

ES

INSTRUCCIONES
REGISTRADOR DE DATOS
CLIMÁTICOS



Índice

Indicaciones sobre el uso de este manual	2
Seguridad.....	2
Información sobre el aparato.....	4
Transporte y almacenamiento	6
Manejo	6
Software.....	8
Mantenimiento y reparación	11
Eliminación de residuos	11

Indicaciones sobre el uso de este manual

Símbolos



Advertencia

Esta palabra advierte de un peligro con un nivel de riesgo medio que, de no evitarse, puede tener como consecuencia la muerte o lesiones graves.



Advertencia debido a la tensión eléctrica

Este símbolo indica que existen peligros para la vida y la salud de las personas debido a la tensión eléctrica.



Cuidado

Esta palabra advierte de un peligro con un nivel de riesgo bajo que, de no evitarse, puede tener como consecuencia lesiones leves o moderadas.

Indicación

Esta palabra hace referencia a informaciones importantes (p. ej. daños materiales) pero no a peligros.



Información

Las indicaciones con este símbolo le ayudan a ejecutar su trabajo de manera rápida y segura.



Tener en cuenta el manual

Las notas con este símbolo indican que debe tenerse en cuenta el manual.

La versión actual de este manual se puede descargar en el siguiente enlace:



BL30



<https://hub.trotec.com/?id=40353>

Seguridad

¡Lea detenidamente este manual de instrucciones antes de poner en funcionamiento o usar este aparato y manténgalo siempre a su alcance en el lugar de montaje o cerca del aparato!



Advertencia

Lea todas las indicaciones de seguridad e instrucciones.

El incumplimiento de las indicaciones de seguridad o las instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Conserve las indicaciones de seguridad e instrucciones para el futuro.

- No ponga en marcha ni coloque el aparato en estancias o espacios cerrados potencialmente explosivos.
- No ponga el aparato en funcionamiento en atmósferas agresivas.
- No meta el aparato debajo del agua. No permita que entren fluidos al interior del aparato.
- El aparato sólo se debe utilizar en ambientes secos y de ningún modo con lluvia o una humedad relativa del aire por encima de las condiciones de funcionamiento.
- Asegúrese de que el aparato no reciba permanentemente y de forma directa la irradiación solar.
- No abra el aparato.
- No retire del aparato ninguna señal de seguridad, pegatina o etiqueta. Asegúrese de que todas las señales de seguridad, pegatinas y etiquetas se mantienen siempre legibles.
- Use pilas del tipo 3,6 V Li-SOCL 2.
- No cargue nunca una pila que no sea recargable.
- Retire la pila descargada. Las pilas contienen sustancias peligrosas para el medio ambiente. Elimine la pila de acuerdo con la legislación nacional (véase el capítulo Eliminación).
- Retire la pila del aparato si no va a utilizar el aparato durante un largo periodo de tiempo.
- ¡No cortocircuite nunca el borne de la conexión de la pila!

- ¡No ingiera pilas! ¡La ingestión de una pila puede provocar graves quemaduras internas en 2 horas! ¡Las quemaduras pueden provocar la muerte!
- Si cree que se ha ingerido una pila o que ha entrado en el cuerpo de otro modo, ¡acuda inmediatamente a un médico!
- Mantenga las pilas nuevas y usadas, así como el compartimento de las pilas abierto, fuera del alcance de los niños.
- Respete las condiciones de almacenamiento y funcionamiento (véase el capítulo Datos técnicos).
- Compruebe, cada vez que vaya a usar el aparato, los posibles daños en los accesorios y las piezas de conexión. No use aparatos o partes de ellos que estén dañados.

Uso adecuado

Use el aparato exclusivamente para medir y registrar la temperatura y la humedad del aire en espacios interiores. A este respecto, cumpla las especificaciones de los datos técnicos.

Para emplear el aparato debidamente, use exclusivamente piezas de recambio y accesorios aprobados por el fabricante. Cualquier uso distinto del previsto se considera un uso indebido.

Uso incorrecto razonablemente previsible

No utilice el aparato en espacios exteriores no protegidos, en zonas potencialmente explosivas ni realice mediciones en líquidos.

Queda prohibido realizar cambios estructurales, ampliaciones o reformas al aparato.

Cualificación del personal

Las personas que usen este aparato deben:

- tener conocimientos básicos sobre el manejo seguro de aparatos eléctricos.
- haber leído y comprendido el manual y en especial el capítulo Seguridad.

Peligros residuales



Advertencia

¡Existe peligro de asfixia para los niños debido al material de embalaje! Mantenga las películas y las piezas de embalaje fuera del alcance de los niños. Existe peligro de muerte por asfixia.



Advertencia debido a la tensión eléctrica

¡Existe peligro de cortocircuito si penetran líquidos en la carcasa!
No meta el aparato y los accesorios debajo del agua. Tenga cuidado de que no entren agua u otros líquidos a la carcasa.



Advertencia debido a la tensión eléctrica

¡Los trabajos en componentes eléctricos pueden ser realizados por una empresa especializada autorizada!



Advertencia

El aparato no es un juguete y no puede caer en manos de los niños.



Advertencia

Este aparato puede suponer un peligro si es empleado indebidamente por personas no instruidas o con fines diferentes al previsto. ¡Tenga en cuenta la cualificación del personal!



Cuidado

Las baterías de metal de litio, si se recalientan o sufren daños, pueden coger fuego. En caso de fugas, puede salir gas tóxico. Encárguese de que las baterías de metal de litio estén suficientemente separadas de las fuentes de calor, no las exponga a la radiación solar directa ni a la humedad y asegúrese de que la cubierta no esté dañada.



Cuidado

Manténgalo suficientemente separado de fuentes de calor.

Indicación

Para evitar daños en el aparato, no lo utilice en condiciones de temperatura o humedad extremas ni en lugares mojados.

Indicación

No use detergentes, limpiadores abrasivos ni diluyentes fuertes.

Información sobre el aparato

Descripción del aparato

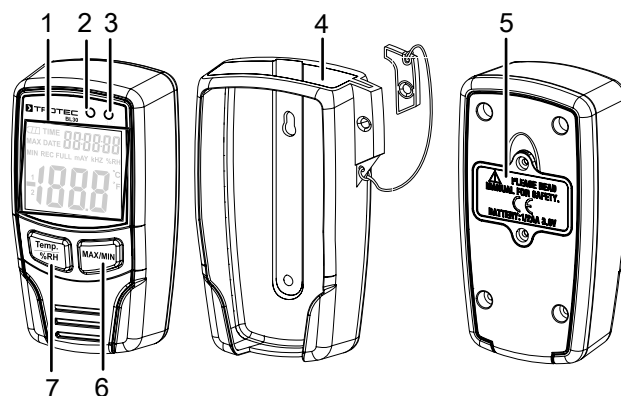
El registrador de datos climáticos es un medidor que funciona con pilas para visualizar y registrar a largo plazo la temperatura y la humedad relativa del aire.

Su equipamiento y aplicación son los siguientes:

- Visualización simultánea de la temperatura ambiental (°C / °F), la humedad del aire y la fecha o la hora
- Indicación de los valores mínimos y máximos de la temperatura del aire y la humedad del aire
- Función de alarma con documentación para límites, superior e inferior, definibles libremente
- Documentación autónoma a largo plazo de la temperatura ambiental y la humedad del aire
- Memoria para 32.000 valores de medición (16.000 tanto para la temperatura como para la humedad del aire)
- Intervalo de almacenamiento a definir libremente entre 1 segundo y 24 horas
- Puerto USB para la transferencia de los datos de medición
- Software de análisis para PC

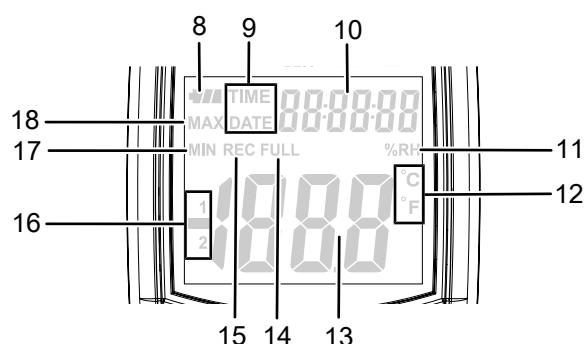
El dispositivo se puede montar en la pared con un soporte con cierre.

Representación del aparato



N.º	Denominación	Función
1	Pantalla	Muestra los valores medidos y la información
2	LED Alarm	-parpadea en rojo cuando la temperatura supera o no alcanza los límites - parpadea en amarillo cuando la humedad relativa del aire supera o no alcanza los límites
3	LED REC	Se enciende mientras dura la medición en caso de que así se haya configurado en el software
4	soporte de pared con cierre	Protege el aparato.
5	Compartimento de las pilas	1 x 3,6 V Li-SOCL 2, 14.250
6	Botón MAX/MIN	Muestra el valor máximo y mínimo en la pantalla
7	Botón Temp/%RH	Cambia la pantalla entre la temperatura y la humedad relativa del aire

Pantalla



N.º	Visualización	Función
8	<i>Estado de la pila</i>	Indica si hay que cambiar la pila
9	<i>TIME/DATE</i>	Indica si se muestra la fecha o la hora actuales
10	<i>Fecha y hora</i>	Cambia después de 10 segundos entre indicación de la fecha y la hora
11	<i>%RH</i>	Se enciende cuando se visualiza la humedad relativa del aire
12	<i>°C/°F</i>	Indica la unidad de la temperatura
13	<i>Valor de medición</i>	Indica el valor de la temperatura o de la humedad relativa del aire
14	<i>FULL</i>	Se enciende cuando la memoria de datos está llena. No se pueden guardar más datos
15	<i>REC</i>	Se enciende mientras dura la medición
16	<i>1/2</i>	1: Indicador Temperat 2: Indicador de la humedad relativa del aire
17	<i>MIN</i>	En el indicador Valor de medición se muestran los valores mínimos (13)
18	<i>MAX</i>	En el indicador Valor de medición se muestran los valores máximos (13)

Datos técnicos

Parámetro	Valor
Modelo	BL30
Número de artículo	3.510.205.520
Peso (sin embalaje)	aprox. 91 g
Medidas (largo x ancho x alto)	94 mm x 32 mm x 50 mm
Pantalla	LCD (monocromo)
Humedad relativa del aire	
Gama de medición	0 % h.r. a 100 % h.r.
Precisión	±3,5 % h.r.
Resolución	0,1%
Temperatura del aire	
Gama de medición	de -40 °C a 70 °C o de -40 °F a 158 °F
Precisión	±2 °C o ±1,8 °F
Resolución	0,1 °C / °F
Condiciones ambientales	
Funcionamiento	-40 °C a 70 °C o -40 °F a 158 °F y 100 % h.r.
Almacenamiento	-40 °C a 30 °C o -40 °F a 86 °F y 100 % h.r.
Alimentación eléctrica	Pila 1 x 3,6 V Li-SOCL 2, tipo 14.250
Organización de la memoria	
Intervalo de exploración	> 1 s
Intervalo de almacenamiento	> 1 s
Memoria de datos	32.000 valores de medición (16.000 tanto para la temperatura como para la humedad relativa del aire)

Volumen de suministro

- 1 x medidor BL30
- 1 x pila 3,6 V Li-SOCL 2
- 1 x estuche/cartuchera
- 1 x soporte de pared con cierre
- 1 x cable de conexión USB
- 1 x CD ROM con el software del registrador de datos BL30
- 1 x manual de instalación rápida

Transporte y almacenamiento

Indicación

Si usted almacena o transporta el aparato indebidamente, este puede dañarse. Tenga en cuenta las informaciones relativas al transporte y almacenamiento del aparato.

Transporte

Utilice para transportar el aparato el maletín incluido en el volumen de suministro, a fin de protegerlo de posibles influencias externas.

La pila de cloruro de litio-tionilo contenida está sometida a las disposiciones del transporte de mercancías peligrosas.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones para el transporte y el envío de pilas de cloruro de litio-tionilo:

- El usuario puede transportar las pilas por carretera sin requisitos especiales.
- Para el envío a través de terceros (p. ej. transporte aéreo o expedición) hay que tener en cuenta los requisitos que deben cumplir el embalaje y la señalización. La preparación del bulto debe realizarse con ayuda de un experto en mercancías peligrosas.
 - Envíe las pilas únicamente si la carcasa no presenta daños.
 - Deberá tener en cuenta también las posibles disposiciones nacionales adicionales.

Almacenamiento

Mientras no esté utilizando el aparato, proceda a almacenarlo cumpliendo las siguientes condiciones:

- seco y protegido de las heladas y el calor
- en un lugar protegido del polvo y la radiación solar directa
- protegido de la entrada de polvo en el estuche correspondiente.
- a la temperatura de almacenamiento conforme a los datos técnicos
- Se ha retirado la pila del aparato

Manejo

Indicación

Asegúrese de que el aparato se use y se almacene siempre en posición vertical. Esto permite que el agua de condensación que se haya podido formar en la parte inferior del aparato pueda salir. Espere hasta que la humedad que se pueda formar en el interior del aparato debido a los procesos físicos se haya evaporado completamente antes de leer los datos recogidos para su evaluación.

Colocación de la pila

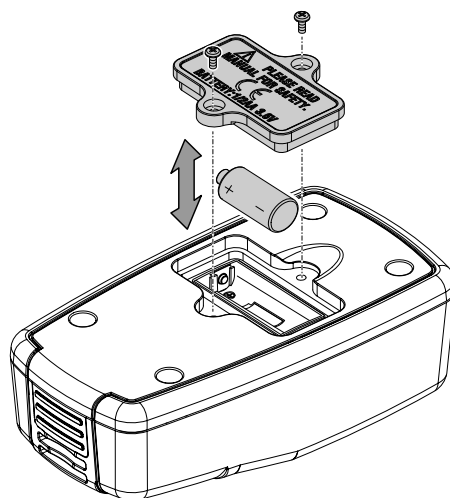
Antes de usar el aparato por primera vez, introduzca en este la pila.

Indicación

Cerciórese de que la superficie del aparato esté seca y el aparato esté apagado.

Proceda de la siguiente manera para colocar la pila:

1. Abra el compartimento de la pila (5) quitando los dos tornillos.
2. Introduzca la pila en el aparato con la polarización correcta (+/-).



3. Cierre el compartimento de la pila (5) asegúrelo volviendo a apretar los dos tornillos.

⇒ El aparato está encendido y la pantalla está activada.

Ajustar la fecha y la hora

Usted puede ajustar la fecha y la hora en el software suministrado. En las explicaciones del software encontrará información más detallada al respecto.

Función de alarma

Usted tiene la posibilidad de establecer valores límite para la temperatura y la humedad en el software del aparato. El LED *Alarma* (2) parpadea si se superan o no se alcanzan los valores límite establecidos:

LED parpadea en rojo	LED parpadea en amarillo
No se alcanzan o se superan los valores límite establecidos para la temperatura.	No se alcanzan o se superan los valores límite establecidos para la humedad.

Para obtener más información sobre cómo activar y desactivar la función de alarma, consulte las las explicaciones del software.

Mostrar la temperatura y la humedad relativa del aire

En la pantalla se puede mostrar la temperatura o la humedad relativa.

Pulse el botón *Temp/%RH* (7) para cambiar entre los dos valores en la pantalla *Valor de medición* (13).

Indicar el valor máximo y mínimo

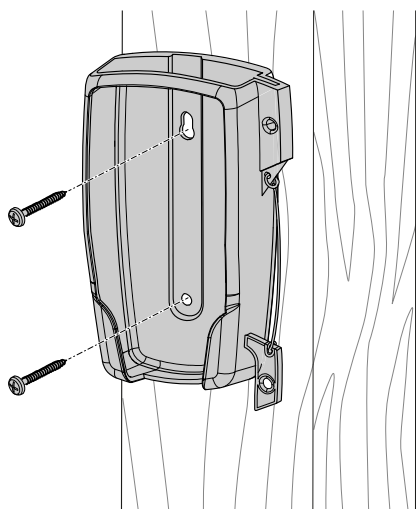
El aparato almacena los valores de medición más altos y más bajos. Para consultar esos valores de medición proceda de la siguiente manera:

1. Pulse el botón *MAX/MIN* (6).
⇒ Aparece el indicador *MAX* (18) en la pantalla y se muestran los valores máximos de la temperatura o la humedad relativa.
2. Pulse de nuevo el botón para visualizar los valores mínimos.
⇒ En la pantalla aparece el indicador *MIN* (17).
3. Pulse nuevamente el botón *MAX/MIN* (6) para salir de ese modo.

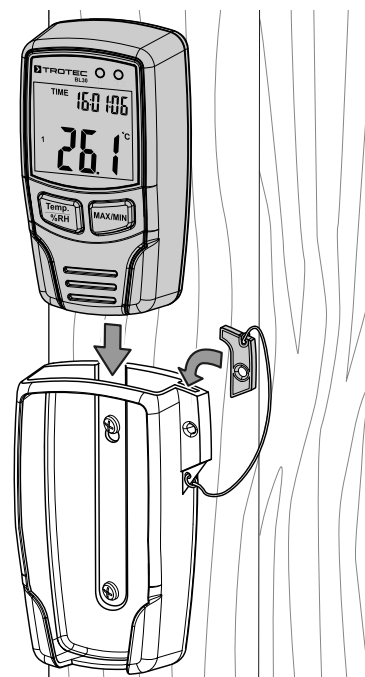
Uso del soporte de pared

Con el soporte de pared con cierre, el aparato se puede utilizar de forma segura en funcionamiento continuo. El soporte se utiliza de la siguiente manera:

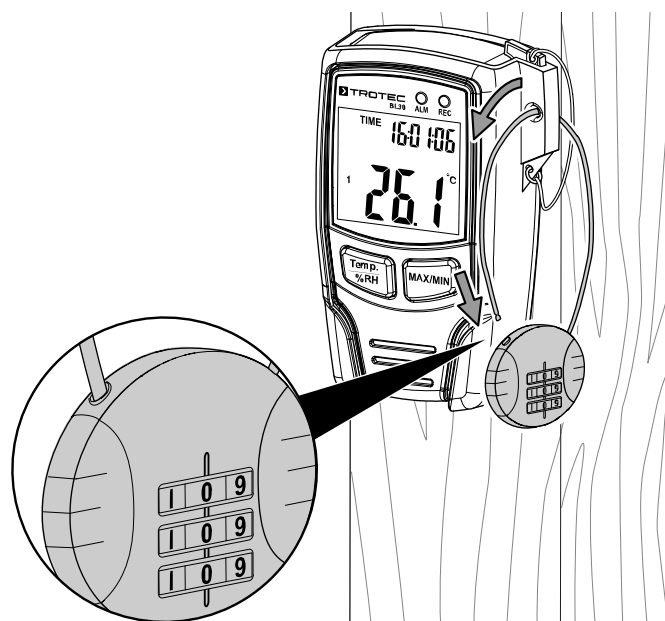
1. Fije el soporte de pared en el lugar deseado con los medios adecuados.



2. Introduzca el aparato, desde arriba, en el soporte.
3. Inserte el pasador lateral.



4. Cierre el soporte de pared con un candado adecuado.



Software

Instalar el software

El volumen de suministro del aparato incluye un software registrador de datos. Se utiliza para leer y procesar posteriormente los datos de los instrumentos de medición cuando el aparato está conectado a un PC o un portátil. Los datos pueden ser mostrados gráficamente directamente en el software o como tabla de Excel o en programas similares.

Sistema operativo requerido:

Windows 2000 / Windows XP / Vista / Windows 7 / Windows 8 / Windows 10

Requisitos mínimos del hardware:

PC o portátil con Pentium 90 MHz o superior, 32 MB de RAM; al menos 7 MB de espacio de memoria libre en el disco duro para instalar el software de registro de datos. Resolución de pantalla recomendada 1024 x 768 con alta resolución de color (16 bits).

El software está disponible en los siguientes idiomas:

- Alemán
- Inglés
- Francés
- Turco

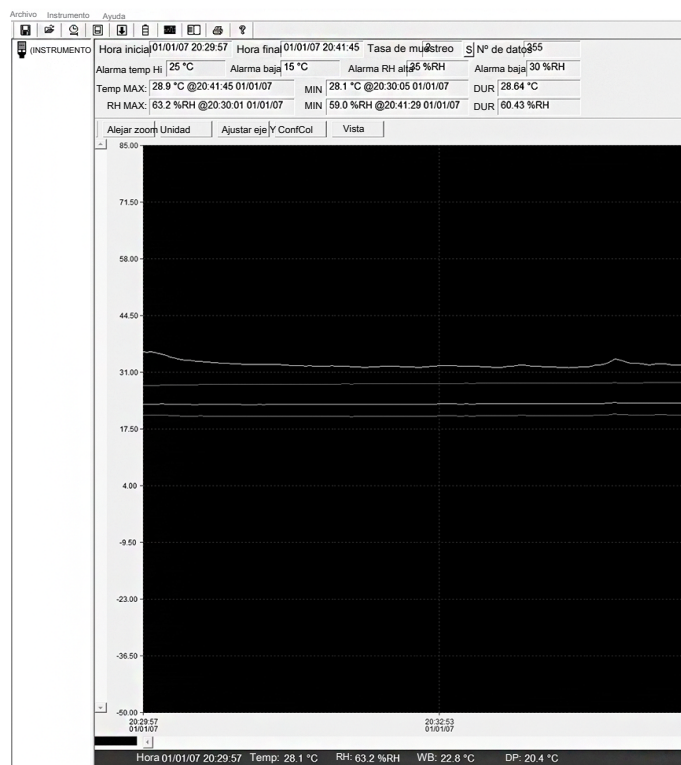
Por favor, seleccione uno de estos idiomas si el idioma de su región no aparece en la lista. Tenga en cuenta también que las traducciones de los siguientes pantallazos incluidos en este capítulo solo tienen como objetivo facilitar la comprensión del usuario/operario.

Para colocar la pila proceda de la siguiente manera:

1. Introduzca el CD suministrado en la unidad de CD-ROM.
 - ⇒ Aparece un menú emergente. Siga las instrucciones contenidas en el menú para instalar el software en su PC.
2. Deje el CD en la unidad incluso después de que el software haya sido instalado. Conecte el registrador de datos a su PC con el cable USB suministrado. Se abrirá una ventana para el controlador USB. Siga las instrucciones y seleccione la ruta para el controlador USB (unidad de CD).
 - ⇒ Se instalará el controlador USB.
 - ⇒ Ahora se puede iniciar el software.

Inicio de la comunicación

1. Conecte el registrador de datos al puerto USB del PC o portátil utilizando el cable USB suministrado.
2. Ejecute el software de registro de datos.
 - ⇒ Aparece la ventana principal.
3. Haga clic en el botón  para extraer los valores medidos almacenados en el dispositivo.
 - ⇒ Aparece un cuadro de diálogo. Puede confirmar la descarga de los datos o interrumpir el proceso.
 - ⇒ Una vez confirmada la descarga, se extraen del aparato los valores medidos. En la pantalla aparece el indicador **-PC-** y el **LED REC (3)** parpadea. Cuando la descarga ha concluido se visualiza la ventana principal con las curvas de los valores medidos:



- Temperatura (Temp): curva roja
- Humedad relativa (HR): curva amarilla
- Temperatura de bulbo húmedo (WM): curva verde (la temperatura de bulbo húmedo o límite de enfriamiento es la temperatura más baja que puede alcanzarse bajo las condiciones ambientales actuales producto de la evaporación del agua)
- Temperatura del punto de rocío (DP): curva rosa (la temperatura del punto de rocío es la temperatura por debajo de la cual, con una presión constante, debe encontrarse el vapor de agua en el aire para que se pueda separar como rocío o neblina)



Información

Los colores especificados en las curvas reflejan los ajustes estándar. Los colores se pueden ajustar pulsando el botón *ConfCol* (configuración de colores).

El campo situado sobre el gráfico contiene información sobre la hora inicial y final de la medición, la tasa de muestreo, el número de puntos de datos, los valores de alarma establecidos y los valores máximo, mínimo y medio de la temperatura y la humedad relativa del aire.

Menú principal

A continuación encontrará información sobre los botones del menú principal. A continuación se ofrece información más detallada sobre algunas de las funciones.

Botón	Función
	Abre el cuadro de diálogo para el almacenamiento. Los datos se guardan en formato ".record" y ".xls"
	No utilice el cuadro de diálogo para abrir archivos
	Abre el cuadro de diálogo para ajustar la fecha y la hora
	Abre el cuadro de diálogo para ajustar la configuración.
	Inicia la importación de datos desde el registrador de datos
	Muestra el estado de la pila del registrador de datos
	Muestra en forma de gráfico los valores medidos guardados
	Muestra en forma de lista los valores medidos guardados
	Abre el cuadro de diálogo para imprimir el gráfico o la lista
	Abre el programa de ayuda

Guardar un archivo

- Haga clic en el botón  para abrir el cuadro de diálogo para guardar archivos.
- Dele un nombre al archivo.
- Guarde el archivo (formato ".record" y ".xls")



Información

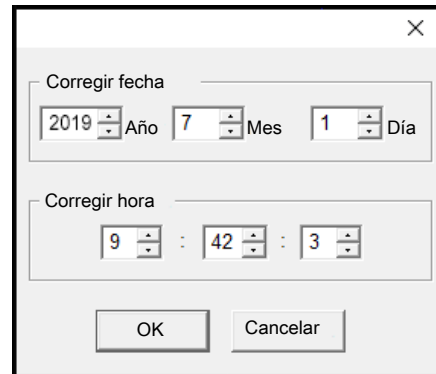
Por defecto, el programa procesa archivos con la extensión ".record". Al almacenar en el software del registrador de datos, además de un archivo en ese formato se guarda un archivo ".xls" para que posteriormente pueda ser procesado con un programa de hojas de cálculo. Si no necesita el archivo ".xls", puedes borrarlo en el explorador de archivos.

Abrir un archivo existente

- Haga clic en el botón  para abrir un archivo existente que desee ver en la ventana del diagrama de datos.

Ajustar la fecha y la hora

- Haga clic en el botón  para ajustar nuevamente la hora y la fecha.
⇒ Aparece el cuadro de diálogo para ajustar la fecha y la hora. Introduzca la fecha y la hora correctas. A continuación, haga clic en el botón *OK*.



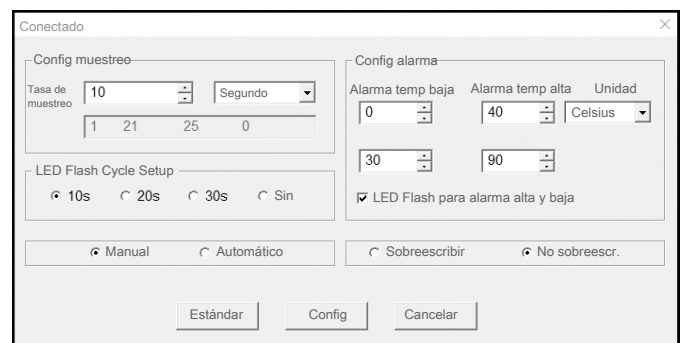
Ajustar la configuración de la medición



Información

Si se ajusta la configuración y luego se guarda pulsando el botón *Setup*, (Config) todos los valores de medición previamente guardados en el registrador de datos se borran automáticamente. Por lo tanto, antes de ajustar la configuración, guarde los valores medidos previamente registrados.

- Haga clic en el botón .
⇒ Se abre el cuadro de diálogo de configuración de la medición.



- Proceda como se describe a continuación para ajustar los puntos individuales del menú:
 - Fijar la tasa de muestreo
Introduzca el número deseado en la casilla de la izquierda y seleccione la unidad de tiempo en la casilla de la derecha.

- Configurar la velocidad de parpadeo del LED
 Seleccione entre 10 segundos, 20 segundos, 30 segundos o *Sin*. Si selecciona *Sin*, el LED *REC* (Registro) (3) NO parpadeará. Este modo ahorra pilas y asegura una vida útil más larga.
- Ajustar el modo de registro
 Seleccione *Manual* para empezar a registrar los valores medidos más tarde pulsando uno de los dos botones del aparato.
 Seleccione *Automático* para empezar a registrar los valores medidos en cuanto cierre el cuadro de diálogo de la configuración.
- Establecer los límites de alarma
 Introduzca los límites inferior y superior de la alarma de temperatura y seleccione la unidad (°C o °F).
 Seleccione los límites superior e inferior de la humedad relativa del aire.
 Marque la casilla del LED si quiere que el LED *Alarma* (2) parpadee cuando la temperatura esté por debajo y por encima de los límites.
- Sobrescribir los valores medidos
 Marque la casilla *Sobrescribir valores de medición* para sobrescribir los valores de medición guardados cuando la memoria esté llena.
 Haga clic en la casilla *No sobrescribir* para conservar los valores de medición guardados y dejar de registrar cuando la memoria esté llena.

Pulse el botón *SETUP* (Config) para guardar la configuración ajustada.

Haga clic en el botón *Estándar* para restablecer la configuración de fábrica del registrador de datos.

Si hace clic en el botón *Cancelar*, se cancelará el menú de ajuste de la configuración.

Vista en forma de lista

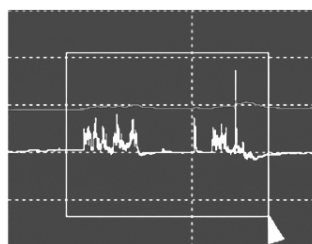
1. Haga clic en el botón  para abrir la ventana con la vista de lista, que muestra los valores de medición individuales.
 ⇒ Se muestra la lista de datos. Obtendrá información sobre la fecha y la hora de cada valor de medición, así como el porcentaje de humedad relativa, la temperatura en grados Celsius y la temperatura en grados Fahrenheit correspondientes.
2. Haga clic en el botón  para volver a la vista de gráfico.

Imprimir el diagrama o la lista

1. Haga clic en el botón  para visualizar los datos en forma de gráfico. A continuación, haga clic en el botón  para imprimir el gráfico.
2. Haga clic en el botón  para visualizar los datos en forma de lista. A continuación, haga clic en el botón  para imprimir la lista.

Acercar el zoom

1. Haga clic en el botón izquierda del ratón y manténgalo pulsado. Arrastre el ratón para dibujar un rectángulo alrededor de la sección que desea ampliar.



2. Vuelva a soltar el botón del ratón.
3. Utilice la barra de desplazamiento horizontal para desplazarse por los datos. Utilice la barra de desplazamiento vertical izquierda para desplazarse por los datos de la temperatura. Utilice la barra de desplazamiento vertical derecha para desplazarse por los datos de la humedad.

Alejar el zoom

1. Haga clic en el botón *Alejar zoom* para alejar el zoom y volver al tamaño original de la imagen.

Ajustar la escala

1. Haga clic en el botón *Ajustar eje Y* para acceder a la configuración del eje de la temperatura y la humedad (eje Y).



La ventana 'Ajustar eje Y' contiene dos secciones de configuración:

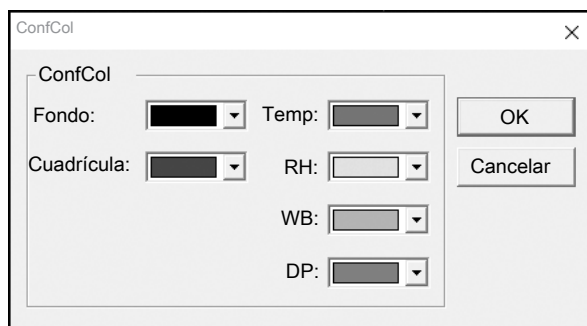
- Temp&WB Config eje Y:** Campos 'desde' (-50) y 'hasta' (85).
- RH Config eje Y:** Campos 'desde' (0) y 'hasta' (100).

Hay botones 'OK' y 'Cancelar' a la derecha.

2. Introduzca los valores deseados para la escala de la temperatura (a la izquierda del gráfico) y la escala de la humedad relativa (a la derecha del gráfico).

Configurar los colores

- Haga clic en el botón *ConfCol* para ajustar el color de fondo, el color de la cuadrícula y los colores de las distintas curvas.



Configurar la ventana del gráfico

- Haga clic en el botón *Vista* para configurar por individual la ventana del gráfico.

Esta configuración le permite determinar qué datos desea ver como curva, si se muestran gráficamente los límites de alarma establecidos o qué líneas de la cuadrícula se añaden o eliminan de los ejes X/Y.

Seleccionar puntos: Dota a las líneas de medición de los puntos de datos individuales.

Mantenimiento y reparación

Cambio de las pilas

Se debe cambiar la pila cuando el indicador del estado de la pila muestre una pila vacía o no se pueda encender el aparato (véase el capítulo Colocación de la pila).

Limpieza

Limpie el aparato con un paño húmedo, suave y sin pelusas. Asegúrese de que no entre humedad al interior de la carcasa. No utilice espráis, disolventes, detergentes que contengan alcohol o limpiadores abrasivos sino solo agua clara para humedecer el paño.

Reparación

No realice modificaciones en el aparato ni recambie piezas. Para realizar una reparación o comprobación del equipo deberá dirigirse al fabricante.

Eliminación de residuos

Elimine siempre los materiales de embalaje respetando el medio ambiente y de acuerdo con la normativa local vigente en materia de eliminación de residuos.



El símbolo del contenedor de basura tachado indica que este aparato y sus componentes asociados (p. ej. mandos a distancia) no deben desecharse con la basura doméstica al final de su vida útil, de conformidad con la Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (2012/19/UE) y la legislación nacional.

Cerca de su empresa hay puntos blancos de recogida de aparatos eléctricos y electrónicos de desecho en los que podrá devolverlos gratuitamente. Las direcciones se pueden obtener en la administración municipal o local. Para conocer otras opciones de devolución en muchos países de la UE, también puede consultar el sitio web <https://hub.trotec.com/?id=45090>. En caso contrario, póngase en contacto con una empresa de reciclado de aparatos usados autorizada en su país.

Con la recogida selectiva de los aparatos eléctricos y electrónicos de desecho se pretende posibilitar la reutilización, el reciclaje de materiales y otras formas de aprovechamiento de los aparatos de desecho así como evitar las consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud de las personas que puede tener la eliminación de sustancias peligrosas que puedan contener los aparatos.



Este símbolo de un contenedor de basura tachado indica que las pilas o baterías no deben desecharse con la basura doméstica al final de su vida útil. Si el aparato contiene pilas o acumuladores que contienen mercurio, cadmio o plomo, el símbolo químico correspondiente (Hg, Cd o Pb) aparece debajo del símbolo del cubo de basura tachado. Para evitar la contaminación del medio ambiente, no deje por descuido pilas ni aparatos eléctricos y electrónicos que contengan pilas en zonas públicas. En la Unión Europea las pilas y baterías recargables deben eliminarse en un punto de recogida designado de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2023/1542 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 12 de julio de 2023 relativo a las pilas y baterías y sus residuos. Retire las pilas o baterías recargables y deséchelas por separado de acuerdo con la normativa legal vigente.