- Peso: 5,8 kg

Tripode de 2 metros también disponible en kit: M-TPB-KIT



Tripode 3 metros M-TPA (imagen derecha)

- Altura: 2,74 a 3,20 m
- Diámetro del mástil: 4,1 cm
- Peso: 12,7 kg
- Pendiente máxima: 13 grados para la instalación en suelo moderadamente desigual



Kit Tripode 3 metros

- Trípode de 3 metros (M-TPA)
- Estacas para viento
- Kit de puesta a tierra (M-GKA)
- Kit de viento (M-GWA)
- Nivel de mástil (M-MLA)





UNISOURCE®

Encuétranos en:



Brazo para sensor

M-LBB

Incluye tornillos de nivelación y abrazaderas para mástil de montaje



Protector de sensor de Radiación

RS3

Pre-ensamblado para S-THBs / S-TMBs incluye abrazadera para mástil de montaje



Brazo Full para sensor de viento

91.5 cm

Para el uso con trípodes Onset o mástiles, la cruz completa asegura la medición del viento sin obstáculos



NDVI Placa para sensor de luz

M-NDVI

Se utiliza para montar 2 sensores PAR y 2 sensores de radiación solar para hacer Mediciones NDVI. también requiere M-LBB soporte del sensor de luz



Nivel para sensor de luz

M-LLA

1 es suficiente para el montaje de varios sensores, pues no es necesario dejarlo instalado



Extensión de cables para sensores Smart

S-EXT-M0xx

2 m, 5 m, 10 m, 25 m

largos de cable disponible

Requiere el encapsulado de protección (S-EXT-CASE2)

Máxima extensión para sensores 100 metros





Encuétranos en:



UNISOURCE INGENIERIA LTDA.

www.unisource.cl