

Registrador de datos USB JTL 100
Introducción

El registrador de datos USB (en lo sucesivo, «registrador») es un dispositivo para medir la temperatura y la humedad con un bajo consumo de energía y una alta precisión. Cuenta con el grado de protección IP65 (protección contra el polvo y el agua), una gran capacidad de almacenamiento de datos y funciones como el almacenamiento automático, la transferencia USB, la visualización en tiempo real, la exportación de datos, etc. Se utiliza con frecuencia en el procesamiento de alimentos, el transporte en cadena de frío, el almacenamiento y otros campos de aplicación.

Accesorios

Manual de usuario.....	1 unidad
Batería.....	1 unidad
Soporte	1 unidad
Tornillo.....	2 unidades

Instrucciones de seguridad

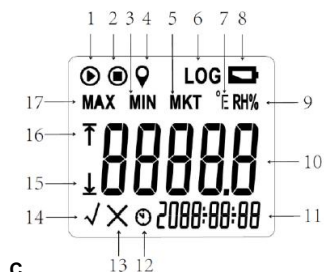
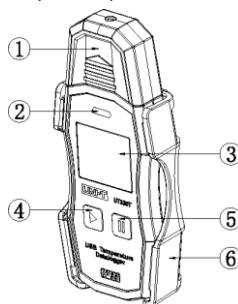
- Antes de utilizarlo, compruebe que el registrador no esté dañado.
- Sustituya la batería cuando el registrador muestre el mensaje «».
- Si detecta un mal funcionamiento del registrador, deje de utilizarlo y póngase en contacto con su distribuidor.
- No utilice el registrador cerca de gases explosivos, gases volátiles, gases corrosivos, vapores ni polvos.
- No recargue la batería.
- Se recomienda utilizar una batería CR2032 de 3,0 V.
- Coloque la batería respetando su polaridad.
- Retire la pila si no va a utilizar el registrador durante un periodo prolongado.

Montaje

N.º	Descripción
1	Tapa del puerto USB
2	Indicador (verde = registro, rojo = alarma)
3	Pantalla
4	Inicio/Selección
5	Parada/Cambio entre humedad y temperatura
6	Soporte

Pantalla

No	Descripción	No	Descripción
1	Inicio	10	Área de visualización de temperatura y humedad
2	Parada	11	Área de visualización de la hora
3	Valor mínimo	12	Hora fija/día
4	Marcado	13	Alarma por registro anómalo
5	Temperatura cinética media	14	Sin alarma
6	Número de series	15	Ajustar valor más bajo
7	Unidad de temperatura	16	Ajustar el valor superior
8	Batería baja	17	Valor máximo
9	Unidad de humedad		


C

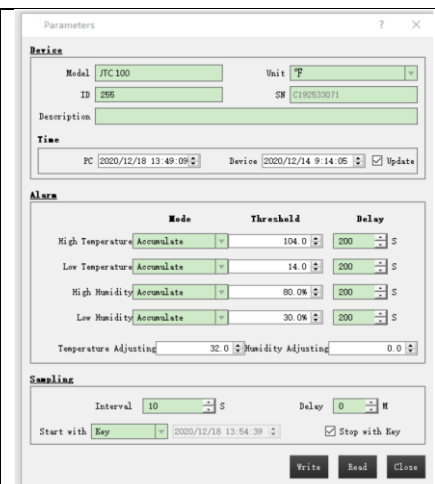
- Descargue el manual y el software para PC según el archivo adjunto e instale el software siguiendo los pasos indicados.

- Conecte el registrador al puerto USB del ordenador. En la pantalla principal del registrador aparecerá «USB». Una vez que el ordenador haya reconocido el puerto USB, abra el software para configurar los parámetros y analizar los datos.
- Abra el software del ordenador para examinar y analizar los datos. Para obtener información sobre el uso del software, haga clic en el botón de ayuda de la interfaz de usuario y seleccione «Manual del software».

Configuración de parámetros

Una vez finalizado el registro, conecte el registrador al puerto USB del PC; abra el software del ordenador una vez que se haya reconocido el puerto USB y, a continuación, haga clic en «Parámetros» para configurarlos. Tomemos como ejemplo el «JCT 100».

Modelo	El ordenador detecta automáticamente el modelo del registrador.
Unidad	°C o °F
ID	El usuario puede configurar el ID; el rango va de 0 a 255
SN	Número de serie
Descripción	Los usuarios pueden añadir descripciones con números y letras.
Retardo de alarma	El registrador no activa ninguna alarma cuando la temperatura supera el valor máximo (mínimo), sino solo cuando el exceso dura más que el tiempo de retardo.
Alarma única	El registrador activa una alarma cuando la duración de la alarma es superior al tiempo de retardo. El registrador no activa ninguna alarma si el valor medido vuelve a la normalidad dentro del tiempo de retardo.
Alarma acumulativa	El registrador activa una alarma cuando el tiempo acumulado de alarma es superior al tiempo de retardo.
Ajustar la temperatura y la humedad	Ajuste el error del registrador modificando el valor de calibración.
Intervalo de muestreo	De 10 segundos a 24 horas
Retardo de muestreo	Comience el registro una vez transcurrido el tiempo de retardo. De 0 a 240 minutos
Iniciar el registro	Pulse el botón de inicio, inicie inmediatamente a través del software o inicie a una hora determinada.


Funcionamiento

Hay tres modos de inicio:

1. Pulse el botón «» para iniciar el registrador
 2. Iniciar el registro a través del software
 3. Inicie el registro a una hora determinada.
- Modo 1: Mantenga pulsado el botón de inicio del menú principal durante 3 segundos para iniciar el registro. Este modo de inicio admite un retraso de inicio. Si se ha configurado un tiempo de retraso, el registrador se iniciará una vez transcurrido dicho tiempo.



- Modo 2: Inicie el registro a través del software: una vez completada la configuración de los parámetros en el software del PC, el registrador iniciará el registro tras desconectarse del PC
- Modo 3: Inicie el registrador a una hora preestablecida: una vez completada la configuración de los parámetros en el software del PC, el registrador iniciará el registro a una hora preestablecida tras



Not logging



Logging



Delay logging



Logging at fixed time

Detener el registrador

Cuando el registrador alcanza su capacidad máxima, detiene el registro. El modo «Pulsar el botón para detener» es compatible con el modo «Detener el registro mediante el software del ordenador».

Hay dos modos de parada:

1. Pulse el botón «» para detenerlo.
2. Detener el registro mediante el software.
 - *Modo 1:* En la interfaz principal, mantenga pulsado el botón de parada  durante 3 segundos para detener el registrador. Esta función está desactivada si se ha configurado «Detener el registro mediante el software».
 - *Modo 2:* Después de conectar el registrador al ordenador, haga clic en el icono de parada de la interfaz principal del ordenador para detener el registro.

Interfaz de funciones 1

Pulse brevemente el botón de parada  para cambiar entre temperatura y humedad en la interfaz principal.

Los usuarios pueden pulsar brevemente el botón de parada  en cualquier momento para volver a la interfaz principal. Si no se pulsa ningún botón durante 5 segundos, el registrador pasa al modo de ahorro de energía.

Marcar

Cuando el dispositivo se encuentre en modo de registro, pulse el botón de inicio  durante 3 segundos para marcar los datos actuales con fines de referencia posterior. El símbolo de marca y el valor actual parpadearán tres veces; el número total de valores marcados es de 10.

Interfaz de funciones 2

En la interfaz principal, pulse simultáneamente los botones de inicio  y de parada  durante 3 segundos para acceder a la interfaz de funciones 2. Pulse brevemente el botón de inicio para mostrar lo siguiente: D/M/A, ID del dispositivo, número máximo de grupos de memoria restantes, número de grupos marcados.

Estado de alarma

Cuando el registrador está en funcionamiento

Alarma desactivada: el LED verde parpadea cada 10 segundos y en la interfaz principal se muestra «✓».

Alarma activada: el LED rojo parpadea cada 10 segundos y en la pantalla principal se muestra «x». Cuando el registrador está en estado de parada, no se enciende ningún LED.

Visualización de datos

Los usuarios pueden visualizar los datos tanto en estado de parada como en estado de funcionamiento.

- Visualización de datos en estado de parada: conecte el registrador al PC. Si el LED parpadea en ese momento, se generará el informe en PDF. No desconecte el registrador del PC en ese momento. Una vez generado el informe en PDF, los usuarios pueden hacer clic en el archivo PDF para visualizar los datos y exportarlos desde el software del ordenador.
- Visualización de los datos en modo de funcionamiento: conecte el registrador al ordenador. El registrador generará un informe en PDF con todos los datos recopilados hasta el momento. Al mismo tiempo, el registrador continúa con el registro de datos y solo podrá generar un informe en PDF con los nuevos datos la próxima vez.

Mantenimiento

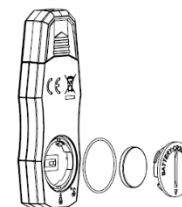
Cambio de batería

Sustituya la batería siguiendo estos pasos cuando el registrador muestre el mensaje «».

- Gire la tapa de la batería en sentido antihorario.
- Inserte la batería CR2032 y la junta de goma impermeable.
- Coloque la tapa en la dirección de la flecha y gírela en el sentido de las agujas del reloj.

Limpieza del registrador

Limpie el registrador con un paño suave o una esponja humedecida con un poco de agua, detergente o agua jabonosa. No limpie el registrador directamente con agua para evitar daños en la placa de circuito impreso.



Funcionamiento		JTL 100
	Rango de medición	Precisión
Temperatura	-30,0 °C a -20,1 °C	± 0,4 °C
	De -20,0 °C a 40,0 °C	
	40,1 °C ~ 70,0 °C	
Humedad	0 ~ 99,9 % h. r.	± 2,5 % h. r.
Resolución		Temperatura 0,1 °C; humedad 0,1 % h.r.
Capacidad de registro		64 000 registros
Intervalo de registro		De 10 s a 24 h
Unidad/Configuración de alarma		La unidad predeterminada es °C. Los tipos de alarma incluyen alarma individual y colectiva; el tipo predeterminado es alarma. El tipo de alarma se puede cambiar mediante el software para PC.
Modo de inicio		Pulse el botón para iniciar el registrador o inícielo mediante el software (inmediatamente/con retraso/a una hora determinada).
Retardo de registro		0 min ~ 240 min; el valor predeterminado es 0 min y se puede cambiar mediante el software
ID del dispositivo		De 0 a 255; el valor predeterminado es 0 y se puede cambiar mediante el software
Retardo de alarma		0 s ~ 10 h, el valor predeterminado es 0 min y se puede modificar mediante el software
Tiempo de apagado de la pantalla		5 segundos
Tipo de batería		CR 2032
Exportación de datos		Visualización de la exportación de datos en tiempo real y exportación de los datos (PDF, XLS) a través del software
Duración de funcionamiento		140 días con un intervalo de prueba de 15 minutos
Temperatura de funcionamiento y humedad		De -30 °C a 70 °C
Temperatura de almacenamiento		De -50 °C a 70 °C
Índice de protección		IP 65