

## HOBO U30-NRC

### Estación Meteorológica USB para registro de datos

Esta resistente estación meteorológica ONSET es la más duradera para ambiente exteriores.

Solución de monitoreo ambiental. Los usuarios pueden configurar fácilmente.

Estación meteorológica HOBO U30-NRC para adaptarse a las necesidades de su aplicación. Utilizar hasta 15 canales para recopilar datos ambientales y luego subirlos a

Software HOBOWare® para análisis. HOBOWare Pro es recomendado para funciones ampliadas, consulte la comparación aquí.

La U30-NRC tiene cuatro sistemas que se pueden configurar a continuación, que constan de los siguientes números de pieza:

U30-NRC-000-05-S100-000, U30-NRC-000-10-S100-000, U30-NRC-VIA-05-

S100-000 y U30-NRC-VIA-10-S100-000



### Ventajas :

- Todos los componentes electrónicos están alojados dentro de una robusta carcasa resistente a la intemperie y a prueba de manipulaciones.
- La configuración es rápida y sencilla con sensores plug-and-play.
- Descarga rápida de datos a través de USB.
- Entradas analógicas opcionales con excitación de sensor.

# HOBO U30-NRC

## Estación Meteorológica USB para registro de datos

**Normal operating range:** -20°C to 40°C (-4°F to 104°F)

**Extended operating range:** -40 to 60°C (-40 to 140°F) - see "Rechargeable Battery service Life" for impact of operations in Extended Operating Range.

**Sensor Inputs:** 5 standard; option to expand to 10

**Smart Sensor compatibility:** Compatible with most Onset smart sensors, except for the S-BPA, S-TMA and S-THA

**Data channels:** Maximum of 15 (some sensors use more than one data channel)

**Alarm output relay:** Can be configured to be activated, deactivated or pulsed on user-defined sensor alarms. The relay can be configured as normally open or normally closed, and is rated for 30 V and 1 amp max.

**Expansion slot:** One expansion slot is available for factory-installed expansion port.

**Local communication:** Full Speed USB via USB mini-B connector

**Size:** 17.8 H x 11.7 D x 19.3 W cm (7.0 H x 4.6 D x 7.6 W inches)

**Weight:** 2 kg (4 lbs 10 oz)

### **Materials:**

**Outer enclosure:** ABS blend with stainless steel hinge pins and bronze inserts

**Inner enclosure:** Polycarbonate with bronze inserts

**U-Bolts:** Steel with zinc dichromate finish

**Gaskets:** Silicone rubber

**Cable entry channel:** EPDM rubber

**Cable entry bars:** Aluminum with ABS plastic thumb screws

**Data storage memory:** Nonvolatile flash data storage, 512K bytes local storage

**Memory modes:** Stop when full, wrap around when full

**Operational indicators:** Up to six (depending upon options) status lights provide basic diagnostics

**Logging interval:** 1 second to 18 hours, user-specified interval

**Battery type:** 4 Volt, 4.5 AHr or 10 AHr, Rechargeable sealed lead-acid

**Rechargeable battery service life:** Typical 3–5 years depending upon conditions of use. Operation within the extended operating range (but outside the normal range) will reduce battery service life.

**Time accuracy:** 0 to 2 seconds for the first data point and  $\pm 5$  seconds per week at 25°C (77°F)

**Environmental rating:** Weatherproof enclosure, tested to NEMA 6. (Requires proper installation of cable channel system)

**Mounting:** 3.8 cm (1.5 inch) mast or wall mount

**Enclosure access:** Hinged door secured by two latches with eyelets for securing with user-supplied padlocks

**Sensor network cable length:** 100 m (328 ft) maximum

**External power:** External power is required. The system optionally accepts the following Onset solar panels: SOLAR-1.2W, SOLAR-3W, SOLAR-6W. Alternatively it accepts an AC power adapter: AC-U30

### **Optional Analog Sensor Port Specifications**

**Input channels:** Two, single-ended

**Field wiring:** Two- or three-wire via screw terminals on detachable connector, 16–24 AWG.

**Replacement detachable connectors:** Part of spares kit, Part No. A-FS-CVIA-7P-1

**Input range:** User-configurable: 0–20 mA DC, 0–2.5 VDC, 0–5 VDC, 0–10 VDC, or 0–20 VDC

**Minimum/maximum input voltage:** 0 / 24 VDC

**Minimum/maximum input current:** 0 / 24 mA DC

**Minimum current source impedance:** > 20 K

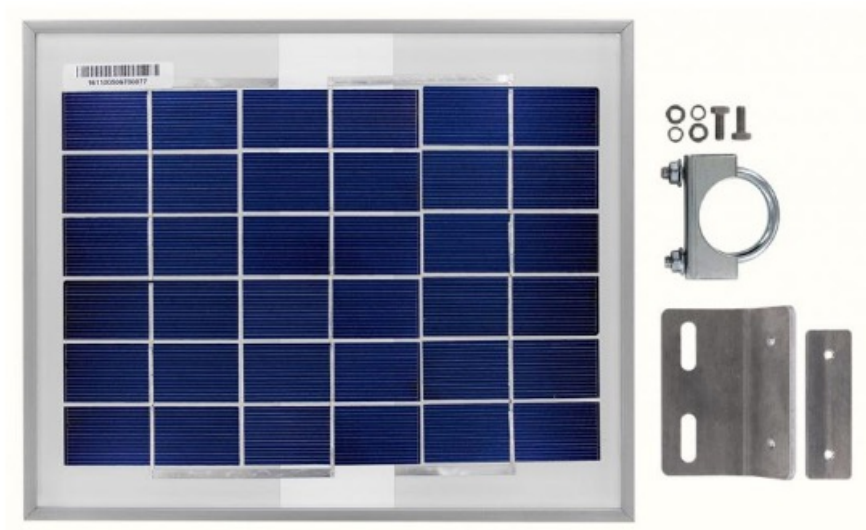
**Accuracy:**  $\pm 0.25\%$  of FSR from 50mV to FSV

**ADC resolution:** 12 bits

**Excitation power:** Switched 12 VDC, up to 50 mA; user-selectable warm-up from 5msec to 2 minutes

## HOBO SOLAR-5W

### PANEL SOLAR



Este panel solar es adecuado para la mayoría de ubicaciones.

Incluye 45 grados.

soporte para montaje en mástil.

# S-THB-M002 Sensor

## 12-bit Temperatura/Humedad Relativa (2m cable) Sensor Inteligente

Temperatura/Humedad Relativa smart 12-bit diseñado para trabajar con todos los registradores de Onset. Todos los parametros del sensor se almacenan dentro del Sensor Inteligente, la cual automáticamente comunica la información de los datos de configuración al registrador sin ninguna programación, calibración o configuración de uso extensivo.

Modelo disponible inalámbrico para usar con HOBOnet Sistema monitoreo de campo.

### Mediciones Soportadas:

Humedad Relativa y temperatura

### Ventajas Claves:

- Sensor inteligente
- Funciona con todos los registradores que aceptan entrada Sensor inteligente.
- Comunica automaticamente los datos de configuracion al registrador.



## S-THB-M002 Especificaciones del Sensor

### Rango de Medición

**Temperatura:** -40°C a 75°C (-40°F a 167°F)

**RH:** 0-100% RH a -40° a 75°C (-40° a 167°F); exposición de condiciones bajo -20°C (-4°F) o sobre 95% RH Puede aumentar temporalmente al máximo RH error del sensor por un adicional 1%

### Exactitud

**Temp:** +/- 0.21°C de 0° a 50°C (0.38°F de 32° a 122°F)

**RH:** +/- 2.5% de 10% a 90% RH (typical), a un máximo de +/- 3.5% incluyendo histéresis en 25°C (77°F); bajo 10% y sobre 90% ±5% typical

### Resolución

**Temp:** 0.02°C a 25°C (0.04°F a 77°F)

**RH:** 0.1% RH

### Bits Por

**Muestra Temp:**

12

**RH:** 10

### Corriente

**Temp**

: < 0.1°C (0.18°F) Por año

**RH:** < 1% por año

### Tiempo de Respuesta (90% de cambio)

**Temp:** 5 minutos en movimiento de aire 1 m/sec

**RH:** 5 minutos en movimiento de aire 1 m/sec con tapa protectora

**Funcionamiento de Rango de Temperatura:** -40°C a 75°C (-40°F a 167°F)

**Calificación ambiental impermeable:** 0 a 100% RH Ambiente de condensación intermitente. para los mejores resultados, Temp/RH Smart Sensor debe ser montado dentro de un protector, como el protector de radiación solar..

**Carcasa PVC cable con ASA polímero de estirenoRH;** membrana hidrofóbica modificada de poliéster

**Dimensiones Sensor:** 10 x 35 mm (0.39 x 1.39 in)

**Peso:** 110 g (3.88 oz)

**Números datos Canales:** 2

**Opción promedio medición:** No

**Longitudes Disponibles Cables:** 2.5 m (8.2 ft)

**longitud de sensor inteligente y cable de red :** 0.5 m (1.6 ft)

Este producto cumple con la especificación EN61326 criterio C para ESD, criterio C para inmunidad radiada, criterio C para transmisión rápida, criterio B para inmunidad de conducto, criterio A para campos magnéticos e frecuencia de potencia y emisiones radiadas grupo 1, Clase B. Para minimizar los errores de medición debidos a la RF ambiental, use la longitud de cable de sonda más corta posible y mantenga el cable de la sonda lo más alejado posible de otros cables.

Nota: Sensor requiere protección para la lluvia o salpicaduras directas de agua; (RS3) es recomendado para usarlo a luz del sol; los sensores puede ser usados en entornos intermitentes de condensación hasta 30°C y sin condensación superior a 30°C

## **HOBO S-WDA-M003**

### **Sensor Smart Dirección de Viento**

El sensor inteligente de dirección del viento es un plug-and-play un sensor de grado de investigación para medir y registrar datos de viento.

Proporciona promedio dirección del viento para el intervalo de medición. La veleta tiene un voladizo de goteo para evitar la formación de hielo. Sus rodamientos de bolas de acero inoxidable blindados y su carcasa de disipación de estática proporcionan un vida del sensor.

NOTA: un brazo cruzado completo M-CAA o un brazo medio cruzado M-CAB es



### **Ventajas :**

- Sensor plug-and-play de grado de investigación para medir y registrar datos de dirección del viento
- La veleta de alta durabilidad tiene un voladizo de goteo para evitar la formación de hielo.
- Rodamientos de bolas de acero inoxidable blindados

# HOBO U30-NRC

## Estación Meteorológica USB para registro de datos

| Specifications                       | Wind Direction                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Measurement Range                    | 0 to 355 degrees, 5 degree dead band                                                                                                                                      |
| Maximum Wind Speed Survival          | 67 m/sec (150 mph)                                                                                                                                                        |
| Accuracy                             | ± 5 degrees                                                                                                                                                               |
| Resolution                           | 1.4 degrees                                                                                                                                                               |
| Starting Threshold                   | 1.0 m/s (2.2 mph)                                                                                                                                                         |
| Measurement Definition               | Unit vector components of wind direction are accumulated every three seconds for duration of logging interval. Average direction is calculated from the average of these. |
| Operating Temperature Range          | -40°C to +70°C (-40°F to +158°F)                                                                                                                                          |
| Environmental Rating                 | Weatherproof                                                                                                                                                              |
| Service Life                         | 4 to 6 years typical depending upon environmental conditions                                                                                                              |
| Housing                              | Injection-molded housing and vane, static dissipating base, lead-free silicon bronze nose, and aluminum mounting rod.                                                     |
| Bearing Type                         | two shielded stainless steel ball bearings                                                                                                                                |
| Turning Radius                       | Approximately 13.5 cm (5.25 in.)                                                                                                                                          |
| Dimensions                           | 46 x 20 cm (18 x 8.5 in) including 1.27 cm (0.5 in) diameter mounting rod, 2.5 mm (0.1 in) drip overhang                                                                  |
| Weight                               | Approximately 370 g (13 oz)                                                                                                                                               |
| Number of Data Channels              | 1                                                                                                                                                                         |
| Measurement Averaging Option         | Automatic averaging (see Measurement Definition)                                                                                                                          |
| Cable Length Available               | 3.5 m (11.5 ft)                                                                                                                                                           |
| Length of Smart Sensor Network Cable | 0.5 m (1.6 ft)                                                                                                                                                            |
| CE                                   | The CE Marking identifies this product as complying with all relevant directives in the European Union (EU)                                                               |
| Part Number                          | S-WDA-M003                                                                                                                                                                |

Un solo registrador de estación meteorológica HOBO puede acomodar 15 canales de datos y hasta 100 m (325 pies) de cable de sensor inteligente (la parte de comunicaciones digitales de los cables del sensor).

## HOBO S-WSB-M003

### Sensor Smart Velocidad de Viento

Mida la velocidad del viento de 0 a 76 m / s (0 a 170 mph).

Este sensor inteligente proporciona datos que informan la velocidad media del viento y los 3 segunda ráfaga para cada intervalo de registro.

El umbral inicial es 1m / s (2,2 mph); El sensor sobrevive a 170 mph. Este modelo viene con un cable de 3 m.

NOTA: un brazo cruzado completo M-CAA o un brazo medio cruzado M-CAB es requerido para el montaje.



### Ventajas :

- Anemómetro de 3 tazas con cojinetes de TEFLON® y eje de berilio endurecido
- Mida la velocidad del viento de 0 a 76 m / s (0 a 170 mph)
- Capacidad de 170 mph

# HOBO S-WSB-M003

Sensor Smart Velocidad de Viento

**Measurement parameters:** average wind speed and highest 3 second gust in logging interval

**Measurement range:** 0 to 76 m/s (0 to 170 mph)

**Operating temperature range:** -40° to 75°C (-40° to 167°F)

**Accuracy:**  $\pm 1.1$  m/s (2.4 mph) or  $\pm 4\%$  of reading whichever is greater

**Resolution:** 0.5 m/s (1.1 mph)

**Starting threshold:** 1 m/s (2.2 mph)

**Maximum wind speed survival:** 76 m/s (170 mph)

**Distance constant:** 3 meters

**Housing:** 3 cup anemometer with TEFLON® bearings and hardened beryllium shaft

**Dimensions:** 190 cm x 51 cm (7.5" x 3.2")

**Approximate weight:** 300 g (10 oz)

**Cable length:** 3 meter (10')

**Length of Smart Sensor Network Cable:** 0.5m

**Service life:** greater than 5 year life typical

Nota: Se recomienda brazo cruzado o montaje en poste (se requieren 2 abrazaderas de manguera para montaje en poste)

La marca CE identifica que este producto cumple con todas las directivas relevantes de la Unión Europea (UE).

Para minimizar errores de medición debido a la RF ambiental, utilice la longitud del cable de la sonda más corta posible y mantenga el cable de la sonda lo más lejos posible de otros cables.

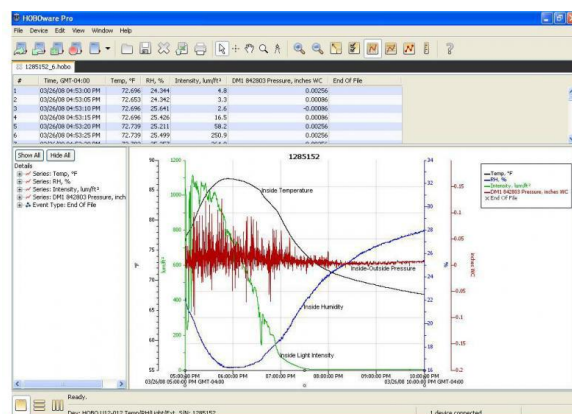
## HOBO ® BHW-PRO

Software de unidad USB o CD HOBOWare Pro

Potente, intuitivo, único en su tipo: haga un uso productivo de sus datos con el software HOBOWare® Pro. Trace o exporte datos a hojas de cálculo para realizar los análisis necesarios para su proyecto. HOBOWare® Pro es fácil de configurar y su interfaz intuitiva de apuntar y hacer clic facilita su ejecución. Esta aplicación de registro de datos es compatible con todos los registradores de datos y nodos de datos inalámbricos de HOBO.

Si desea comprar la versión de solo descarga, haga clic en el enlace siguiente:

Versión de solo descarga



### Ventajas clave:

- Potente software para la gestión de registradores, gráficos de datos, análisis de datos y exportación de datos
- Los asistentes de datos y los complementos de alarma en tiempo real brindan análisis de datos avanzados, monitoreo y notificaciones Compatible con Mac y Windows (consulte los requisitos del sistema)
- Compatibilidad con varios idiomas ([personalizado: hoboware\_supported\_languages])

Requisitos del sistema:

- PC: Windows 8 y 8.1 (Core, Pro), Windows 7 (Pro, Ultimate y Home Premium), Windows 10 (Home, Pro). HOBOWare no está certificado para ejecutarse en versiones Enterprise de ninguna versión de Windows y no está certificado para ejecutarse en versiones de servidor de Windows.
- Mac: macOS Versión 10.12, 10.13, 10.14 y 10.15.
- Ahora se incluye un entorno de ejecución de Java con HOBOWare, por lo que no se necesita una instalación separada de Java para ejecutar HOBOWare.
- Uno de los siguientes navegadores de Internet: la versión más reciente de Safari, Microsoft Internet Explorer, Microsoft Edge, Firefox o Google Chrome.
- Resolución de pantalla mínima de 1024x768. Resolución de pantalla recomendada de 1280x800 o superior, especialmente para usuarios que no hablan inglés.
- 256+ colores
- Velocidad del procesador, memoria y espacio en disco

|                                 | Gama alta               | Rango medio             | De gama baja             | Extremo más bajo         |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| UPC                             | 2,9 GHz<br>doble núcleo | 2,0 GHz<br>doble núcleo | 1,8 GHz<br>núcleo simple | 1,8 GHz<br>núcleo simple |
| RAM                             | 3 GB                    | 2 GB                    | 1,5 GB                   | 1 GB                     |
| Espacio del disco<br>* ver nota | 100 GB +                | 50 GB +                 | 20 GB +                  | 300 MB                   |
| Modelo de usuario               | 4                       | 3                       | 2                        | 1                        |

La fila Modelo de usuario sugiere algunas pautas para usar la tabla Velocidad y memoria del procesador:

Modelo de usuario 1: solo con registradores de datos HOBO, sin nodos de datos: usuario de escritorio tradicional  
Modelo de usuario 2: usando registradores de datos HOBO y hasta 5 nodos de datos, 20 sensores  
Modelo de usuario 3: usando registradores de datos HOBO y hasta 50 nodos de datos, 100 sensores  
Modelo de usuario 4: uso de registradores de datos HOBO y hasta 100 nodos de datos, 200 sensores

\* Espacio del disco - La definición de los requisitos de espacio en disco para HOBOWare depende del uso propuesto. La tabla anterior describe el espacio en disco necesario para un usuario de escritorio tradicional, lo que permite la instalación del programa y el almacenamiento de archivos de datos. Para los usuarios de los nodos de datos de HOBO, los requisitos de espacio dependen de una variedad de factores, incluida la cantidad de nodos, la cantidad de sensores, la frecuencia de muestreo de datos, la longevidad de las implementaciones y otros factores.

## RS3 Especificaciones

**Tiempo de respuesta:** 2.5 más rápido que el RS1 y M-RSA

**Resistencia al viento:** Testeado en vientos de hasta 129 km/h, Testado en ráfagas de hasta 161 Km/h

### Materiales

**Protección:** ASA estireno (UV-estable)

**Soporte:** Nylon relleno de vidrio (UV-estable)

**Soporte equipo:** Acero Inoxidable y latón

Temperatura: -40° a 75°C

Peso: 113 g

Altura : 89 mm (3.5 pulgadas); 159 mm (6.25 pulgadas) con soporte

Diámetro: 102 mm (4 pulgadas ); el soporte sobresale 51 mm (2 pulgadas) del protector

Montaje : Diámetro de mástil de hasta 51 mm (2 pulgadas) con abrazadera de manguera; ilimitado con tornillos

Sensores Compatibles: Onset S-THB-M00X, S-TMA-M0XX, S-TMB-M0XX, TMCx-HB, TMCx-HD, W-TMB, y sensores externos de U23-00X; NO compatible con S-THA

**Nota:** No protege los sensores de luz reflejada desde abajo del protector en algunos ángulos. Para implementaciones sobre superficies reflectantes, considere usar los Protectores de radiación solar RS1 o M-RSA de Onset.

## Contacto

► [ventas@unisource.cl](mailto:ventas@unisource.cl)

► Teléfonos

► (56-2) 2 823 32 80

► (56 2) 2823 3269

► [www.unisource.cl](http://www.unisource.cl)

► Dirección

► Las Vizcachas, Santiago de Chile

## **HOBO M-CAA**

**Brazo cruzado**

Para usar con trípodes o mástiles Onset, el brazo cruzado completo asegura la medición de viento sin obstáculos. Brazo cruzado completo (91,2 cm / 36 pulgadas) proporciona montaje para dos sensores de viento



## M-TPB

### HWS 2m Torre de trípode con mástil

Trípode de 2 metros con mástil utilizado para montar registradores y otros sensores en una aplicación de estación meteorológica. Este trípode no es ajustable para superficies inclinadas. (Los brazos cruzados, el registrador de datos, los sensores y el escudo de radiación se venden por separado).



### M-TPB Especificaciones

**Rango de altura del brazo cruzado:** 1,72 a 2,13 m (5,6 a 7 pies)

**Altura de la pierna (hasta la parte superior de las piernas):** 0,81 m (2,7 pies)

**Diámetro del mástil:** 4,1 cm (1,63 pulg.)

**Huella de trípode:** 51 cm (20 pulg. .)

**Peso:** 12.8 libras.

**Pendiente máxima:** no ajustable para superficies inclinadas.

## Contáctanos

**Horario Empresa (Lunes a Jueves de 9 a 18 hrs)**  
**(Viernes de 9 a 16 hrs)**

- ▶ Correo electrónico: [Ventas@unisource.cl](mailto:Ventas@unisource.cl)
- ▶ Teléfonos: 562 2823 3280 - 56 2 28233269

## Dirección

Camino a San Jose de Mapo #06697, Loteo la Vizcachas.  
Sitio 15 Puntente Alto