

Registrador de Datos HOBO® U20L-01

Registrador de Datos del Nivel del Agua (9 metros)

El HOBO U20L-01 es un registrador de datos de nivel de agua de bajo costo y calidad de investigación para medir continuamente el nivel y la temperatura del agua en una amplia gama de entornos submarinos. Presenta una precisión de medición del 0,1%, una carcasa de polipropileno para su uso tanto en agua dulce como salada, y un diseño sin ventilación para un despliegue cómodo y sin complicaciones.

Este registrador de datos requiere o bien el Transbordador Acuático U-DTW-1 o la Estación Base Base-U-4 para la configuración y la descarga de datos, el software HOBOWare (descarga gratuita). NOTA: HOBOWare Pro es necesario cuando se utiliza el U-DTW-1 Waterproof Shuttle. Vea los elementos compatibles a continuación.

Principales ventajas:

- El diseño autónomo sin ventilación permite un fácil despliegue

- Ideal para su uso en entornos de agua dulce y salada, incluyendo pozos, arroyos, lagos, humedales y zonas de mareas. Profundidades de hasta 9m

- El duradero sensor de presión de cerámica soporta el congelamiento

- El software HOBOWare Pro proporciona una fácil conversión a una lectura precisa del nivel del agua, totalmente compensada por la presión barométrica, la temperatura y la densidad del agua.

Nota: No se ofrece un certificado de calibración para este registrador. Si necesita un certificado de calibración trazable por NIST, por favor vea el U20-001-01 (agua dulce) o el U20-001-01-Ti (agua salada).



Especificaciones del registrador de datos HOBO U20L-01

Mediciones de Presión (Absoluta) y Nivel de Agua U20L-01

Rango operativo	0 a 207 kPa; aproximadamente 0 a 9 m de profundidad de agua al nivel del mar, o 0 a 12 m de agua a 3.000 m de altitud
Rango calibrado de fábrica	69 a 207 kPa, 0° a 40°C
Presión de ruptura	310 kPa o 18 m de profundidad
Precisión del nivel de agua*	Error típico: $\pm 0,1\%$ FS, 1,0 cm de agua Error máximo: $\pm 0,2\%$ FS, 2,0 cm de agua
Precisión de la presión bruta**	$\pm 0,3\%$ FS, 0,62 kPa de error máximo
Resolución	<0,02 kPa, 0,21 cm de agua
Tiempo de respuesta de la presión (90%***	<1 segundo a una temperatura estable; la precisión de la medición también depende del tiempo de respuesta de la temperatura

Mediciones de temperatura

Rango operativo	-20° a 50°C
Precisión	$\pm 0,44^\circ\text{C}$ de 0° a 50°C, ver diagrama A en el manual
Resolución	0,10°C a 25°C, ver diagrama A en el manual
Tiempo de respuesta (90%)	10 minutos en el agua (típico)
Estabilidad (Deriva)	0,1°C por año

Registrador

Reloj en tiempo real	± 1 minuto por mes 0° a 50°C
Batería	2/3 AA, 3,6 voltios de litio, reemplazable en fábrica
Duración de la batería (uso típico)	5 años con 1 minuto o más de registro logging
Memoria (no volátil)	64K bytes de memoria (aprox. 21.700 muestras de presión y temperatura)
Peso	Aproximadamente 154 g en el aire Aproximadamente 53,9 g en agua dulce
Dimensiones	3,18 cm de diámetro, 15,24 cm de longitud; agujero de montaje de 6,3 mm de diámetro

Materiales	Carcasa y cordón de polipropileno; juntas tóricas de Viton y Buna-N; sensor cerámico en la tapa final de acetilo; tornillos de acero inoxidable aptos para agua salada
Intervalo de registro	Intervalos de registro fijos o múltiples, con hasta 8 intervalos de registro y duraciones definidas por el usuario; intervalos de registro de 1 segundo a 18 horas. Consulte la Guía del usuario de HOBOWare para obtener más detalles.
Modos de lanzamiento	Inicio inmediato y comienzo
Modos de descarga	Descarga mientras se registran; parada y descarga
Indicación de la batería	El voltaje de la batería se puede ver en la pantalla de estado y opcionalmente se puede registrar en un archivo de datos. Indicación de batería baja en el archivo de datos.
Clasificación ambiental:	IP68



El marcado CE identifica a este producto como conforme a todas las directivas relevantes de la Unión Europea (UE).

* Precisión del nivel de agua: Con una medición precisa del nivel de agua de referencia, densidad de agua conocida, datos precisos del Asistente de Compensación Barométrica y un entorno de temperatura estable.

** Precisión de la presión bruta: La precisión absoluta del sensor de presión incluye todos los errores inducidos por la deriva del sensor, la temperatura y la histéresis.

*** Cambios en la temperatura: Permita 20 minutos en el agua para lograr la compensación total de la temperatura del sensor de presión. El error máximo debido a los rápidos cambios térmicos es de aproximadamente 0,5%.

www.eiccontrols.com