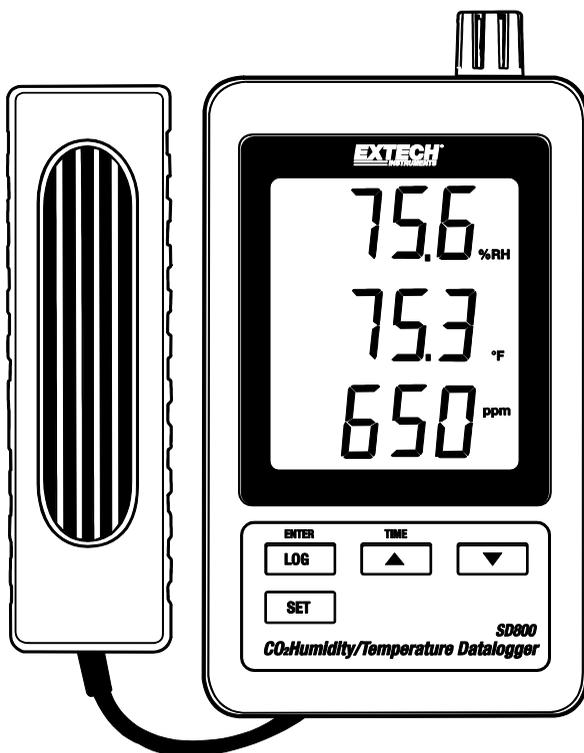


CO₂/Registrador de datos de Humedad/Temperatura

Modelo SD800



Introducción

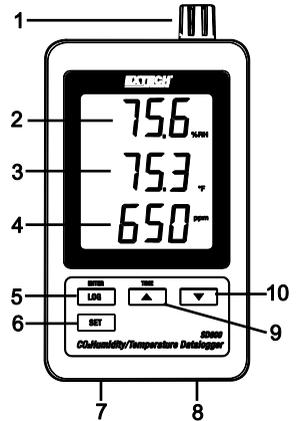
Agradecemos su compra del registrador de datos de CO₂, temperatura/humedad modelo SD800 de Extech. Este medidor mide, exhibe y guarda las lecturas de CO₂, temperatura y humedad relativa. Los datos se guardan en una tarjeta SD para transferencia a la PC. Por favor, visite el sitio web de Extech Instruments (www.extech.com) para comprobar la última versión de esta Guía del usuario. Extech Instruments es una empresa ISO-9001 certificado.

Características

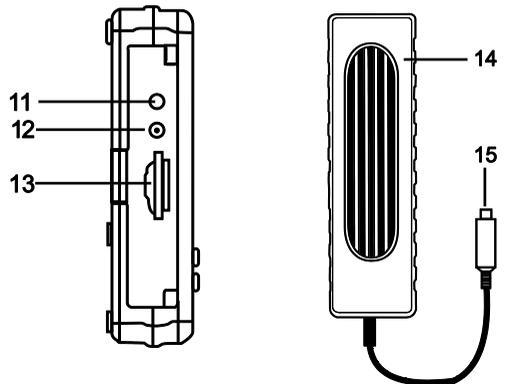
- La LCD simultáneamente indica dióxido de carbono, temperatura y humedad relativa
- Registrador de datos marca Fecha/Tiempo y guarda las lecturas en tarjeta SD en formato Excel® para fácil transferencia a una PC
- Tasa de muestreo de datos elegible: 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600 segundos

Descripción del producto

1. Sensor de humedad y temperatura
2. Indicador de humedad
3. Indicador de temperatura
4. Indicador de CO₂
5. Botón LOG (Entrar)
6. Botón SET
7. Enchufe adaptador CA
8. Enchufe detector de CO₂
9. Botón (HORA)
10. Botón



11. Botón RESET (restablecer)
12. RS-232 Salida
13. Ranura para tarjeta de memoria SD
14. Detector de CO₂
15. Enchufe de CO₂



Nota: El compartimiento de la batería y soporte inclinado se encuentran atrás del medidor.

Operación

Configuración

1. Conecte el detector de CO₂ al registrador de datos en el conector localizado abajo del registrador de datos.
2. Conecte el adaptador CA al registrador de datos en el conector localizado abajo del registrador de datos.
3. Instale las 6 baterías AAA el compartimiento de la batería. Sin instalar las baterías, el reloj de tiempo real se restablecerá cada vez que desconecte el adaptador CA.

Registrador

1. Abra la tapa izquierda y inserte una tarjeta SD formateada

Nota: La tarjeta SD debe ser de cuando menos 1GB de capacidad (4GB a 16GB recomendada)

Nota: No use tarjetas de memoria formateadas por otro medidor o cámara. Use el procedimiento para formatear la tarjeta SD detallado en la sección de características avanzadas de este manual para formatear correctamente la tarjeta.

Nota: El reloj interno debe estar ajustado a la hora correcta; vea la sección de características avanzadas de este manual para ajustar el reloj.

Nota: La estructura de datos predeterminada usa el punto decimal "." como indicador numérico decimal. Vea la sección de características avanzadas de este manual para cambiar a coma ",".

Nota: Si la tarjeta de memoria de SD no es instalada, "EMPTY" parecerá en la presentación

Nota: Mensajes de error:

CH-
CArd

La tarjeta de memoria está llena o tiene algún problema

LobAt

La batería es baja..

No
CArd

La tarjeta SD no está instalada

2. Presione el botón LOGGER (registrador) durante >2 segundos para iniciar el registro. En pantalla aparece "DATALOGGER" y el medidor pitará cada vez que registra datos (si el zumbador está activado).
3. Para detener el registro, presione el botón LOGGER durante >2 segundos. "DATALOGGER" cambiará a "DATA" y el medidor hará una cuenta regresiva por los datos registrados.

IMPORTANTE: Para evitar la corrupción de datos, no retire la tarjeta de memoria sin terminar correctamente la función registro.

Verificación de Hora/Fecha/Tasa de muestreo

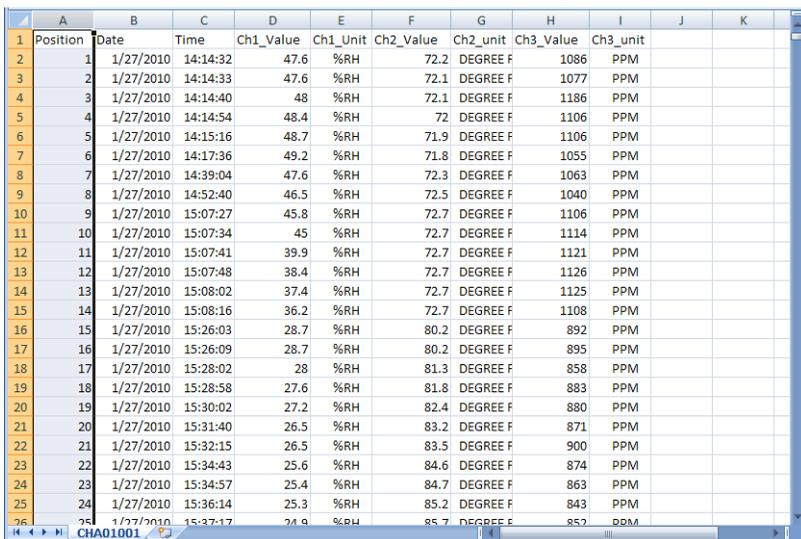
Presione y sostenga el botón TIME (hora) durante >2 segundos y la pantalla alternará entre la fecha, hora y tasa de muestreo.

Estructura de datos de la tarjeta SD

1. Al insertar por vez primera la tarjeta SD en el registrador se crea la carpeta CHA01.
2. La primera sesión del registrador creará un archivo CHA01001.XLS. Todos los datos se guardarán en este archivo hasta llegar a 30,000 filas.
3. Después de 30, 000 filas, se creará un nuevo archivo CHA01002.XLS Esto se repite cada 30,000 filas hasta CHA01099.XLS. En este punto se crea una carpeta nueva, CHA02 y se repite el proceso. CHA10 es la carpeta final.

Transferencia de datos a una PC

1. Quite la tarjeta de memoria del registrador de datos e inserte en la ranura para tarjeta SD de la PC.
2. Ejecute Excel ® y abra el archivo de datos en la tarjeta de memoria dentro del programa de hoja de cálculo. El archivo se abre similar a la siguiente imagen.



| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
|----|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|---|---|
| 1 | Position | Date | Time | Ch1_Value | Ch1_Unit | Ch2_Value | Ch2_Unit | Ch3_Value | Ch3_Unit | | |
| 2 | 1 | 1/27/2010 | 14:14:32 | 47.6 | %RH | 72.2 | DEGREE F | 1086 | PPM | | |
| 3 | 2 | 1/27/2010 | 14:14:33 | 47.6 | %RH | 72.1 | DEGREE F | 1077 | PPM | | |
| 4 | 3 | 1/27/2010 | 14:14:40 | 48 | %RH | 72.1 | DEGREE F | 1186 | PPM | | |
| 5 | 4 | 1/27/2010 | 14:14:54 | 48.4 | %RH | 72 | DEGREE F | 1106 | PPM | | |
| 6 | 5 | 1/27/2010 | 14:15:16 | 48.7 | %RH | 71.9 | DEGREE F | 1106 | PPM | | |
| 7 | 6 | 1/27/2010 | 14:17:36 | 49.2 | %RH | 71.8 | DEGREE F | 1055 | PPM | | |
| 8 | 7 | 1/27/2010 | 14:39:04 | 47.6 | %RH | 72.3 | DEGREE F | 1063 | PPM | | |
| 9 | 8 | 1/27/2010 | 14:52:40 | 46.5 | %RH | 72.5 | DEGREE F | 1040 | PPM | | |
| 10 | 9 | 1/27/2010 | 15:07:27 | 45.8 | %RH | 72.7 | DEGREE F | 1106 | PPM | | |
| 11 | 10 | 1/27/2010 | 15:07:34 | 45 | %RH | 72.7 | DEGREE F | 1114 | PPM | | |
| 12 | 11 | 1/27/2010 | 15:07:41 | 39.9 | %RH | 72.7 | DEGREE F | 1121 | PPM | | |
| 13 | 12 | 1/27/2010 | 15:07:48 | 38.4 | %RH | 72.7 | DEGREE F | 1126 | PPM | | |
| 14 | 13 | 1/27/2010 | 15:08:02 | 37.4 | %RH | 72.7 | DEGREE F | 1125 | PPM | | |
| 15 | 14 | 1/27/2010 | 15:08:16 | 36.2 | %RH | 72.7 | DEGREE F | 1108 | PPM | | |
| 16 | 15 | 1/27/2010 | 15:26:03 | 28.7 | %RH | 80.2 | DEGREE F | 892 | PPM | | |
| 17 | 16 | 1/27/2010 | 15:26:09 | 28.7 | %RH | 80.2 | DEGREE F | 895 | PPM | | |
| 18 | 17 | 1/27/2010 | 15:28:02 | 28 | %RH | 81.3 | DEGREE F | 858 | PPM | | |
| 19 | 18 | 1/27/2010 | 15:28:58 | 27.6 | %RH | 81.8 | DEGREE F | 883 | PPM | | |
| 20 | 19 | 1/27/2010 | 15:30:02 | 27.2 | %RH | 82.4 | DEGREE F | 880 | PPM | | |
| 21 | 20 | 1/27/2010 | 15:31:40 | 26.5 | %RH | 83.2 | DEGREE F | 871 | PPM | | |
| 22 | 21 | 1/27/2010 | 15:32:15 | 26.5 | %RH | 83.5 | DEGREE F | 900 | PPM | | |
| 23 | 22 | 1/27/2010 | 15:34:43 | 25.6 | %RH | 84.6 | DEGREE F | 874 | PPM | | |
| 24 | 23 | 1/27/2010 | 15:34:57 | 25.4 | %RH | 84.7 | DEGREE F | 863 | PPM | | |
| 25 | 24 | 1/27/2010 | 15:36:14 | 25.3 | %RH | 85.2 | DEGREE F | 843 | PPM | | |
| 26 | 25 | 1/27/2010 | 15:37:17 | 24.9 | %RH | 85.7 | DEGREE F | 852 | PPM | | |

Configuraciones avanzadas

La función SET se usa para:

- Formatear la tarjeta de memoria SD
 - Ajustar la fecha y hora
 - Ajustar la tasa de muestreo
 - Activar o desactivar el sonido del zumbador
 - Ajustar el signo decimal de la tarjeta SD
 - Seleccionar las unidades de temperatura
 - Activar o desactivar la salida de datos vía RS232
 - Ajustar la compensación de altura de CO₂ en metros
 - Ajustar la compensación de altura de CO₂ en pies
1. Presione y sostenga el botón SET durante 2 segundos para entrar al modo de configuración. En la pantalla aparecerá la primera función (Sd F). Presione el botón SET para explorar las siete Funciones. Use los botones ▲ y ▼ para ajustar la función seleccionada. Use el botón "LOGGER" (registrador) para pasar por los campos dentro de una función. En modo SET, si no presiona algún botón dentro de 5 segundos el registrador regresará a modo normal.
 2. Sd F - Formatear la tarjeta SD. Pulse el botón ▲ para seleccionar sí o no. Sí, pulse el botón Enter. Cuando sí y Ent aparece, pulse la tecla Enter de nuevo para formatear la tarjeta y borrar todos los datos existentes. La pantalla mostrará un intermitente sí y ESC mientras que la memoria ha sido borrada y formateado.
 3. dAtE – Ajustar la fecha y hora. Presione los botones ▲ o ▼ para ajustar el campo seleccionado. Presione el botón Enter para guardar el valor y pasar por los distintos campos.
 4. SP-t – Ajuste la tasa de muestreo. Presione el botón ▲ para seleccionar la tasa de muestreo y presione Enter para guardar la selección. Las opciones son: 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600 segundos y AUTO. En AUTO, se guardarán los datos cada vez que haya un cambio de temperatura de >1 grado, > 1 %RH o > 50 ppm.
 5. bEEP - Ajuste el zumbador ON / OFF. Presione el botón ▲ para seleccionar ON / OFF y presione Enter para guardar la selección.
 6. dEC - Ajuste el signo decimal de la tarjeta SD. Presione el botón ▲ para seleccionar USA (decimal) o Euro (coma) y presione Enter para guardar la selección.
 7. t-CF - Ajuste la unidad de temperatura a °F o °C y presione Enter para almacenar la selección
 8. rS232 - Activar o desactivar la salida de datos vía RS232. Presione el botón ▲ para seleccionar ON / OFF y presione Enter para guardar la selección
 9. Hlgh – Ajuste de compensación de altura para CO₂ en metros. Presione los botones ▲ o ▼ para ajustar el campo seleccionado a la altura (altitud) del sitio de medición. Este ajuste mejorará la precisión de la medición.
 10. HlghF - Ajuste de compensación de altura para CO₂ en pies. Presione los botones ▲ o ▼ para ajustar el campo seleccionado a la altura (altitud) del sitio de medición. Este ajuste mejorará la precisión de la medición.
 11. ESC - Salir del modo configuración. Presione el botón SET para regresar a operación normal.

Restablecimiento del sistema (RESET)

Si se presenta una condición donde el CPU no responde al teclado o el medidor parece congelado, presione el botón RESET (restablecer) a un lado del registrador de datos (use un clip para papel o un objeto puntiagudo similar) para restablecer el medidor a un estado funcional.

Interfaz RS232

Para la transmisión de datos a un PC a través de la salida RS232 jack, el opcional 407001-kit USB (RS232 a cable USB y CD de controladores) junto con el software 407001 (disponible gratis en www.extech.com) son necesarios.

Batería Advertencia, Instalación y Reemplazo

1. Cuando el adaptador CA no está conectado y el  icono aparece en pantalla indica que las baterías están débiles y se deben reemplazar. Para reemplace o instalar baterías, quite el tornillo cabeza Philips que asegura la tapa de la batería y quite la tapa.
2. Reemplace las seis baterías AAA (use alcalinas para servicio pesado), observando la polaridad
3. Reemplace y asegure la tapa.



Nunca deseche las baterías usadas o pilas recargables en la basura doméstica.

Como consumidores, los usuarios tienen la obligación legal de llevar las pilas usadas a los sitios adecuados de recolección, la tienda donde se compraron las pilas, o dondequiera que se venden baterías.

Desecho: No se deshaga de este instrumento en la basura doméstica. El usuario está obligado a llevar los dispositivos al final de la vida a un punto de recolección designado para el desecho de equipos eléctricos y electrónicos.

Recordatorios de seguridad de baterías

- Deshágase de las baterías de manera responsable, siempre observe locales, estatales y federales con respecto a la eliminación de la batería.
- No tire las pilas al fuego. Las baterías pueden explotar o tener fugas.
- Nunca mezcle tipos de pilas. Instale siempre las pilas nuevas del mismo tipo.

Especificaciones

| | |
|---|---|
| Pantalla | LCD 60 mm x 50 mm (2.4 x 2.0") |
| Sensores de medición | Temperatura: Sensor interno Humedad relativa: Tipo capacitancia de precisión CO ₂ : IRND |
| CO ₂ Tiempo de respuesta | <2 min a 63% de lectura final típica |
| Tarjeta de memoria | Tarjeta de memoria SD, 1 GB a 16 GB. |
| Tiempo de muestreo del registrador de datos | 5/10/30/60/120/300/600 segundos o Auto. |
| Compensación de temperatura | Automática |
| Tasa de actualización del indicador | Aprox. 1 segundo |
| Salida de datos | RS 232 |
| Temperatura de operación | 0 a 50°C (32 a 122°F) |
| Humedad de operación | Menos de 90% HR |
| Fuente de energía | Adaptador CA 9V. Seis (6) baterías AAA (UM4) de 1.5 V para respaldo del reloj |
| Peso | Medidor: 240 g (0.53 lbs.) Detector 158g (0.35lb) |
| Dimensiones | Medidor: 132 x 80 x 32 mm (5.2 x 3.1 x 1.3) Sonda: 132 x 38 x 32 mm (5.2 x 1.5 x 1.3) |

| | Escala | Resolución | Precisión (RDG) |
|-------------------------|-------------------|------------|---------------------------|
| Temperatura | 00.0 a 50.0 °C | 0.1°C | ± 0.8°C |
| | 32.0 a 122.0°F | 0.1°F | ± 1.5°F |
| Humedad relativa | 10 a 70% | 0.1% | ± 4% HR |
| | 70 a 90% | | ± (4% de lectura + 1% HR) |
| CO₂ | ≤1000 ppm | 1 ppm | ± 40ppm |
| | >1000 a ≤3000ppm: | | ± 5% de la lectura |
| | >3000ppm | | ±250ppm típica |

Nota: Las pruebas de especificación anteriores fueron realizadas bajo un ambiente de intensidad de campo de RF menor a 3V/M y frecuencia menor a 30 MHz solamente.

Copyright © 2013-2018 FLIR Systems, Inc.

Reservados todos los derechos, incluyendo el derecho de reproducción total o parcial en cualquier medio.

ISO-9001 Cert.

www.extech.com