

Manual de Usuario

Software SEW RTU 1

Mediciones 1.8



Índice

Requisitos	pág. 3
Instalación	pág. 3
Introducción	pág. 3
Paneles	pág. 6
Alarmas	pág. 10
Logs	pág. 12
Advertencias	pág. 14
Procedimiento de Uso	pág. 16
Preguntas Frecuentes	pág. 17

REQUISITOS

Requisitos mínimos de sistema:

Sistema operativo: Windows 7

RAM: 2 GB

Espacio en disco: 17 MB

INSTALACIÓN

Es necesario tener instalado JAVA Versión 8.

<https://www.java.com/es/download/>

El software Mediciones1.8 es una aplicación que no requiere instalación.

INTRODUCCIÓN

Mediciones1.8 es un software que permite visualizar datos de temperatura y velocidades en tiempo real. Además, permite visualizar toda esa información acumulada en el tiempo. El software guarda automáticamente todas las mediciones en logs (registros) para poder acceder a los datos cuando sea necesario.

Cuenta además con un sistema de alarmas que permite alertar al usuario de los distintos sucesos que puedan ocurrir. Todas las alarmas, al igual que los datos se registran automáticamente en los logs.

Además, Mediciones1.8 es un software amigable para el usuario, ofrece opciones intuitivas y de fácil comprensión.

Mediciones1.8 es un software diseñado para usar en conjunto con el dispositivo SEW RTU 1 (Remote Terminal Unit).

Pantalla Principal

Cuando se ejecuta el programa podemos ver la pantalla principal con el logo de CNEA y con distintas opciones en su barra de tareas.



Menues:

Archivo: Contiene el menú de configuración el cual permite establecer: Puerto de conexión de la PC y Límite de temperatura de sensores para alarma visual.

Visualización: Contiene los paneles de visualización de termómetros y rpm.

Ayuda: Contiene información de soporte y contacto.

Botones:

Play: Inicia la aplicación, habilita el menú de visualización y comienza a realizar las mediciones.

Pause: Detiene la aplicación. Detiene la adquisición de datos.

Estados:

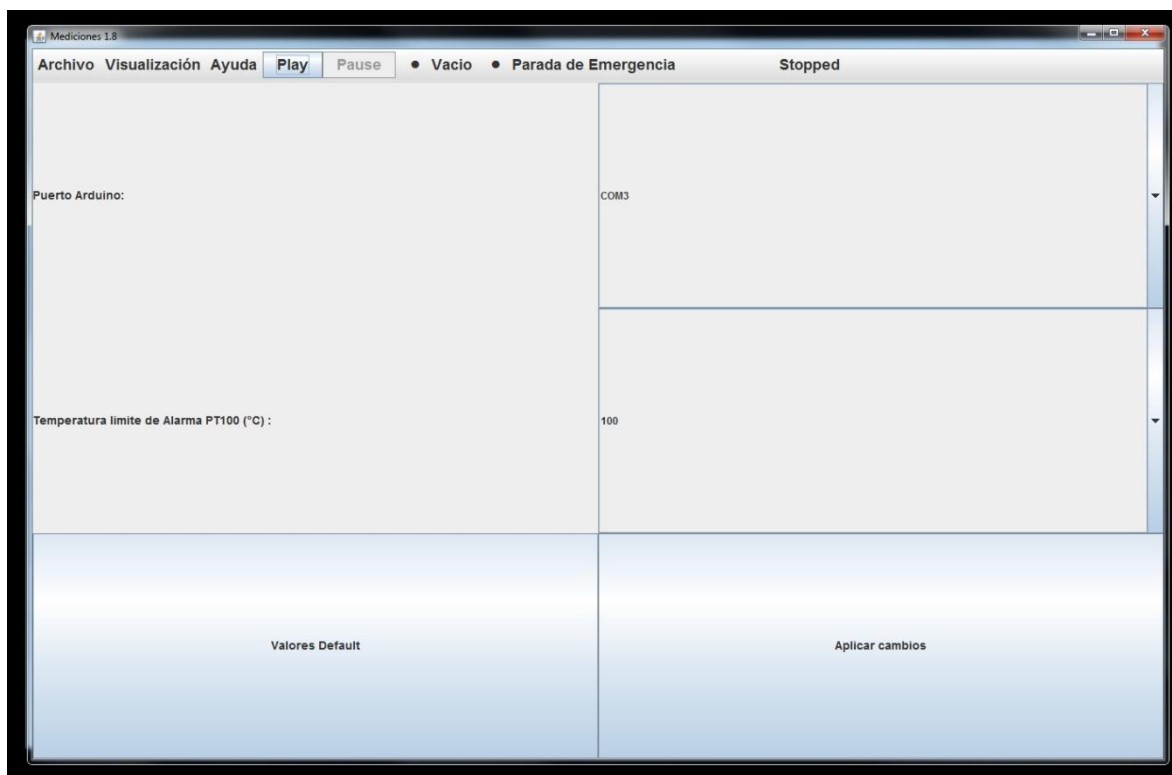
Vacio: Muestra el estado de la entrada del sensor de vacío (ON=verde, OFF=gris).

Parada de Emergencia: Muestra el estado de la parada de emergencia (ON=rojo , OFF=gris).

Estado de programa: Muestra el estado del programa (Running/Stopped).

PANELES

Archivo: Panel Configuración



El panel de configuración permite seleccionar el puerto al cual se encuentra conectado el dispositivo SEW RTU 1 (COM 1, COM 2, etc) y el límite de temperatura de los sensores PT100 para la activación de la alarma.

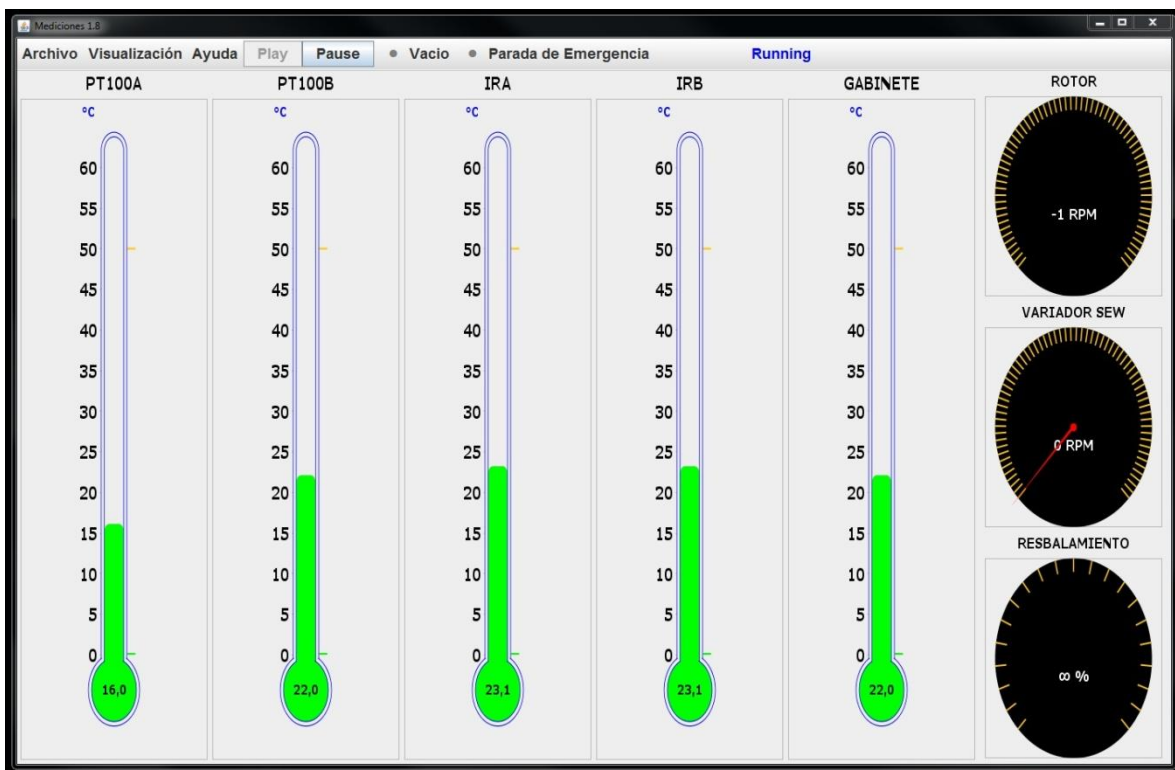
Una vez seleccionado ambas opciones se deben aplicar los cambios.

Visualización: Panel Mediciones

El panel mediciones muestra en tiempo real las temperaturas de los sensores: PT100A, PT100B, IRA, IRB, y GABINETE SEW RTU 1.

Los termómetros autoajustan su escala dependiendo la temperatura.

Los relojes muestran las revoluciones por minuto del ROTOR y del VARIADOR SEW.



El tiempo de adquisición y refresco del panel Mediciones es de 2 segundos.

UBICACION DE LOS SENSORES:

Los sensores se encuentran ubicados de la siguiente manera:

PT100A --> Temperatura Motor Interior

PT100B --> Temperatura Motor Exterior

IRA --> Temperatura del ROTOR inferior

IRB --> Temperatura ROTOR superior

GABINETE --> Temperatura ambiente.

RPM ROTOR --> RPM reales del eje.

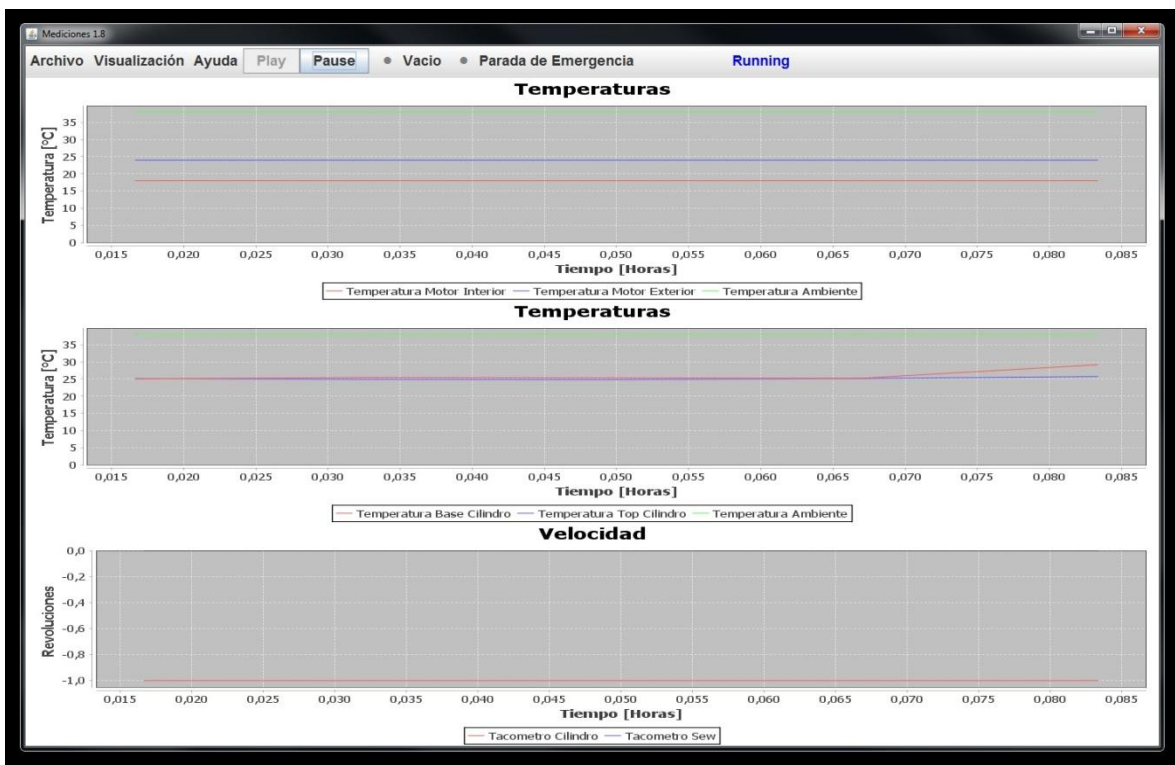
RPM VARIADOR SEW --> RPM que el variador imprime al motor.

Visualización: Panel Gráfico

El Panel gráfico muestra las mediciones acumuladas en el tiempo.



El programa se encuentra configurado para graficar valores cada 15 segundos cuando existe una aceleración del rotor y cada 1 minuto cuando se mantiene la velocidad del rotor.



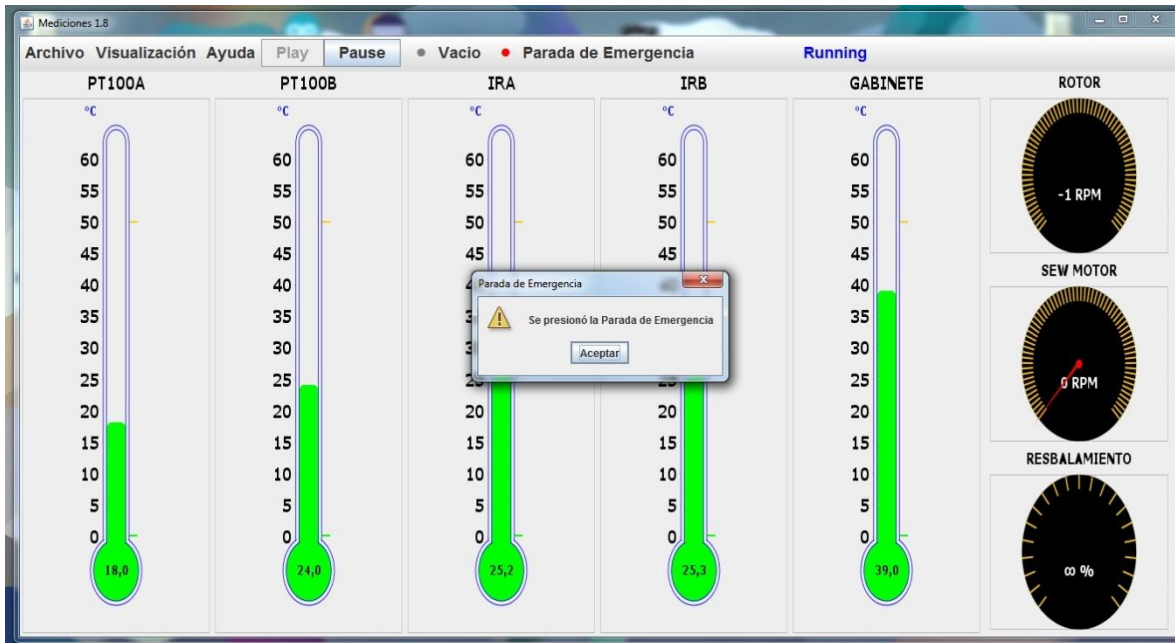
El gráfico puede mostrar hasta un máximo de 2000 muestras. Una vez alcanzado dicho valor se reinicia y comienza a mostrar las muestras que toma desde ese instante.

Una vez que el gráfico se reinicia no se pueden ver los datos anteriores en el mismo. Sin embargo, los datos quedan guardados en el log y puede acceder a ellos cuando desee.

ALARMAS

El sistema de alarmas sirve para alertar al usuario sobre algunos eventos. Todas las alarmas quedan registradas en el log del sistema.

Parada de Emergencia

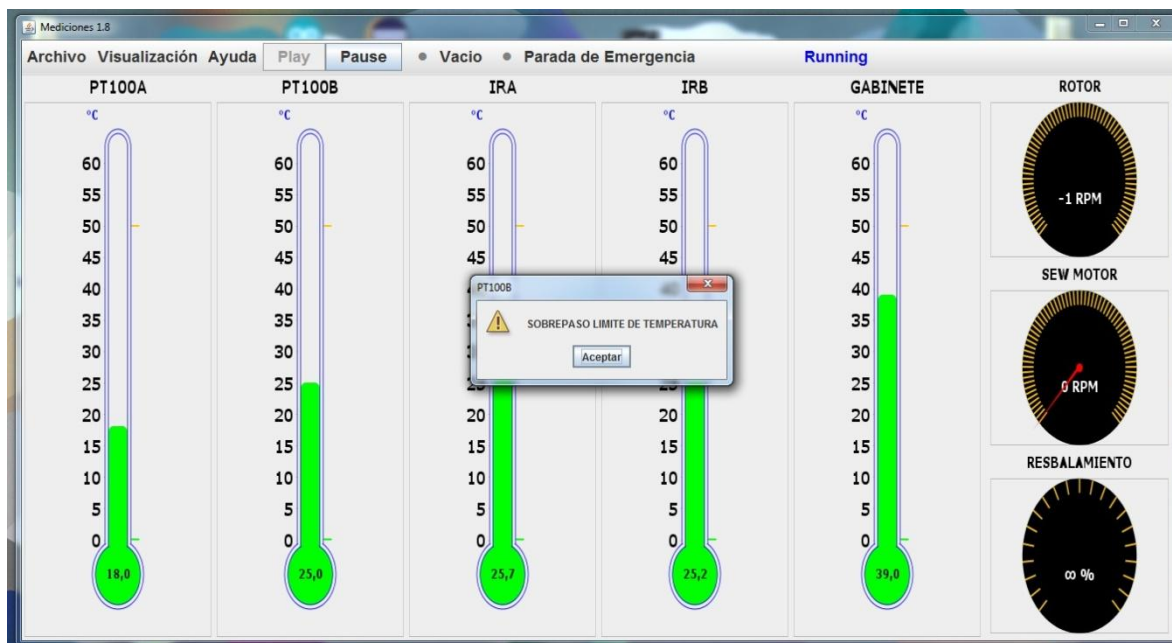


Cuando se presiona la parada de emergencia del SEW RTU 1 el software avisa al usuario con un pop-up mientras que el estado cambia a rojo hasta que se quite manualmente la parada.



Mientras la parada de emergencia se encuentre presionada el sistema seguirá midiendo.

Sobrepaso de límite de temperatura



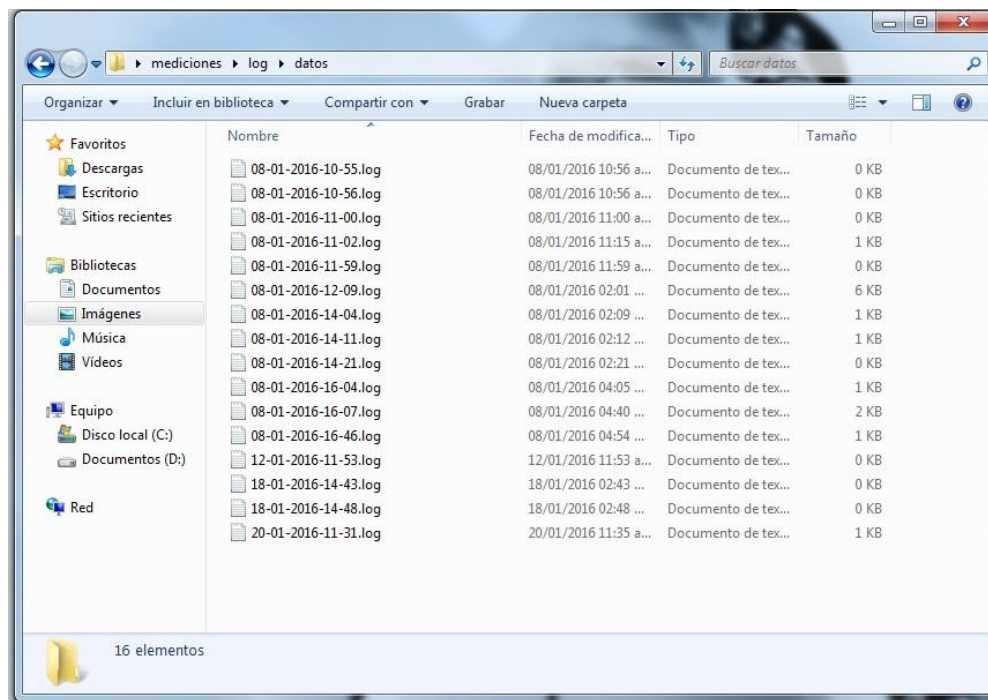
Cuando se detecta que la temperatura de los sensores PT100 superó el límite prefijado en la configuración el sistema envía un pop-up al usuario para avisarle.

LOGS

La carpeta logs contiene información de sistema y mediciones realizadas. Puede requerir el borrado manual eventualmente.

Cada vez que se ejecuta el programa se crea un archivo de log con la siguiente estructura: "DÍA-MES-AÑO-HORA-MINUTO.log".

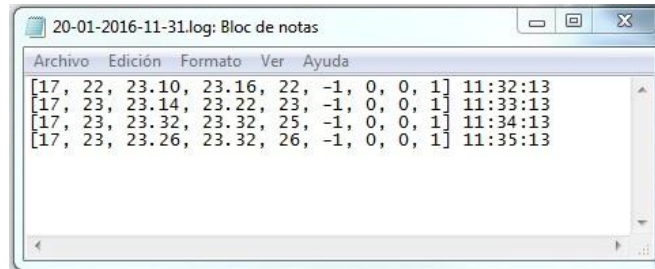
La capacidad de almacenamiento de cada archivo es de 300MB. Cuando el archivo se llena se crea uno nuevo automáticamente.



Cuando se termina de medir es recomendable pausar la aplicación y luego cerrarla. De esta manera queda registrado en el log la hora en la que finalizó la medición.

Log de datos

Guarda los datos de las mediciones para que puedan ser exportados a distintos programas, como por ejemplo Excel.

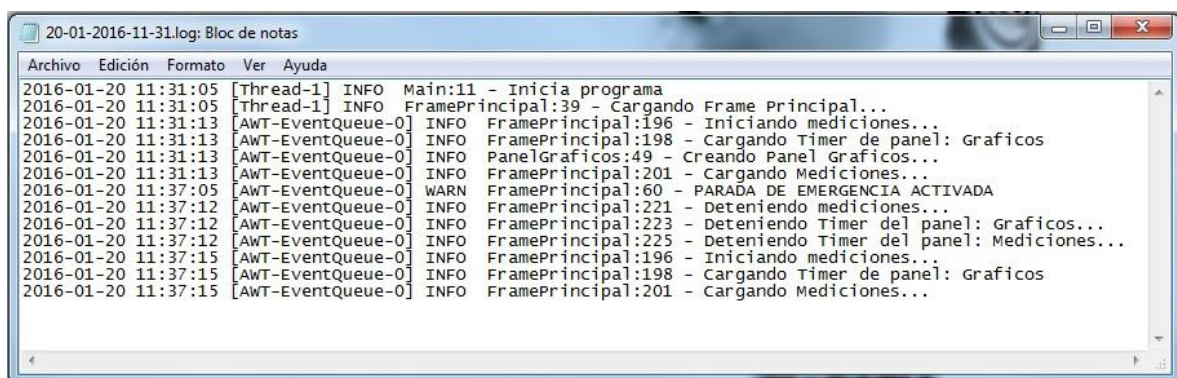


El orden de lectura de cada línea es:

[Sensor PT100A , Sensor PT100B, Sensor iRA, Sensor iRB, Temperatura gabinete, RPM Rotor, RPM Variador SEW, Estado Vacio, Estado Parada de Emergencia] Hora:Minuto:Segundo

Log de sistema

Guarda los datos de horario de inicio del programa, pausas, alarmas y desconexiones. Además contiene información adicional para programadores.



ADVERTENCIAS



ADVERTENCIA

EL SEW RTU 1 NECESITA TENER CONECTADOS TODOS LOS SENSORES PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

Desconexión USB:



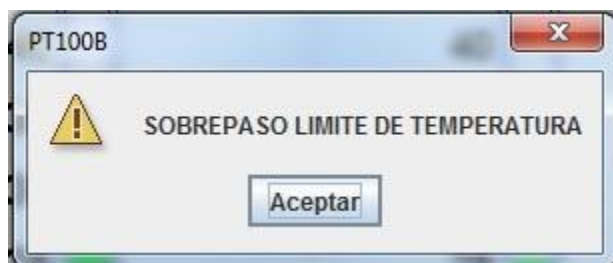
En el caso de producirse un error de desconexión usb, el programa le informará que debe seguir los siguientes pasos:

- 1) Cerrar el programa.
- 2) Verificar la conexión de los sensores de temperatura. **(El SEW RTU 1 necesita tener conectados los sensores para su correcto funcionamiento).**
- 3) Desconectar y conectar el cable USB.
- 4) Volver a iniciar el programa.

En caso de producirse nuevamente el error apagar el SEW RTU 1 en el paso 1 y encenderlo luego del paso 3.

Sobrepaso Límite de temperatura

El sobre paso de límite de temperatura puede ser un falso positivo si a continuación de este mensaje aparece la desconexión USB.



El sobrepaso de limite de temperatura puede tratarse de un error de desconexión de los sensores PT100. Cuando esto ocurre los termómetros marcan 149°C.

PROCEDIMIENTO DE USO

- 1) Conectar todos los sensores al SEW RTU 1.
- 2) Conectar cable usb del dispositivo a la PC.
- 3) Encender el SEW RTU 1
- 4) Ejecutar en el ordenador el archivo Mediciones1.8.jar
- 5) Verificar en el menú Configuración el puerto asignado al dispositivo y aplicar cambios de ser necesario.
- 6) Hacer click en "Play" para comenzar las mediciones.
- 7) Ahora se habilitarán las opciones de visualización y el sistema comenzará automáticamente a medir.

PREGUNTAS FRECUENTES

Mi archivo Mediciones1.8.jar no se ejecuta.

Asegúrese de tener instalado JAVA Versión 8.

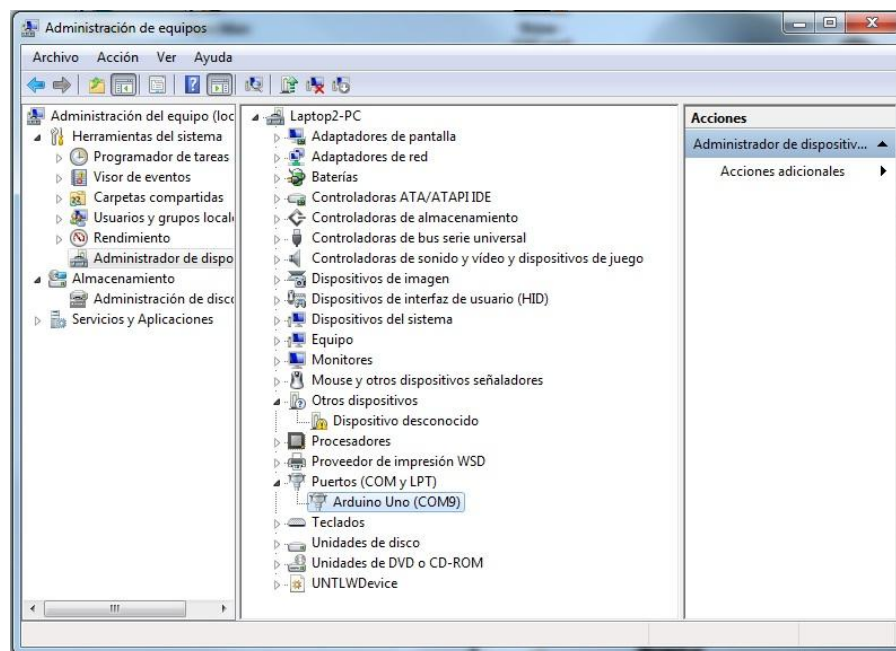
El dispositivo SEW RTU 1 no enciende.

Verifique la alimentación del dispositivo.

Verifique el fusible en la parte trasera del dispositivo.

Al presionar "Play" aparece un aviso de desconexión a los pocos segundos.

Asegúrese de configurar el puerto COM correcto. Puede verificar en que puerto se encuentra desde: Inicio -> Panel de control -> Hardware y sonido -> Administrador de Dispositivos -> Puertos COM. (Arduino uno)



El dispositivo marca desconexión USB pero se encuentra perfectamente conectado.

Verifique la alimentación del dispositivo SEW RTU 1.

Verifique la conexión de todos los sensores. El dispositivo necesita tener conectados todos los sensores para su correcto funcionamiento.

El software se congela y vuelve a funcionar.

Esto puede suceder cuando se dibuja el gráfico y la cantidad de muestras que se almacenan en memoria es elevada, produciendo un efecto de congelamiento que desaparece luego de graficar todos los puntos.

Verifique la memoria RAM requerida.