

# TERMOBOTÓN – HIGROBOTÓN



El data logger más pequeño del mundo (temperatura y humedad)

¡IDEAL PARA CONTROLAR LA TEMPERATURA DE SUS PRODUCTOS DURANTE EL PROCESO DE FABRICACIÓN Y TRANSPORTE, ASÍ COMO EN LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS DURANTE EL ANÁLISIS DE RIESGOS DEL PROCESO !

Discreto, sólido, de fácil instalación, resistente al choque, al agua y a la suciedad. Cada información está archivada en su memoria inviolable.

## PRESENTACIÓN

- Ø 16 mm, 6 mm de espesor
- Cápsula de acero inoxidable
- Estanco, IP 65
- Número de serie único

## CARACTERÍSTICAS COMUNES

- Graba fecha y hora
- Alarmas programables con un mínimo y un máximo de temperatura con nivel temporización
- Cuenta atrás

CFR 21 Part 11 compliant

## 4 TIPOS DE SOLUCIÓN

Descripción	TermoBotón 21G	TermoBotón 22L	TermoBotón 22T	TermoBotón 22E	HigroBotón 23
Rango de temperatura	-40 / +85°C	-40 / +85°C	0 / +125°C	+15/+140°C	-20 / +85°C
Rango de humedad	-	-	-	-	0 / 100%
Precisión	± 1°C	± 0.5°C	± 0.5°C	+110/+140°C:±1.5°C +15/+110°C: ±7°C	± 0.5°C / 5%
Resolución	0.5 °C	0.1 o 0.5°C	0.1 o 0.5°C	0.1 o 0.5°C	0.1 o 0.5°C
Numero de puntos	2048	4096 or 8192	4096 or 8192	4096 or 8192	4096 o 8192
Frecuencia de medida	1 - 255 min	1 seg - 273 h	1 seg - 273 h	1 seg - 273 h	1 seg - 273 h

## FIJACIONES

- Porta llaves de colores, fijador palets/containers, tarjetas de PVC (tamaño tarjeta de crédito),
- Cápsula de protección: humedad, autoclave, resistente hasta los 10 metros.



## APLICACIONES

En su PC, o en Internet : 3 maneras de utilizar los Termo y Higro Botones, de programar y leer sus Botones, imprimir curvas y listas de temperaturas, archivar datos ...

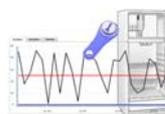
### Thermotrack PC



Fácil de utilizar, los softwares Thermotrack PC han sido desarrollados para facilitar su trabajo y darle toda la información que necesita en solo unos segundos.

Si programa y lee sus Botones en un solo sitio, estas aplicaciones PC son ideales para usted.

### Thermotrack WebServe



Thermotrack WebServe es un servicio basado en la Web, desarrollado para los que tienen equipos y usuarios en muchos sitios diferentes y que quieren centralizar y compartir los archivos. (Cadenas de tiendas, de restaurantes, hospitales...)

### Thermotrack Online

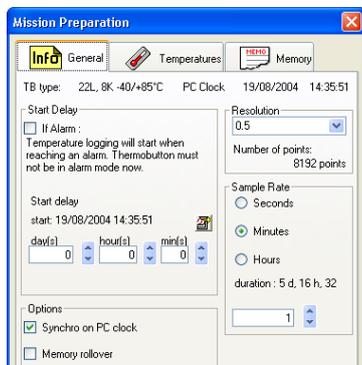


Thermotrack-Online es un servicio basado en la Web desarrollado para los clientes que intercambian productos sensibles.

Si se trata de compartir resultados, de programar los botones en un sitio y luego leerlos en otro sitio, cuando se necesita varios usuarios, Thermotrack Online es la aplicación ideal.

# TermoTrack PC PRO, CINCO y SOLO

**La solución PC más completa que une a la facilidad de utilización la riqueza de información. Todo está concebido para facilitar sus controles y análisis. Las tres versiones tienen las mismas funciones. Cinco permite utilizar 5 botones, Solo, uno y Pro no tiene limite.**



## Programación fácil y precisa:

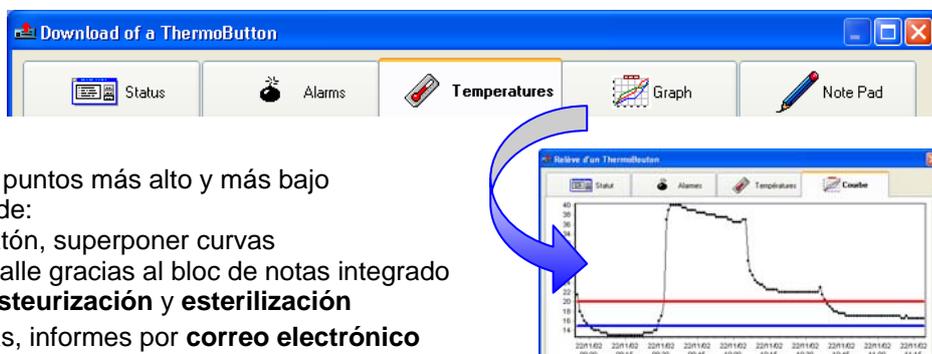
Sólo en unos segundos puede programar sus termobotones y regular:

- La frecuencia de medida y el reloj
- La cuenta atrás
- El nivel de alarmas y de su temporización
- Asociar el termobotón con un producto, un lote, un vehículo ...

## Ver las curvas y mucha información con sólo un clic:

Puede ver directamente la **curva** y la **lista de temperaturas**. El TermoTrack le da también la siguiente información:

- la lista de **alarmas**,
- la **media** de temperatura, los puntos más alto y más bajo ¡Hay algo más! También puede:
- **Ampliar** en la curva con el ratón, superponer curvas
- Hacer **informes** con todo detalle gracias al bloc de notas integrado
- Calcular los **valores para pasteurización y esterilización**
- Imprimir, enviar gráficos, listas, informes por **correo electrónico**
- Y por supuesto, **guardar** los datos en su PC



## El "watchdog" – una herramienta siempre disponible para vigilar:



Ponga TermoTrack en vela, luego coloque un Termobotón en el lector. Un diodo de color diferente según lo ocurrido aparece en la pantalla:

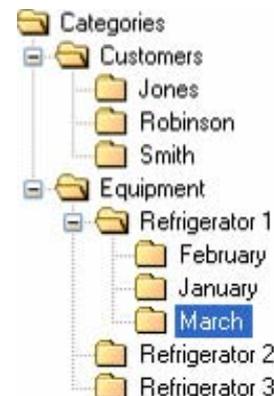
- **Verde**, no se superó ningún límite de temperatura tolerado.
- **Naranja**, se superaron los límites mínimo y máximo de temperatura.
- **Rojo**, se superaron los límites de temperatura mínimo y máximo hasta los niveles de temporización.

¡ Haga clic en el diodo para arrancar y visualizar la curva !

## Muchas otras funciones para más facilidad:



- Arrancar de nuevo automáticamente los termo botones
- Archivar datos en un servidor
- Archivar en ficheros y subficheros Windows
- Sincronización de datos con TermoTrack Portátil
- Perfiles de misiones tipo con ajustes predeterminados
- Ayuda en línea con el idioma seleccionado
- Contraseña a la abertura de TermoTrack...



## TermoTrack PC Controller

Es la solución ideal para sus filiales. Puede leer todo tipo de Botones, detener la misión y arrancarla de nuevo con los mismos parámetros.



## TermoTrack PC Recorder

Tiene las mismas funciones que el TermoTrack PC Controller, pero también permite archivar los datos, imprimir la curva, la lista de temperaturas y de alarmas y enviarlas por email.

## TermoTrack PC Viewer

Los usuarios de TermoTrack PC Pro pueden descargar y instalar este software gratuito solo de lectura. El **TermoTrack PC Viewer** permite leer los Botones, no permite programarlos.

## Módulo de Calibración (para TermoTrack PC Pro o Cinco)

**Quiere una mejor exactitud para sus TermoBotones? El módulo de calibración es el complemento imprescindible para sus medidas.**

Este módulo le permite entrar en la memoria del TermoBotón los resultados de sus certificados de control: valores de referencia (estándar), valores medidos, incertidumbres.

Reference values	Measured values	Uncertainty
-15,00	-14,95	0,20
0,00	0,15	0,20
37,00	36,90	0,20

TermoTrack corregirá los datos en función de las desviaciones constatadas.

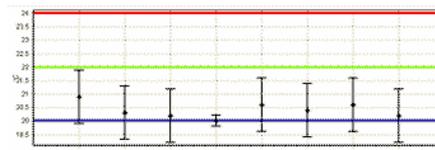
La corrección será lineal (entre 2 o 5 puntos) o una corrección del cuadro grado polinómico (y hará la calibración también fuera del primer y del último punto).

### LAS VENTAJAS:

- Las informaciones de calibración se guardan en el software **y** en el TermoBotón. Así, los datos se transmiten a cualquier usuario del software TermoTrack utilizando también el módulo de calibración.
- El módulo gestiona también la validez del certificado. 30 días antes del fin de la validez, el usuario recibirá un mensaje cada vez que lea o programa un botón, indicándole el próximo fin de validez.

## Módulo de Calificación de Cámaras

El módulo de calificación de cámaras le permite verificar la homogeneidad y estabilidad de sus equipos. Le ayuda a comparar hasta 30 Botones y superpone automáticamente todas las curvas. El módulo calcula la media, los valores mini y maxi y evalúa la conformidad de su equipo. Publica un informe completo y detallado ideal para su servicio de calidad.



Versions Thermo Track	Solo	Cinco	Pro	Recorder	Controller
	1	5	Ilimitado		
<b>Numero maximo de Botones</b>	1	5	Ilimitado		
<b>Parametros de procesos</b>					
Arrancar una mision con los mismos parametros	✓	✓	✓	✓	✓
Arrancar una nueva mision	✓	✓	✓	No	No
Detener la mision en curso	✓	✓	✓	✓	✓
Reglar el reloj y la frecuencia de medida	✓	✓	✓		
Reglar los niveles de alarma con temporizacion	✓	✓	✓		
Cuenta atras	✓	✓	✓		
Rollover	✓	✓	✓		
Programacion rapida con perfiles de mision	✓	✓	✓		
Posibilidad de entrar informaciones de trazabilidad en la memoria libre del Thermo botonb (N° de lote...)	✓	✓	✓		
<b>Lectura de los resultados</b>					
Lista de temperaturas (fecha, hora, temperatura, rH%, p. rocio)	✓	✓	✓	✓	✓
Lista de alarmas (fechas y duracion)	✓	✓	✓	✓	✓
Imprimir las temperaturas y alarmas	✓	✓	✓	✓	No
Temperatura mas alta, mas baja y mediana (temp, humedad)	✓	✓	✓	✓	✓
Visualizacion de la curva	✓	✓	✓	✓	✓
Visualizacion de las temperaturas con fechas en el grafico	✓	✓	✓	✓	✓
Imprimir un curva sencilla	✓	✓	✓	✓	✓
Impresion completa con informe de mision y comentario	✓	✓	✓	No	No
Superposicion de varias curvas en el mismo grafico	✓	✓	✓		
Comentarios libres en el grafico	✓	✓	✓		
Notepad para crear informes (texto, curva, tablas ...)	✓	✓	✓		
"Watchdog" para una verificacion rapida de las alarmas	✓	✓	✓	✓	✓
Calculo de los valores de Sterilizacion y Pasteurizacion	✓	✓	✓		
<b>Salvaguardia y comunicacion</b>					
Titulos de ficheros archivados automaticos y personalizados	✓	✓	✓		
Traspasso de datos desde un Flash Touch Pen hacia un PC	✓	✓	✓	No	No
Salvar los datos en un PC	✓	✓	✓	✓	No
Salvar los datos en un servidor	✓	✓	✓	✓	No
Clasificacion de los datos en carpetas	✓	✓	✓	✓	
Share data between several PCs	✓	✓	✓	✓	
Exportar los datos en Microsoft Excel™	✓	✓	✓	✓	✓
Crear PDF, enviar info por email, curva en HTML, XML, ...	✓	✓	✓		
Proteccion con contraseña posible	✓	✓	✓		

Disponible en varios idiomas



English



French



Spanish



German



Portuguese



Slovenian



Japanese

## TermoTrack Móvil Flash Touch Pen

Permite recoger los datos de los TermoBotones (21G y 22L) en el mismo sitio y trasladarlos a su PC

Sólo tocando el TermoBotón con el Flash Touch Pen los datos del Botón **se descargan automáticamente** en solo 15 segundos. Una señal acústica indica que los datos han sido trasladados con éxito.

El Flash Touch Pen puede almacenar más de **50 botones 21G** o **25 botones 22L** en su memoria. De vuelta a su PC, pongan el Flash Touch Pen sobre su base de comunicación y **se importarán los datos** haciendo un clic directamente en el TermoTrack Pro.



### CARACTERÍSTICAS:

- Recubierto de una protección metálica
- Tamaño: 13cm – Peso: 260 Gr
- Alimentación: Batería 3V reemplazable
- Buzzer y diodo de funcionamiento
- Necesita un puerto serie para la base de comunicación

## TempTecR:

- **Colectar los datos de los TermoBotones 21G sin PC** para llevarlos luego al PC
- **Verificar la presencia de alarmas**



### 2 diodos le informan sobre el status del TermoBotón 21G

- **Verde** no alarmas
- **Rojo** : presencia de alarmas

Una pantalla les indica cuantos TermoBotones han sido descargados (370 máximo). Necesita un puerto USB para el cable de comunicación.



**Atención: el TempTecR solo funciona con los TermoBotones 21G.**



## THX: Verificar las alarmas, Detener y Arrancar de Nuevo la misión de sus Botones

Puede dejar el Botón permanentemente sobre el lector. La verificación de alarmas se hace automáticamente cada 10 minutos con la indicación del status por los diodos y por la señal audible en caso de alarma.

- **Verde** doble parpadeo para una misión en curso, sin alarmas
- **Rojo** doble parpadeo para una misión en curso, con alarmas
- **Verde** simple parpadeo para una misión parada, sin alarmas
- **Rojo** simple parpadeo para una misión parada, con alarmas

El botón central le permite refrescar el status, detener o arrancar la misión.



# TC Verifier – TC Relaunch

Verificar las alarmas, detener y arrancar de Nuevo los Termobotones sin PC

## TC Verifier:

Comprueba las alarmas de temperatura sólo presionando el TermoBotón en el lector

- ¿El diodo **verde** se enciende? No hubo ninguna alarma, todo correcto.
- ¿El diodo **rojo** se enciende? ¡Se han grabado alarmas! ¡No se respetó la cadena de frío!

También permite detener el proceso de un TermoBotón. El registro de datos está parado. Los datos están guardados y protegidos.



## Re-Launch:

Tiene las mismas funciones que el TC Verifier, con posibilidad de arrancar de nuevo un proceso parado con ajustes idénticos (frecuencia de medida, niveles de alarmas, etc...).

Dimensiones: 4 x 6 x 2 cm / Peso 25 g – batería de litio 3-Volt reemplazable por el usuario, duración de vida 5 años o 2.000.000 lecturas.



TC Relaunch no puede arrancar de nuevo una misión que ha sido parada con el software Termo Track PC.  
TC Verifier y TC Relaunch solo funcionan con el Termo Botón 21G

## TB Alarm Checker:

Aún más completo que el TC Verifier, el TB Alarm Checker tiene en cuenta las temporizaciones de alarma

**2 diodos le informan del status del Termo Botón 21G**

- **Verde** Luz **continua** = misión en curso **sin alarma**  
Luz **parpadeante** = misión parada **sin alarma**
- **Rojo** : Luz **continua** = misión en curso **con alarma**  
Luz **parpadeante** = misión parada **con alarma**

Por seguridad, el TB Alarm Checker no puede parar la misión del TermoBotón.  
Atención, el TB Alarm Checker solo funciona con el 21G.



**Distribuido por:**

**I.C.T, S.L.**

C/ Avda. de Juan Carlos I, 24  
26140 Lardero (La Rioja)

Tel: 902 193 170 · Fax: 902 193 167

[ictsl@ictsl.net](mailto:ictsl@ictsl.net)