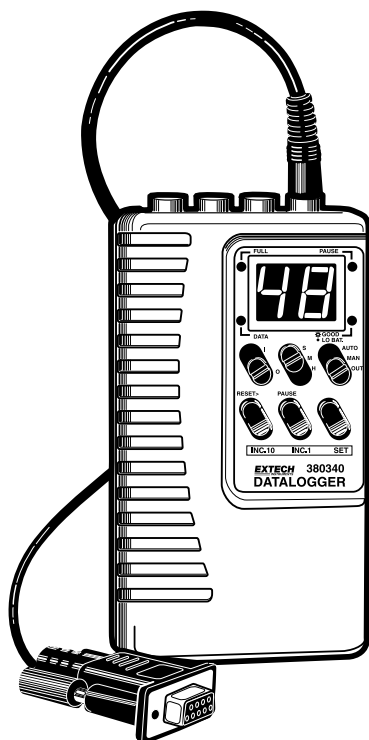


Manual del usuario

EXTECH
INSTRUMENTS

Módulo registrador de datos para servicio pesado

Modelo 380340



Garantía

EXTECH INSTRUMENTS CORPORATION garantiza este instrumento libre de defectos en partes o mano de obra durante un año a partir de la fecha de embarque (se aplica una garantía limitada a seis meses para los cables y sensores). Si fuera necesario regresar el instrumento para servicio durante o después del periodo de garantía, llame al Departamento de Servicio a Clientes al teléfono (781) 890-7440 ext. 210 para autorización o visite nuestra página en Internet en www.extech.com (haga clic en 'Contact Extech' y visite 'Service Department' para solicitar un número RA). Se debe otorgar un número de Autorización de Retorno (RA) antes de regresar cualquier producto a Extech. El remitente es responsable de los gastos de embarque, flete, seguro y empaque apropiado para prevenir daños en tránsito. Esta garantía no se aplica a defectos que resulten por acciones del usuario como mal uso, alambrado inapropiado, operación fuera de las especificaciones, mantenimiento o reparaciones inapropiadas o modificaciones no autorizadas. Extech específicamente rechaza cualesquier garantías implícitas o factibilidad de comercialización o aptitud para cualquier propósito determinado y no será responsable por cualesquier daños directos, indirectos, incidentales o consecuentes. La responsabilidad total de Extech está limitada a la reparación o reemplazo del producto. La garantía dispuesta anteriormente es inclusiva y ninguna otra garantía, ya sea escrita u oral, es expresada o implícita.

Introducción

Felicitaciones por su compra del módulo registrador de datos modelo 380340 de Extech. El Registrador de datos se conecta a, y registra datos de los medidores de la serie para servicio pesado de Extech. La tasa de muestreo a la cual se registran los datos es seleccionable por el usuario. Las lecturas almacenadas en el Registrador de datos pueden ser transferidas posteriormente a una PC usando el software y los cables de conexión suministrados. Con el cuidado adecuado este dispositivo profesional puede proveer muchos años de servicio seguro y confiable.

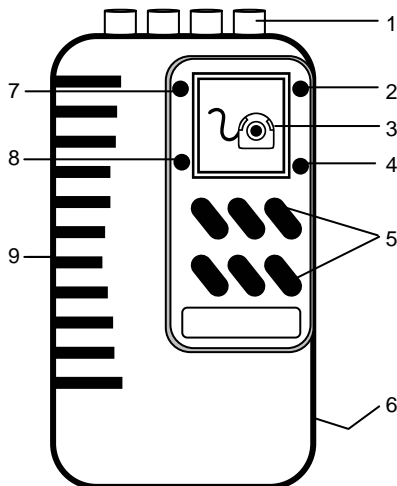
Especificaciones

Tipo de entrada	Flujo de datos RS-232
Almacenamiento de datos	8000 lecturas (16 bits cada una)
Pantalla	LED rojo de 2 dígitos, 12.5 mm, 100 cuentas (0-99)
Tasa de muestreo ajustable	Segundos: 1 a 99; Minutos: 1 a 99; Horas: 1 a 99
Compatibilidad del Software	Sistema operativo Windows™ 98, 2000, Me y Xp
Reloj interno	Oscilador de cristal
Memoria	No volátil; Los datos son retenidos al apagar
Baterías	Cuatro baterías AA de 1.5v (tipo alcalino o para servicio pesado)
Vida de la batería	36 horas continuas (típicamente)
Consumo de energía	Aproximadamente 20 a 54 mA CD
Temperatura de operación	0 a 50°C (32 a 122°F)
Humedad de operación	< 80 % RH
Peso	205g *0.45 lbs.) incluyendo batería
Dimensiones	131 x 70 x 26mm (5.2 x 2.8 x 1.0") (H x W x D)

Descripción del medidor

VISTA PANEL FRONTAL

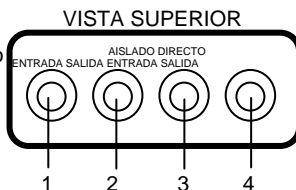
1. Terminales de entrada / salida
2. LED indicador de PAUSA
3. Pantalla LCD
4. LED indicador de estado de la batería
5. Conmutadores deslizantes y botones
6. Compartimiento de la batería (atrás)
7. LED indicador de memoria llena
8. LED indicador de registro de DATOS
9. Entrada adaptador CA



VISTA PANEL FRONTAL

VISTA SUPERIOR

1. Enchufe de ENTRADA ópticamente aislado
2. Enchufe de SALIDA ópticamente aislado
3. Enchufe de ENTRADA no aislado
4. Enchufe de SALIDA no aislado



DESCRIPCIÓN DE CONMUTADORES Y BOTONES

1. Encendido (I=ON; O=OFF)
2. Conmutador de tasa de muestreo: Seg, Min, Horas
3. Conmutador de registro Automático o Manual

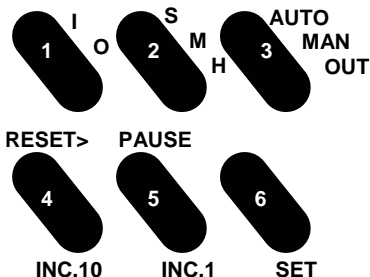
y salida de **datos**

4. Botón **RESET** (borrar memoria) e incremento

de tasa **de muestreo**(dígito izquierdo LCD)

5. Botón **PAUSE** registro e incremento de tasa **de muestreo**(dígito derecho LCD)

6. Para cambiar la tasa de muestreo mantenga presionado el botón **SET** al presionar un botón de aumento



Operación del Registrador de datos

Nota: Los medidores para servicio pesado tienen función de apagado automático (funciona después de 10 a 30 minutos dependiente del modelo). Esta función deberá ser desactivada durante una sesión de registro de datos. Presione el botón 'RECORD' en el medidor para desactivar la función de apagado automático.

Preparación de registro automatizado de datos

Esta función permite que el registrador de datos automáticamente recolecte las lecturas a la tasa de muestreo establecida por el usuario.

1. Enchufe el conector de entrada del registrador al medidor de servicio pesado como se indica. (El cable suministrado es para conectar el registrador al medidor). Use el enchufe aislado o directo (no aislado) en el registrador según lo requiera.
2. Apague el registrador de datos (posición '0' del conmutador).
3. Deslice el conmutador Auto/Man/Out a la posición Auto.
4. Deslice el conmutador de tiempo a la posición 'S' (segundos), 'M' (minutos) o 'H' (horas) de la escala dependiendo de la tasa de muestreo de datos deseada.
5. Si es la primera vez que usa el registrador de datos, restablezca (borre) la memoria del registrador de datos como se indica en la sección de la Función Reset a continuación.
6. Encienda el registrador de datos (deslice el conmutador a la posición 'I').
7. Para fijar la tasa de muestreo (registro), presione y sostenga el botón SET y, mientras que presiona el botón SET, presione el botón INC 1 para ajustar el dígito de unidades (use el botón INC 10 para ajustar las decenas). Suelte el botón SET cuando termine. Usted puede fijar el intervalo de 1 a 99 segundos, 1 a 99 minutos ó 1 a 99 horas.



Nota: Siempre fije los conmutadores AUTO y TIME al punto deseado *antes* de encender el registrador de datos.

Inicio de registro automatizado de datos

1. Presione el botón PAUSE para iniciar el registro de medidas. El LED PAUSE se apagará y el LED DATA destellará cada vez que se registre una medida.
2. Presione el botón PAUSE una segunda vez para pausar el registro (se enciende el LED PAUSE).
3. Use el botón PAUSE para activar ON (resumir) y OFF (pausar). Cuando se reinicia el registro, se registran lecturas nuevas a partir del punto final anterior para no sobre escribir las medidas.

Función RESET (restablecer)

La función RESET borra todas las lecturas registradas.

1. Conecte el registrador de datos al medidor como se indicó previamente.
2. Fije el conmutador Auto/Man/Out a la posición AUTO o MAN.
3. Encienda el registrador de datos y el medidor.
4. Presione y sostenga el botón RESET durante aprox. 4 segundos, hasta ver "00".

NOTA: Puede ser necesario restablecer tres veces (RESETS) para borrar todos los niveles de memoria del registrador de datos. Para estar seguro, repita el proceso tres veces consecutivas.

Indicador Lleno (FULL)

El indicador FULL se ilumina cuando se han registrado 7999 puntos de datos.

NOTA: Los datos permanecerán en la memoria hasta restablecer el registrador (RESET vea la sección previa) o hasta que se retiren las baterías.

Registro manual

El registro manual permite al usuario registrar una lectura a la vez.

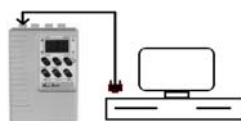
1. Apague el registrador de datos (posición '0' del conmutador).
2. Deslice el conmutador Auto/Man/Out a la posición MAN.
3. Encienda el Registrador de datos (posición '1'). Note que es muy importante fijar el conmutador MAN *antes* de encender el registrador de datos.
4. Presione el botón PAUSE para registrar una medida.
5. Cuando se llene la memoria del registrador (7999 lecturas), se iluminará el indicador FULL.
6. Para borrar (reset) la memoria del registrador de datos, consulte la sección Función Reset vista previamente en este manual.

Transferencia de datos a una PC

Una vez terminado el registro, lleve a cabo el siguiente paso para conectar el registrador de datos a una PC y transferir las lecturas.

Conexión de hardware

Conecte el puerto de salida del registrador al puerto COM de la PC como se indica con el cable suministrado (cable telefónico de 3.5 mm a DB-9). Use el puerto aislado o directo (no aislado).



Software del Registrador de datos Windows™

Instale el software suministrado en el CD-ROM para Windows™ siguiendo las instrucciones de la carátula. Aparecerá la siguiente pantalla del software.

1. Compu. Port: COM1 (radio desactivado), COM2 (radio activado)

2. Data Transfer Status: Data Transfer OK

3. Tabla de lecturas:

No	Value	Unit	Value	Unit
86	109	ft/min	70.7	DEGREE F
87	103	ft/min	70.7	DEGREE F
88	103	ft/min	70.7	DEGREE F
89	98	ft/min	70.7	DEGREE F
90	87	ft/min	70.7	DEGREE F
91	60	ft/min	70.7	DEGREE F
92	60	ft/min	70.8	DEGREE F
93	54	ft/min	70.8	DEGREE F
94	38	ft/min	70.8	DEGREE F
95	43	ft/min	70.8	DEGREE F
96	54	ft/min	70.8	DEGREE F
97	54	ft/min	70.8	DEGREE F

4. Data File Name: wp_test.dat

5. Number of Data: 116

6. Setup Procedure:
1. Select Compu. Port
2. Input Data File Name
3. Press Start Button
4. Press RESET Key on DATALOGGER.

7. Botones: Start, View Data, Exit

Descripción de las pantallas del Software (consulte la pantalla previa)

1. Selección del puerto COM (Haga clic en el puerto apropiado, COM1 ó COM2)
2. Estado de transferencia de datos
3. Vista de transferencia de datos
4. Nombre del archivo de datos (teclea el nombre deseado)
5. Cantidad de puntos de datos
6. Instrucciones para los pasos que describen el proceso de transferencia de datos (los pasos adicionales se describen en la siguiente sección).
7. Botones de función: INICIO (start) (haga clic para iniciar la transferencia); VIW DATA ver datos (haga clic para ver todos los datos transferidos como se indica en el artículo 3) y EXIT (haga clic para cerrar el programa)

Iniciar la transferencia de datos

Para transferir datos de un medidor para servicio pesado a una PC, siga las instrucciones mostradas a continuación:

1. Deslice el conmutador Auto/Man/Out del registrador a la posición OUT.
2. Encienda el Registrador de datos.
3. Seleccione COM 1 ó COM 2 en la pantalla de software.
4. Teclee un nombre de archivo en el campo Data File Name de la pantalla de software.
5. Haga clic en la tecla START en la pantalla de software
6. Presione el botón RESET en el Registrador de datos para iniciar la transferencia.
7. El LED DATA destellará rápidamente al llevarse a cabo la transferencia de datos.
8. Presione el botón PAUSE para detener la transferencia.
9. Cuando el LED Data cesa el destello ha finalizado la transferencia de datos.
10. Apague el registrador al finalizar la transferencia de datos. Los datos permanecerán en el registrador mientras que las baterías mantengan su carga.

Los datos son transferidos al archivo designado previamente en el paso 4. Para ver los datos transferidos, haga clic en el botón VIW DATA en la pantalla de software. El archivo guardado en la PC puede verse en otras aplicaciones como hojas de cálculo, procesadores de palabras, bases de datos o programas gráficos.

Reemplazo de la batería

Cuando los LED de estado de la batería NO está encendido deberá reemplazar las baterías. Deslice la tapa de la batería en dirección de la flecha. Reemplace las cuatro baterías tipo 'AA' y asegure la tapa del compartimiento de la batería.

Servicios de reparación y calibración

Extech ofrece servicios completos de reparación y calibración para todos los productos que vendemos. Extech, además, provee certificación NIST para la mayoría de los productos. Llame al Departamento de Servicio al Cliente para solicitar información de calibración para este producto. Extech recomienda calibración anual para verificar el funcionamiento y precisión del medidor.

Copyright (c) 2004 Extech Instruments Corporation

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