

EXTECH[®]

Manual de Ayuda para Software

407001-PRO

Software para captura de datos

Presentación del Software

El programa de software 407001-PRO proporciona un medio para recolectar datos de medidores compatibles a una computadora/portátil basada en PC. Los datos se pueden ver en una lista de datos o en un gráfico y se pueden guardar como un archivo con formato CSV o TXT que se puede ver en Notepad o Excel. El programa es de uso fácil a través de la interfaz gráfica del usuario y todas las funciones principales están ubicadas en la pantalla principal con iconos grandes o en menús.

Requerimientos al Sistema

Sistema operativo: Windows 7, Windows 8.1, y Windows 10









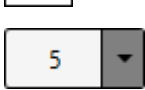

Requisitos mínimos de hardware

- PC con procesador de 1GHz o más rápido 32 bit (x86) o 64 bit (x64)
- 1GB de RAM para (32 bit) OS o 2 RAM para (64 bit) OS
- Cuando menos 100 Mb de espacio en disco duro para el software
- Tarjeta de video DirectX 9 con controlador WDDM 1.0 o mayor
- resolución de pantalla 800 x 600

Menú principal

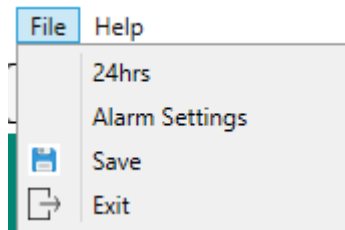


Iconos

	Conectar	Conectar al puerto COM
	Actualizar	Actualizar puertos COM
	Alarmas	Límites de alarma para cada canal
	Guardar	Guardar los datos grabados a la PC
	Abrir	Abrir un archivo de datos guardado
	Inicio	Iniciar una grabación de datos en tiempo real
	Ejecutar	Grabación de datos en tiempo real está activo
	Paro	Paro de la grabación en tiempo real
	Pausa	Pausa de la grabación en tiempo real
	Imprimir	Imprimir la lista de datos o gráfico
	Borrar	Borrar datos de lista de datos y gráfico
	Frecuencia de muestreo	Unidades de frecuencia de muestreo (1, 5, 10, 15, 30)
	Tipo de frecuencia	Segundos, Minutos, Horas
	Set	Ingresar los valores de frecuencia de muestreo valores

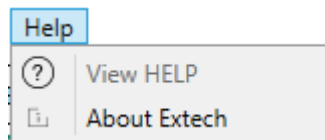
Menús de Archivo

Archivo



Configuración de reloj de 24 / 12 horas
Configuración de alarma
Guardar datos grabados a la PC y salir del programa

Ayuda



Ver documento de ayuda para Software
Acerca de – Versión de Software

Funcionamiento

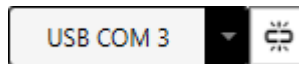
Iniciar la comunicación

Conecte el cable USB 407001 al puerto USB de la PC.
Encienda el medidor y conecte el cable USB 407001 al puerto RS232.
Ajuste el interruptor del cable USB a la posición correcta según el gráfico de las instrucciones del cable.

Haga doble clic en el acceso directo 407001-PRO para iniciar el programa.



Seleccione el puerto COM USB de la lista.



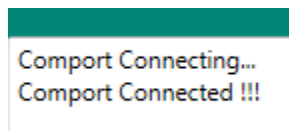
Haga clic en el botón del puerto COM para conectarse al medidor.



Si el puerto COM no se conecta, haga clic en el botón de actualización para actualizar la lista de puertos COM e inténtelo de nuevo.



Aparecerá un mensaje en la ventana de estado en la parte inferior de la pantalla del 407001-PRO, indicando que el medidor está ahora conectado.



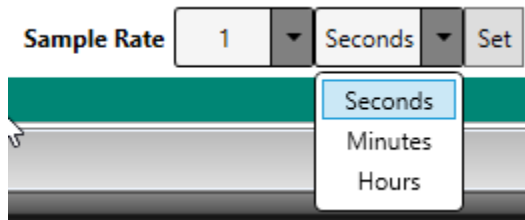
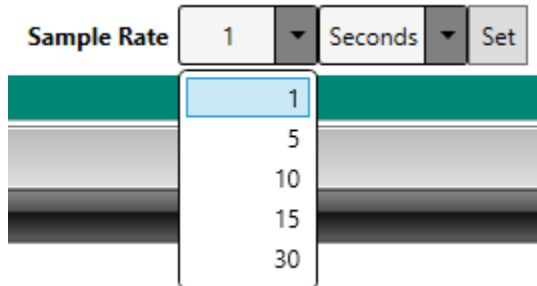
Vista de datos en vivo

Los datos presentes en esta pantalla indican que el medidor está conectado y está enviando activamente los datos al software.

Channel	Value	Unit	Alarm
Ch-1	23.80	°C	
Ch-2	23.80	°C	
Ch-3	22.80	°C	

Grabación de datos en tiempo real

Ajuste la **frecuencia de muestreo** antes de iniciar la grabación. (Predeterminado es 5 segundos)




De clic en el botón **SET** para ajustar los valores de la frecuencia de muestreo.

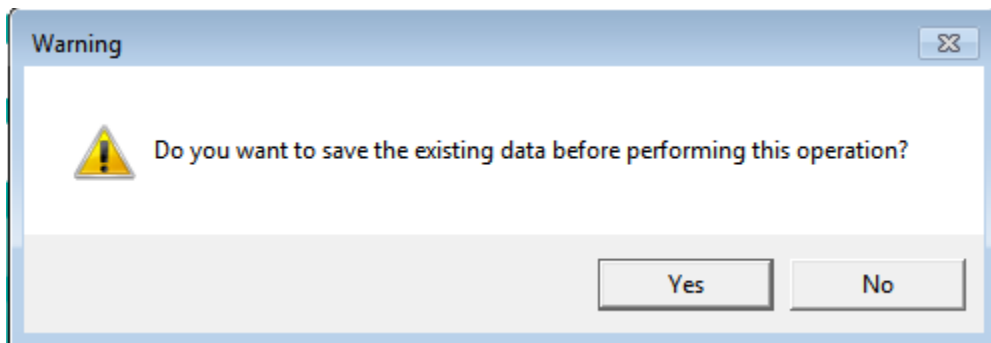


De clic en el botón **Inicio**  para comenzar la grabación.

De clic en el botón **Pausa**  para pausar la grabación.

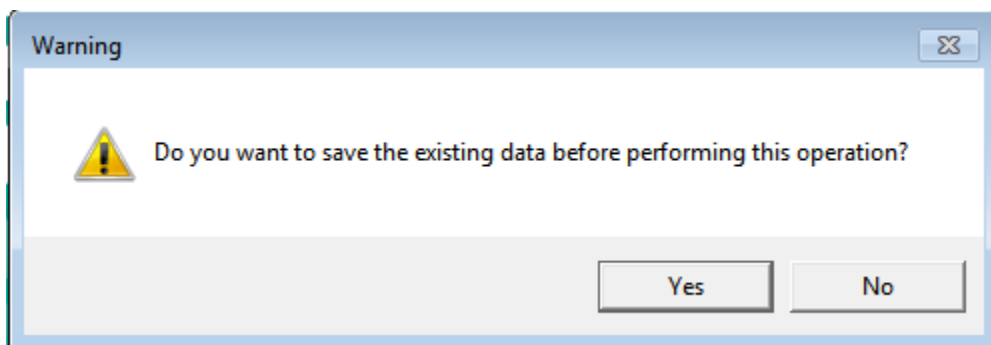
De clic en el botón **Stop**  para detener la grabación.

Cuando presiona el botón **Stop** , aparece un mensaje para guardar los datos grabados.



De clic en **SI (YES)** para guardar los datos.
De clic en **NO** para continuar.

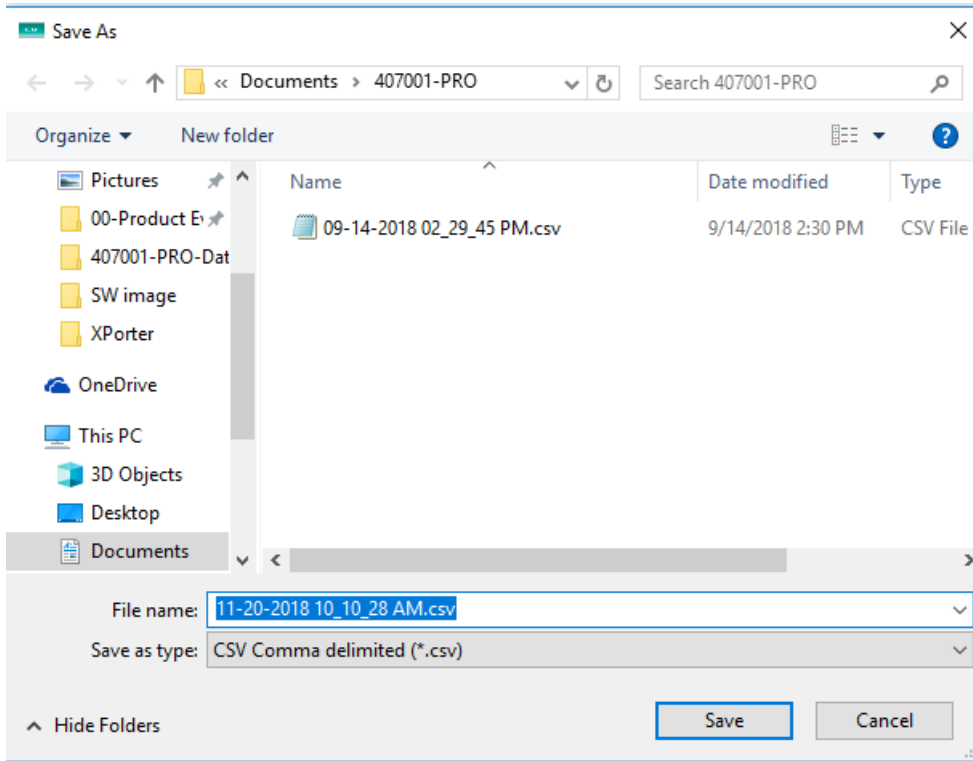
Cuando se presiona el botón **Borrar** , aparecerá un mensaje para guardar los datos grabados.



De clic en **SI (YES)** para guardar los datos.
Haga clic en **NO** para descartar los datos registrados de la Lista de datos y el gráfico.

Haga clic en **SÍ** y elija el tipo de archivo (csv o txt) para guardar los datos grabados en el PC.
Lo predeterminado es .csv

Seleccione la ubicación de la carpeta en la PC y haga clic en **Guardar**.



El tamaño máximo de un archivo de datos grabado es de 10,000 registros.

Ver los datos grabados

Datos en tiempo real

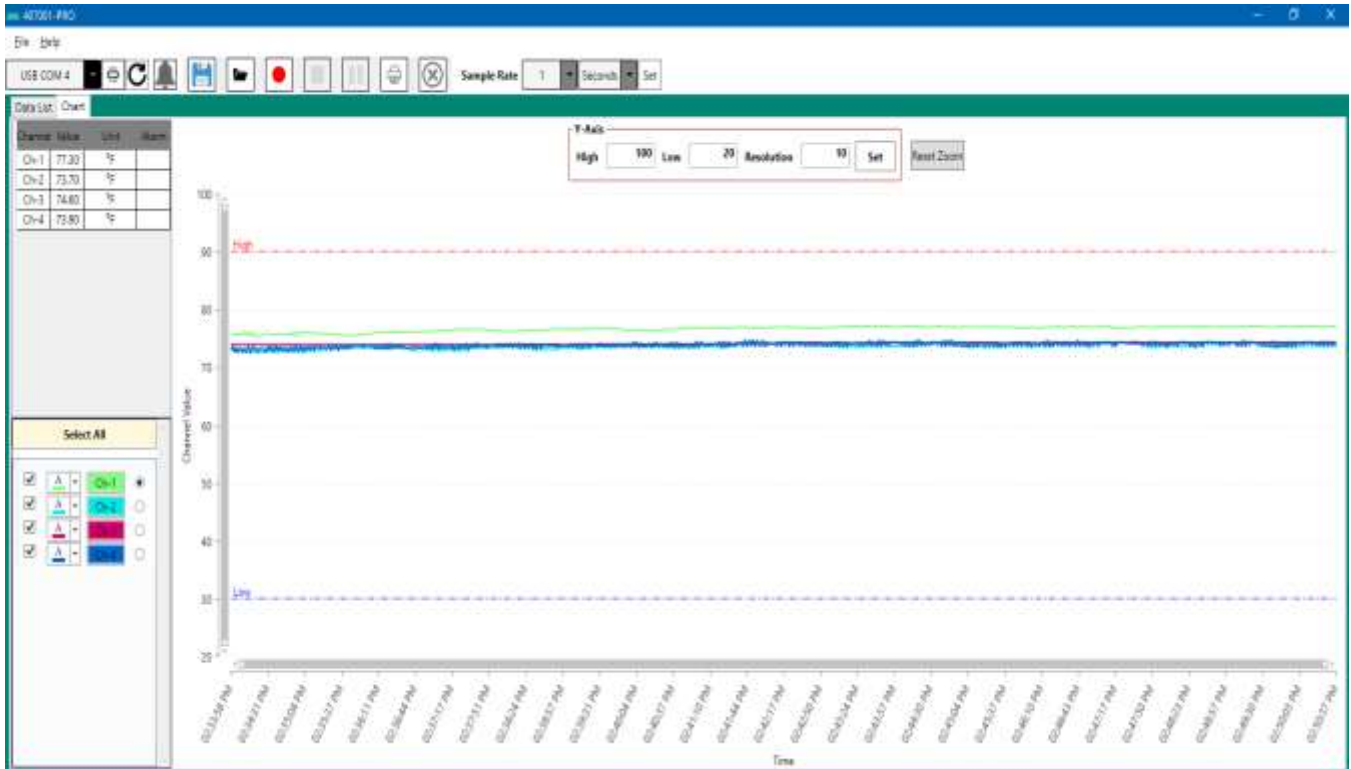
Durante una grabación en tiempo real, ver los datos en formato **lista de datos** o **gráfico**.

Lista de datos

The screenshot shows the 407001-PRO software interface. At the top, there is a title bar with the text "407001-PRO" and standard window controls. Below the title bar is a menu bar with "File" and "Help". A toolbar contains various icons for file operations and a "Sample Rate" control set to "5" with a unit of "Seconds". The main area is divided into two tabs: "Data List" (selected) and "Chart". The "Data List" tab displays a table with the following columns: Channel, Value, Unit, Alarm, Line #, Date, Time, Ala, Ch1_Value, Ch1_Uni, Ch2_Value, Ch2_Uni, Ch3_Value, and Ch3_Uni. The table contains 15 rows of data, with Line # ranging from 162 to 182. The values for Ch1, Ch2, and Ch3 are consistently around 23.10, 22.20, and 22.70 respectively, with units of °C. The Date and Time columns show data from 11-20-2018.

Channel	Value	Unit	Alarm	Line #	Date	Time	Ala	Ch1_Value	Ch1_Uni	Ch2_Value	Ch2_Uni	Ch3_Value	Ch3_Uni
Ch-1	22.90	°C		182	11-20-2018	10:10:14 AM	H	23.10	°C	22.10	°C	22.80	°C
Ch-2	22.30	°C		181	11-20-2018	10:10:09 AM	H	23.10	°C	22.20	°C	22.80	°C
Ch-3	22.70	°C		180	11-20-2018	10:10:04 AM	H	23.10	°C	22.20	°C	22.70	°C
				179	11-20-2018	10:09:59 AM	H	23.10	°C	22.20	°C	22.70	°C
				178	11-20-2018	10:09:54 AM	H	23.10	°C	22.30	°C	22.70	°C
				177	11-20-2018	10:09:49 AM	H	23.10	°C	22.30	°C	22.70	°C
				176	11-20-2018	10:09:44 AM	H	23.10	°C	22.40	°C	22.70	°C
				175	11-20-2018	10:09:39 AM	H	23.10	°C	22.40	°C	22.70	°C
				174	11-20-2018	10:09:34 AM	H	23.10	°C	22.40	°C	22.70	°C
				173	11-20-2018	10:09:29 AM	H	23.10	°C	22.40	°C	22.70	°C
				172	11-20-2018	10:09:24 AM	H	23.10	°C	22.30	°C	22.70	°C
				171	11-20-2018	10:09:19 AM	H	23.10	°C	22.30	°C	22.70	°C
				170	11-20-2018	10:09:14 AM	H	23.10	°C	22.30	°C	22.70	°C
				169	11-20-2018	10:09:09 AM	H	23.10	°C	22.30	°C	22.70	°C
				168	11-20-2018	10:09:04 AM	H	23.10	°C	22.20	°C	22.70	°C
				167	11-20-2018	10:08:59 AM	H	23.10	°C	22.20	°C	22.70	°C
				166	11-20-2018	10:08:54 AM	H	23.10	°C	22.20	°C	22.70	°C
				165	11-20-2018	10:08:49 AM	H	23.10	°C	22.20	°C	22.70	°C
				164	11-20-2018	10:08:44 AM	H	23.10	°C	22.20	°C	22.70	°C
				163	11-20-2018	10:08:39 AM	H	23.20	°C	22.20	°C	22.70	°C
				162	11-20-2018	10:08:34 AM	H	23.20	°C	22.20	°C	22.70	°C

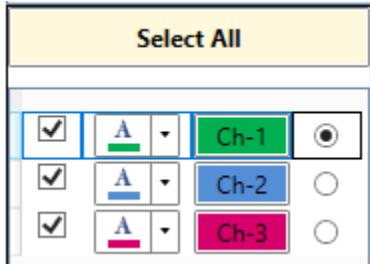
Gráfico



Funcionamiento del gráfico


Seleccionar todo:

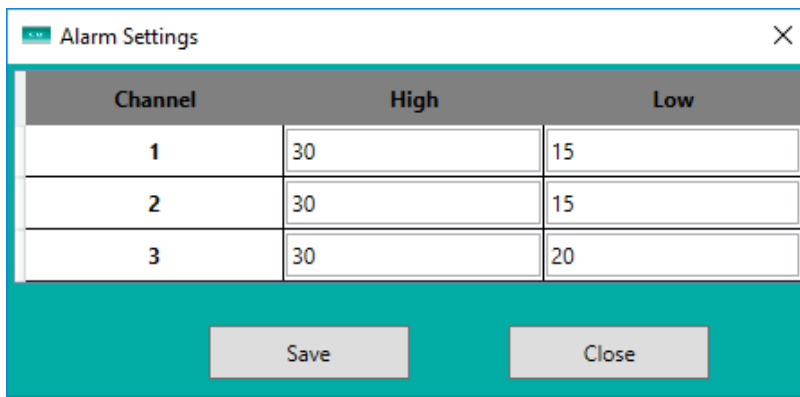
Marque las casillas de la izquierda para seleccionar los canales que aparecerán en el gráfico. Seleccione el botón de opción de la derecha para elegir los límites de alarma del canal que se muestran en el gráfico. Cambie el color de la traza para cada canal de la lista de selección.



Alarma:



Haga clic en Icono de alarma  e ingrese los límites de alarma para cada canal. Las trazas de alarma aparecerán en el gráfico si están en el rango del eje Y.



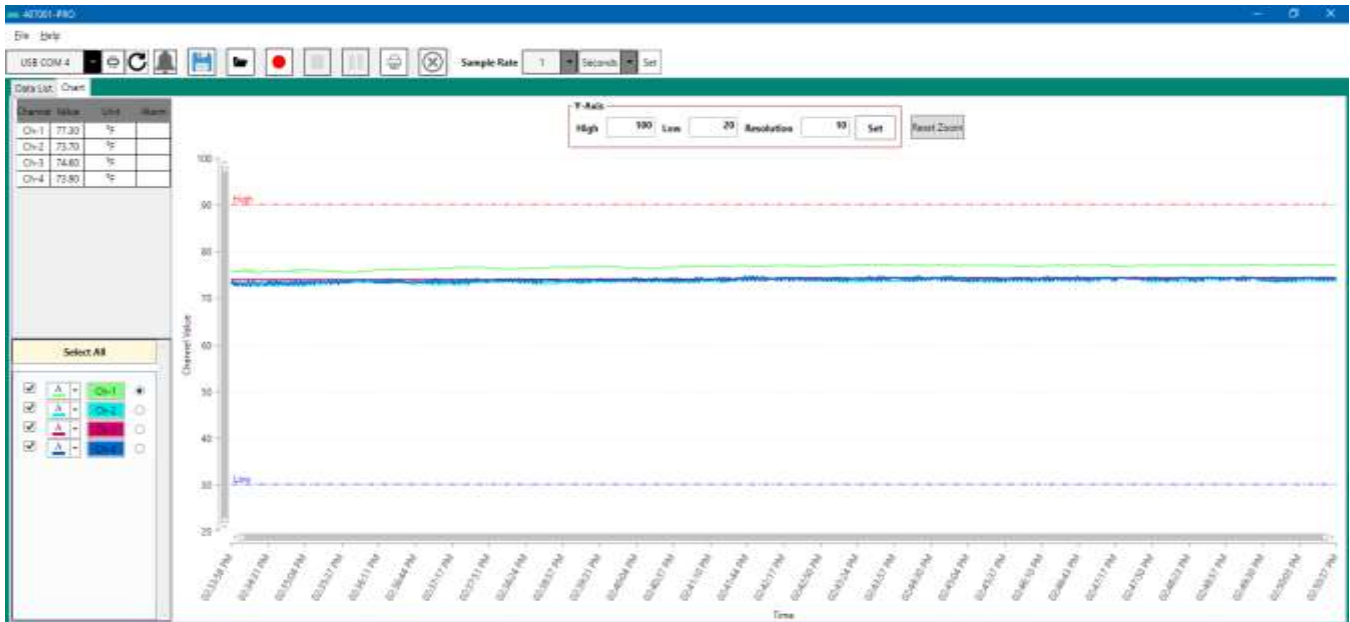
Eje Y:

Ajuste los límites alto y bajo de la pantalla del eje Y y de la resolución de datos del eje Y. Haga clic en **SET** para introducir los valores.




Ampliación:

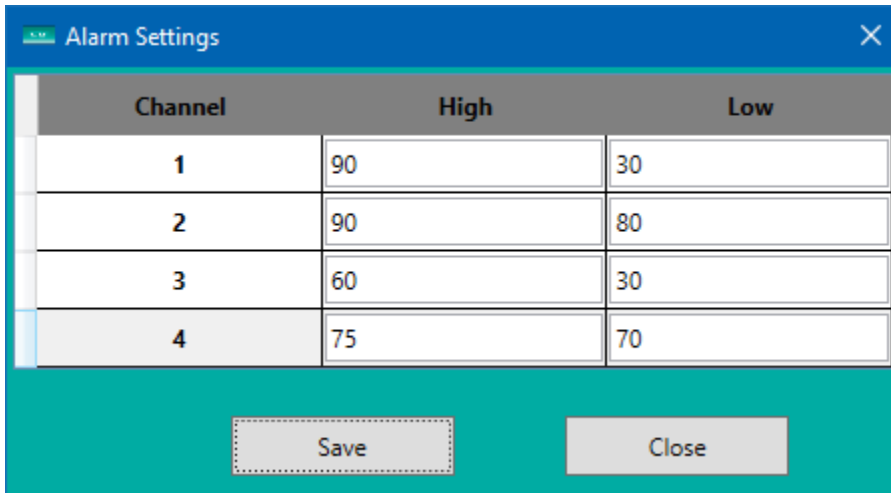
Para ampliar un área del gráfico para un examen más detallado, utilice el botón izquierdo del ratón para seleccionar una parte de los datos del gráfico. Haga clic en el botón **Reset Zoom** o haga doble clic en las barras de desplazamiento para volver a la vista normal.



Alarmas

Se pueden ajustar los límites de alarma (alto y bajo) para cada canal.

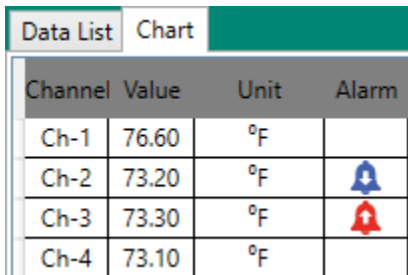
Haga clic en el botón **Alarma**  para abrir la ventana Configuración de alarma.





Channel	High	Low
1	90	30
2	90	80
3	60	30
4	75	70

Save Close

La pantalla de datos en vivo indicará si la medición del canal está dentro de los límites ajustados de la alarma.



Channel	Value	Unit	Alarm
Ch-1	76.60	°F	
Ch-2	73.20	°F	
Ch-3	73.30	°F	
Ch-4	73.10	°F	

- Ch-1 No se muestra ningún icono – La medición está dentro de los límites.
- Ch-2 Aparece el icono rojo – La medición es mayor al límite superior.
- Ch-3 Aparece el icono azul – La medición es menor al límite inferior.
- Ch-4 No se muestra ningún icono – La medición está dentro de los límites.

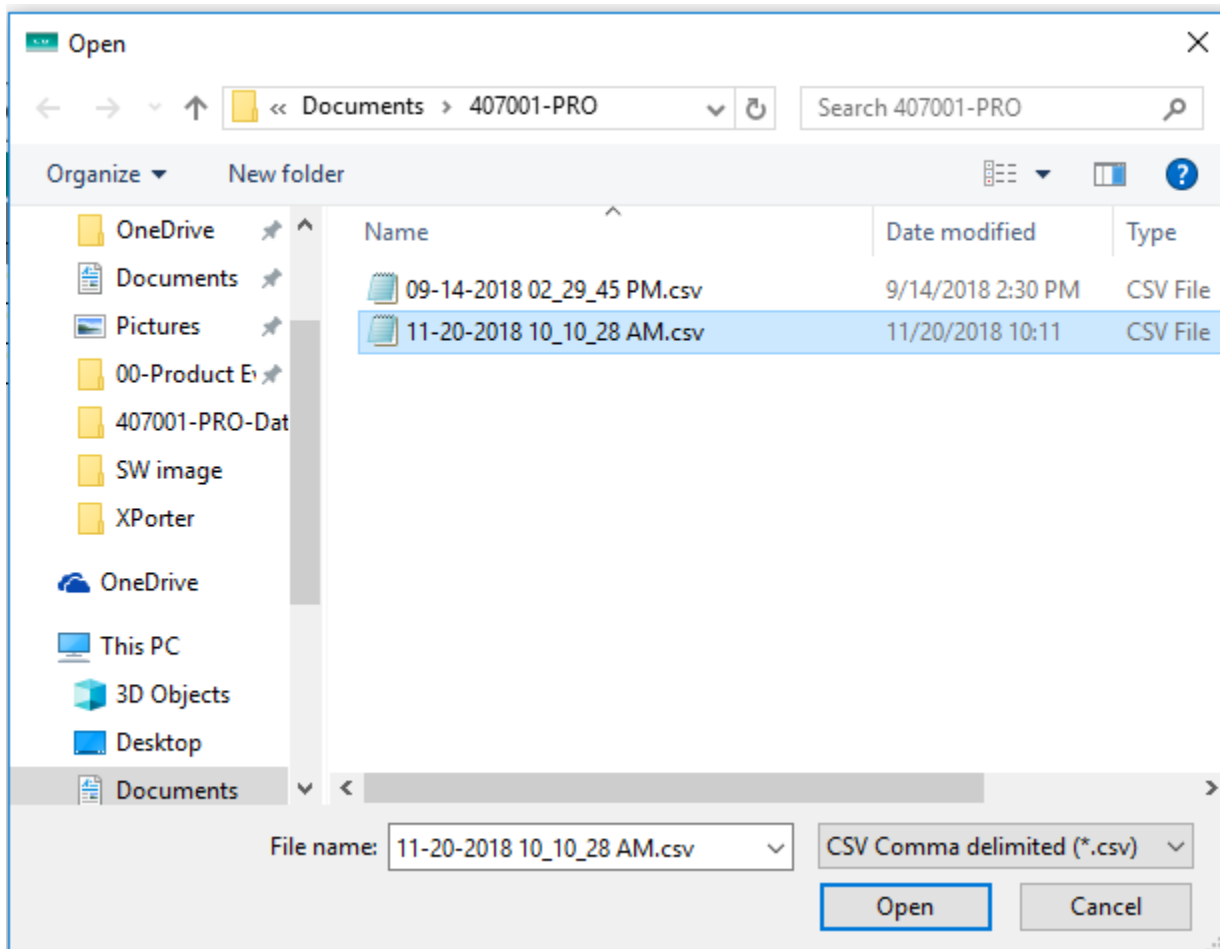
Si se activa un límite de alarma, se mostrará el icono de alarma y permanecerá encendido hasta que se borren los datos grabados.

Ver los datos guardados

De un clic en el botón abrir archivo  para abrir el dialogo guardar archivo.

Seleccione el archivo y haga clic en **Abrir**.

Los Datos aparecerán en la Lista de Datos y/o en la vista Gráfico.







Imprimir Datos




Establecer la vista de datos en Lista de datos o Gráfico.


Lista de datos

El orden de clasificación de la lista de datos (ascendente/descendente) se puede cambiar haciendo clic en el encabezado ▲/▼ (# de Línea por ejemplo) en cualquier columna.

La Lista de datos también se puede filtrar haciendo clic en el filtro de encabezado  en cualquier columna.

Line # 	Date 	Time 
182	11-20-2018	10:10:14 AM
181	11-20-2018	10:10:09 AM
180	11-20-2018	10:10:04 AM
179	11-20-2018	10:09:59 AM
178	11-20-2018	10:09:54 AM
177	11-20-2018	10:09:49 AM

Line # 	Date 	Time 
> 1	11-20-2018	09:55:00 AM
2	11-20-2018	09:55:04 AM
3	11-20-2018	09:55:09 AM
4	11-20-2018	09:55:14 AM
5	11-20-2018	09:55:19 AM
6	11-20-2018	09:55:24 AM

Haga clic en el botón **Imprimir**  para imprimir los datos que se muestran actualmente.

Lista de datos - Imprimir vista preliminar

Print Preview
✖

Print

Print

Copies:

Settings

Print Active Sheet

Only print the active sheet

Pages: to

Collated

1,2,3 1,2,3 1,2,3

Portrait Orientation

Letter

8.50" X 11.00"

Normal Margins

Left: 0.70" Right: 0.70"

No Scaling

Print sheet at their actual size

Line #	Date	Time	Alarm	Ch1 Value	Ch1 Unit	Ch2 Value	Ch2 Unit	Ch3 Value	Ch3 Unit
1	11-20-2010	0955:00	Ab-H	22.80	°C	22.50	°C	22.50	°C
2	11-20-2010	0955:04	Ab-H	22.70	°C	22.40	°C	22.50	°C
3	11-20-2010	0955:08	Ab-H	22.70	°C	22.40	°C	22.50	°C
4	11-20-2010	0955:14	Ab-H	22.70	°C	22.50	°C	22.50	°C
5	11-20-2010	0955:18	Ab-H	22.80	°C	22.50	°C	22.60	°C
6	11-20-2010	0955:24	Ab-H	22.80	°C	22.50	°C	22.60	°C
7	11-20-2010	0955:28	Ab-H	22.80	°C	22.50	°C	22.60	°C
8	11-20-2010	0955:34	Ab-H	22.80	°C	22.50	°C	22.60	°C
9	11-20-2010	0955:38	Ab-H	22.90	°C	22.50	°C	22.60	°C
10	11-20-2010	0955:44	Ab-H	22.90	°C	22.50	°C	22.70	°C
11	11-20-2010	0955:48	Ab-H	22.90	°C	22.50	°C	22.70	°C
12	11-20-2010	0955:54	Ab-H	22.80	°C	22.40	°C	22.70	°C
13	11-20-2010	0955:58	Ab-H	22.80	°C	22.40	°C	22.70	°C
14	11-20-2010	0956:04	Ab-H	22.80	°C	22.40	°C	22.80	°C
15	11-20-2010	0956:08	Ab-H	22.80	°C	22.40	°C	22.80	°C
16	11-20-2010	0956:14	Ab-H	22.80	°C	22.40	°C	22.80	°C
17	11-20-2010	0956:18	Ab-H	22.90	°C	22.30	°C	22.80	°C
18	11-20-2010	0956:24	Ab-H	22.90	°C	22.30	°C	22.80	°C
19	11-20-2010	0956:28	Ab-H	22.90	°C	22.20	°C	22.80	°C
20	11-20-2010	0956:34	Ab-H	22.90	°C	22.20	°C	22.70	°C
21	11-20-2010	0956:38	Ab-H	22.90	°C	22.20	°C	22.70	°C
22	11-20-2010	0956:44	Ab-H	22.90	°C	22.20	°C	22.70	°C
23	11-20-2010	0956:48	Ab-H	22.90	°C	22.20	°C	22.70	°C
24	11-20-2010	0956:54	Ab-H	22.90	°C	22.20	°C	22.70	°C
25	11-20-2010	0956:58	Ab-H	22.90	°C	22.20	°C	22.70	°C
26	11-20-2010	0957:04	Ab-H	22.90	°C	22.20	°C	22.60	°C
27	11-20-2010	0957:08	Ab-H	22.80	°C	22.20	°C	22.60	°C
28	11-20-2010	0957:14	Ab-H	22.80	°C	22.20	°C	22.50	°C
29	11-20-2010	0957:18	Ab-H	22.80	°C	22.20	°C	22.50	°C
30	11-20-2010	0957:24	Ab-H	22.80	°C	22.20	°C	22.40	°C
31	11-20-2010	0957:28	Ab-H	22.80	°C	22.20	°C	22.40	°C
32	11-20-2010	0957:34	Ab-H	22.80	°C	22.20	°C	22.40	°C
33	11-20-2010	0957:38	Ab-H	22.80	°C	22.40	°C	22.40	°C
34	11-20-2010	0957:44	Ab-H	22.80	°C	22.40	°C	22.30	°C
35	11-20-2010	0957:48	Ab-H	22.90	°C	22.40	°C	22.30	°C
36	11-20-2010	0957:54	Ab-H	22.90	°C	22.40	°C	22.30	°C
37	11-20-2010	0957:58	Ab-H	22.90	°C	22.40	°C	22.30	°C
38	11-20-2010	0958:04	Ab-H	22.90	°C	22.40	°C	22.30	°C
39	11-20-2010	0958:08	Ab-H	22.90	°C	22.30	°C	22.30	°C
40	11-20-2010	0958:14	Ab-H	22.90	°C	22.30	°C	22.30	°C
41	11-20-2010	0958:18	Ab-H	22.90	°C	22.20	°C	22.20	°C
42	11-20-2010	0958:24	Ab-H	22.90	°C	22.20	°C	22.20	°C
43	11-20-2010	0958:28	Ab-H	22.90	°C	22.20	°C	22.20	°C
44	11-20-2010	0958:34	Ab-H	22.90	°C	22.20	°C	22.20	°C

◀ 1 of 5 ▶

Gráfico

Nota:

Al imprimir un gráfico, puede cambiar el eje Y o seleccionar una parte del gráfico utilizando el ratón para seleccionar un cuadro alrededor de una parte de la traza de datos.

La impresión será modificada por sus acciones.

Establezca las preferencias de la impresora en el modo Paisaje antes de imprimir.


Haga clic en el botón **Imprimir**  para imprimir los datos que se muestran actualmente.

Gráfico – Imprimir vista preliminar

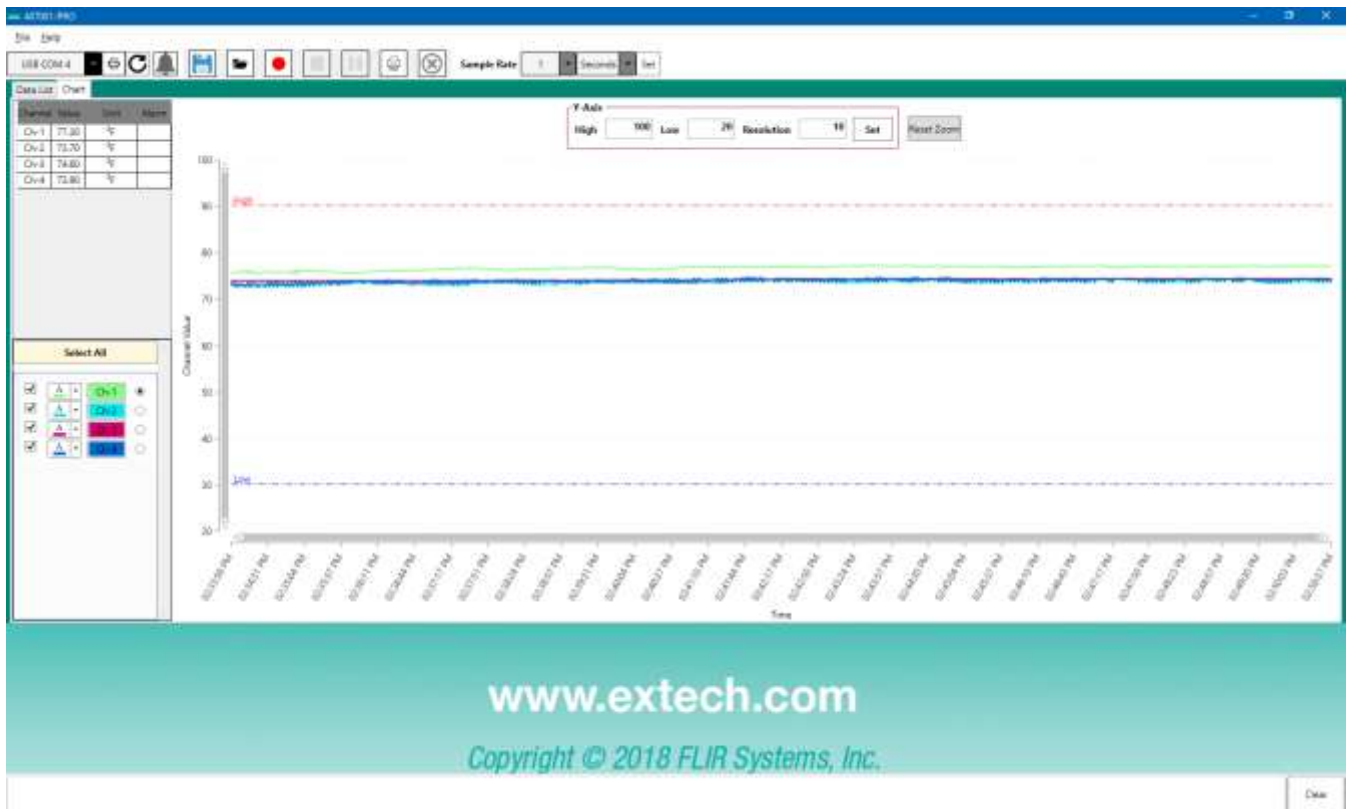


Gráfico - Imprimir vista preliminar – Botones de control



Imprimir los datos del gráfico que se muestran actualmente.
(Elija el modo Paisaje en las preferencias de la impresora)



Ampliar o reducir el zoom en la pantalla actual



Imprimir 100% de la página
Imprimir el ancho de página completo de la imagen visualizada
Imprimir la imagen completa que se está visualizando
Imprimir la imagen en 2 páginas

Copyright © 2019 FLIR Systems, Inc.

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

Certificado ISO 9001

www.extech.com

Apéndice

Limitaciones de Datos

Existen varios modelos de medidores que se pueden utilizar con este software. Algunos tienen ciertas limitaciones con respecto a la salida de datos.

EN300

Este medidor no puede grabar a una frecuencia mayor a 5 segundos.

SD500

Este medidor no puede grabar a una frecuencia mayor a 5 segundos.

SD700

Este medidor no puede grabar a una frecuencia mayor a 5 segundos.

SDL900

Los datos no pueden identificar si se trata de un imán de tipo CA. Se mostrará un imán de CD para la polaridad N (norte) o S (sur).

Modelo de Medidor y Ajustes de Cable

Medidor Modelo:	Descripción del medidor:	Cable RS232:	Cable USB 407001:	Protocolo RS232:
407026	Medidor de luz	UPCB-01	Interruptor Posición 1	Versión 1
407112	Anemómetro de veleta	UPCB-01	Interruptor Posición 1	Versión 1
407113	Anemómetro de veleta	UPCB-01	Interruptor Posición 1	Versión 2
407114	Anemómetro de veleta	UPCB-01	Interruptor Posición 1	Versión 1
407117	Anemómetro Mini Veleta	UPCB-01	Interruptor Posición 1	Versión 1
407119	Anemómetro de hilo caliente	UPCB-02	Interruptor Posición 2	Versión 2
407123	Anemómetro de hilo caliente	UPCB-01	Interruptor Posición 1	Versión 1
407227	pH / mV / Temperatura	UPCB-01	Interruptor Posición 1	Versión 1
407303	Conductividad	UPCB-01	Interruptor Posición 1	Versión 1
407401	Termómetro doble	UPCB-01	Interruptor Posición 1	Versión 1
407412	Anemómetro	UPCB-01	Interruptor Posición 1	Versión 1
407428	Termómetro IR	UPCB-01	Interruptor Posición 1	Versión 1
407445	Medidor Temp / HR	UPCB-01	Interruptor Posición 1	Versión 1
407495	Medidor de presión	UPCB-01	Interruptor Posición 1	Versión 1
407510	Medidor (oxígeno disuelto) OD	UPCB-01	Interruptor Posición 1	Versión 1
407768	Sonómetro	UPCB-02	Interruptor Posición 2	Versión 2
407777	Medidor de humedad	UPCB-01	Interruptor Posición 1	Versión 1
407820	Medidor de torsión	UPCB-01	Interruptor Posición 1	Versión 1
407850	Medidor de Vibración	UPCB-01	Interruptor Posición 1	Versión 1
407860	Medidor de Vibración	UPCB-01	Interruptor Posición 1	Versión 2
407907	Medidor de RTD (detectores de temperatura resistivos)	UPCB-01	Interruptor Posición 1	Versión 1
407910	Medidor de presión diferencial	UPCB-01	Interruptor Posición 1	Versión 2

461880	Vibración / Tacómetro	UPCB-02	Interruptor Posición 2	Versión 2
461960	Panel de control - tacómetro	UPCB-02	Interruptor Posición 2	Versión 2
475055	Medidor de fuerza	UPCB-01	Interruptor Posición 1	Versión 2
407119A	Anemómetro de hilo caliente	UPCB-02	Interruptor Posición 2	Versión 2
42525A	Termómetro IR	UPCB-02	Interruptor Posición 2	Versión 2
EN300	Medidor ambiental 5 en 1	UPCB-02	Interruptor Posición 2	Versión 2
Medidores Serie HD	Todos	UPCB-02	Interruptor Posición 2	Versión 2
SC600	Báscula	UPCB-02	Interruptor Posición 2	Versión 2
SD200	temp	UPCB-02	Interruptor Posición 2	Versión 2
SD500	Temp/HR	UPCB-02	Interruptor Posición 2	Versión 2
SD700	Temp/HR/Presión	UPCB-02	Interruptor Posición 2	Versión 2
SD800	Temp/HR/CO2	UPCB-02	Interruptor Posición 2	Versión 2
Medidores Serie SDL	TODOS	UPCB-02	Interruptor Posición 2	Versión 2