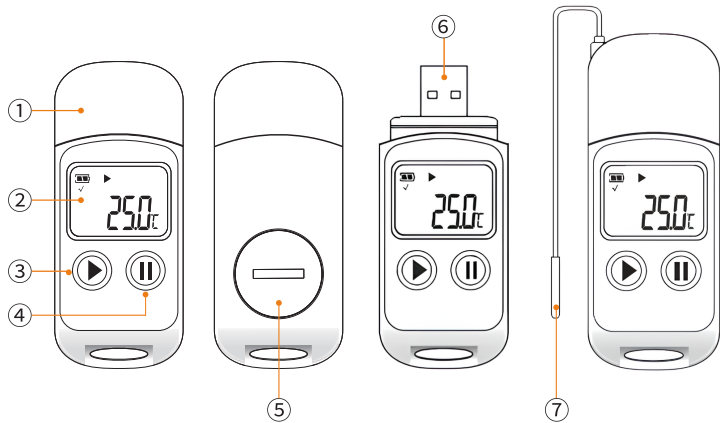




## 1. VISIÓN GENERAL

La serie de registradores RC-5 ofrece al usuario practicidad y seguridad al momento de almacenar los registros de lectura de temperatura en variados ambientes, estos equipos poseen lectura a través de sensores de temperatura interno o externo, dando la posibilidad de utilizarlos como registradores portátiles midiendo las informaciones en locales como bodegas, cámaras frigoríficas, transporte de alimentos o medicinas, camiones refrigerados, cajas térmicas, neveras e incluso como herramientas de mapeo térmico. Los dispositivos de esta serie cuentan con un puerto USB que permite la retirada de los datos colectados de forma rápida y segura, agilizando los procesos de almacenamiento o entrega de informes en auditorias.



- |                       |  |
|-----------------------|--|
| ① Tapa protectora USB | ⑤ Tapa del compartimento de la batería |
| ② Pantalla LCD        | ⑥ Puerto USB                           |
| ③ Botón izquierdo     | ⑦ Sensor externo (únicamente RC-5+TE)  |
| ④ Botón derecho       |  |

## 2. PARÁMETROS TÉCNICOS

| Modelo                          | RC-5   | RC-5+ / RC-5+TE  |
|---------------------------------|--|--|
| Rango de lectura de temperatura | -30°C~+70°C (-22°F~158°F)                                | RC-5+ / RC-5+TE: -30°C~+70°C (sonda interna)<br>RC-5+TE: -40°C~+85°C (sonda externa)   |
| Precisión de la medición        | +0,5°C/+0,9°F (-20°C~+40°C); +1°C/+1,8°F (otro)          | +0,5°C/+0,9°F (-20°C~+40°C); +1°C/+1,8°F (otro)  |
| Resolución                      | 0,1°C/°F   | 0,1°C/°F   |
| Operación                       | -30°C a +70°C / 45% a 75%UR (sin condensación)           | -30°C a +70°C / 45% a 75%UR (sin condensación)   |
| Capacidad de almacenamiento     | Hasta 32.000 puntos                                      | Hasta 32.000 puntos  |
| Intervalo de grabación          | De 10 segundos a 24 horas                                | De 10 segundos a 24 horas  |
| Puerto de comunicación          | USB  | USB  |
| Modo de inicio de la grabación  | Inicio por botón o software                              | Inicio por botón, software o automático  |
| Modo de parada de la grabación  | Parada por botón, software o automático                  | Parada por botón, software o automático  |
| Software                        | Sistemas ElitechLog, macOS y Windows                     | Sistemas ElitechLog, macOS y Windows   |
| Formato del informe             | El software puede exportar documentos PDF / EXCEL / TXT* | Genera automáticamente informes en formato PDF al conectar el dispositivo a la computadora. El software puede exportar documentos PDF / EXCEL / TXT* |
| Fuente de alimentación          | Batería CR2032   | Batería CR2032   |
| Certificaciones                 | EN12830, CR, RoHS  | EN12830, CR, RoHS  |
| Grado de protección             | IP-65  | IP-65  |
| Dimensiones                     | 80 x 33,5 x 14 mm  | 80 x 33,5 x 14 mm  |
| Peso del dispositivo            | 20g  | 20g  |
| Tipo de sensor                  | RC-5: NTC (interno)                                      | RC-5+: NTC (interno)<br>RC-5+TE: NTC (interno y externo)   |

### Notas:

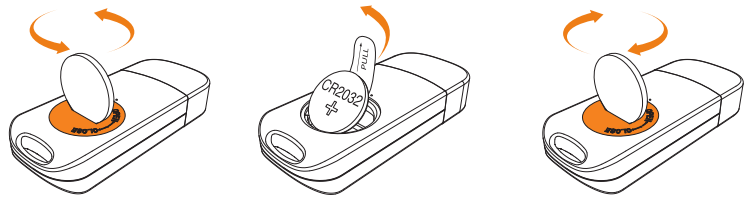
- Al exponer estos modelos a temperaturas negativas, la pantalla LCD puede presentar una indicación más lenta o incluso apagarse, pero esto no afectará la lectura y almacenamiento de las estas informaciones.
- El informe en formato TXT es compatible solamente para la versión de Windows.
- La sonda externa del modelo RC-5+TE posee 1m de largo. No es posible utilizar la sonda interna y externa de este modelo al mismo tiempo.
- La sonda externa del modelo RC-5+TE está conectada a la tapa de protección del puerto USB, no es posible desconectarlo de la tapa.

## 3. INSTRUCCIONES DE USO

### 3.1 Reemplazo de la batería

Los registradores de la serie RC-5 cuentan con una batería interna modelo **CR2032**.

- Para reemplazar la batería, gire la tapa del compartimento en el sentido antihorario para abrir;
- Remueva la batería usada y reemplace por una nueva de mismo modelo, respetando su posición;
- Gire la tapa del compartimento de la batería en el sentido horario para cerrarlo.



### 3.2 Instalación del Software ElitechLog

Descargue e instale el software gratuito ElitechLog (macAS y Windows) en su computadora en <https://institucional.elitechbrasil.com.br/es/downloads-es/>

### 3.3 Configuración de los parámetros

Conecte el registrador a una computadora vía USB, espere hasta que el dispositivo descargue las informaciones almacenadas. Para ajustar solamente el horario, haga clic en "Reinicio Rápido" o marque la opción Sincronizar zonas horarias (si hay informaciones prealmacenadas, primero descargue y guardelas). Si necesita cambiar los parámetros, haga clic en "Ajustes" y configure el registrador.

### Modelos RC-5+ / RC-5+TE

#### Parámetros Básicos

Intervalo: Intervalo de grabación entre cada nuevo registro;  
Modo inicio: Modo de inicio de la grabación de los datos;  
Limite bajo: Alarma de baja temperatura;  
Duración del registro: Días de duración de la memoria;  
Retraso: Retraso de inicio de la grabación, después de presionar el botón START;  
Limite alto: Alarma de alta temperatura;  
Descripción: Informaciones para identificar una nueva aplicación.  
Zona horaria: Horario UTC (ajustar conforme el horario local);  
Número viaje: Usado para identificar un nuevo uso (el envío de una carga por ejemplo);  
Hora de inicio del cronometraje: Fecha y hora programada para inicio de la grabación.

#### Parámetros Avanzados

Unidad de temperatura: °C o °F;  
Tiempo pantalla: Tiempo en que la pantalla permanecerá prendida;  
Botón deten.: Habilita / deshabilita la parada de la grabación por el botón STOP;  
Repetir inicio: Habilita volver la grabación directamente por el botón START, sin descargar los datos almacenados (al reiniciar sin descargar las informaciones, los datos almacenados serán perdidos);  
Idioma PDF: Idioma del informe en PDF;  
PDF temporal: Habilita / deshabilita el PDF automático;  
Tipo de sensor: Sensor interno o externo;  
Configurar la contraseña: Permite configurar una clave para acceder a los datos.

#### Configuración de Alarma:

Ninguna alarma: Deshabilita las alarmas de temperatura;  
Várias alarmas: Habilita las alarmas de temperatura;  
Alarma: Selección de la cantidad de límites de las alarmas;  
Umbral de alarma: Límites de las alarmas (rango).

### Modelo RC-5

#### Parámetros Básicos

Intervalo: Intervalo de grabación entre cada nuevo registro;  
Retraso: Retraso de inicio de la grabación, después de presionar el botón START;  
Limite alto: Alarma de alta temperatura;  
Botón deten.: Habilita / deshabilita la parada de la grabación por el botón STOP;  
Limite bajo: Alarma de baja temperatura;  
Descripción: Informaciones para identificar una nueva aplicación.

## Parámetros Avanzados

Unidad de temperatura: °C o °F;

Dirección: Usado para identificar un nuevo uso (el envío de una carga por ejemplo).

### 3.4 MODOS DE INICIO DE LA GRABACIÓN (REGISTRO DE LOS DATOS)

Los registros comenzarán de acuerdo con la configuración realizada en el parámetro "Modo de inicio".

Cuando el Modo de inicio está configurado para "Inicio inmediato", el registro comenzará inmediatamente después de guardar la configuración y desconectar el registrador del puerto USB de la computadora, sin la necesidad de presionar ninguna tecla.

Cuando el Modo de inicio está configurado "Presiona el botón", para que el registrador empiece la grabación, será necesario, después de desconectarlo de la computadora, mantener presionado el botón START por 5 segundos, hasta que aparezca en la pantalla el símbolo ►, indicando que se inició la grabación.

Cuando el Modo de inicio está configurado en "Inicio programado", los registros empezarán solamente en la fecha y hora configurados en la función "Hora de inicio del cronometraje\*". Solamente para los modelos RC-5+ y RC-5+TE.

\*La función Hora de inicio del cronometraje, se habilitará y aparecerá en la pantalla de los Parámetros básicos, solamente si la opción de Modo de inicio seleccionada es de Inicio programado.

Mantenga presionado el botón por 5 segundos para iniciar la grabación.



Verifique el modo de inicio de la grabación.

### 3.5 MARCAR UN EVENTO (solamente para los modelos RC-5+ y RC-5+TE)

Se considera un evento, cualquier circunstancia ajena al flujo normal de un proceso de registro de las lecturas de temperatura y que pueda afectar la temperatura del ambiente monitoreado, por ejemplo falta de energía eléctrica, apertura de la puerta del freezer o de la caja térmica.

Para realizar la marcación de un evento, basta hacer clic dos veces consecutivas en el botón STOP (■), en la pantalla aparecerá la indicación LOG y el número correspondiente a la cantidad de marcaciones realizadas. Este proceso hará con que en el gráfico de los registros, aparezca un punto de indicación de la hora, fecha y los valores de temperatura y/o humedad.

### 3.6 MODOS DE PARADA DE LA GRABACIÓN (REGISTRO DE LOS DATOS)

Modos de parada de la grabación:

Si el Modo de Parada de Grabación está Habilitado, presione el botón para detener la grabación. Para finalizar las grabaciones, mantenga presionado el botón STOP del registrador de datos durante 5 segundos y aparecerá el símbolo ■ en la pantalla indicando que la grabación ha finalizado.

Si el modo de parada de grabación está deshabilitado, la parada será realizada solamente por el software. Conecte el registrador de datos al puerto USB de la computadora, abra el software Elitechlog, haga clic en el Resumen y después en Detener registro.

Parada automática: El registrador de datos se detendrá automáticamente después de que el número de puntos registrados alcance la capacidad máxima de la memoria interna del dispositivo.

Mantenga presionado el botón por 5 segundos para parar la grabación.



Verifique el modo de parada de la grabación.

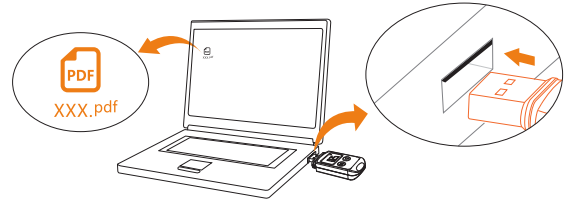
### 3.7 DESCARGAR Y ALMACENAR LOS REGISTROS

Conecte el registrador de datos a una computadora a través del puerto USB y espere hasta que aparezca el ícono en la pantalla del dispositivo.

NOTA: Para los modelos RC-5+ y RC-5+TE, si el PDF temporal está habilitado, después de conectar el registrador de datos a la computadora, se abrirá automáticamente una carpeta con el archivo del informe PDF generado. En caso de no estar habilitado, el PDF con el informe no abrirá automáticamente.

Para extraer el informe vía software ElitechLog:

Conecte el registrador de datos a la computadora, abra el software ElitechLog, los datos recopilados serán enviados automáticamente a la computadora. Si no se produce el envío automático, haga clic en el botón Recargar en el software. Haga clic en Exportar datos y seleccione el formato (PDF, EXCEL, ELT, TXT) para generar el documento a ser exportado. Una vez completado, guarde el archivo generado en una carpeta.



### 3.8 DESCARGAR Y ALMACENAR LOS REGISTROS

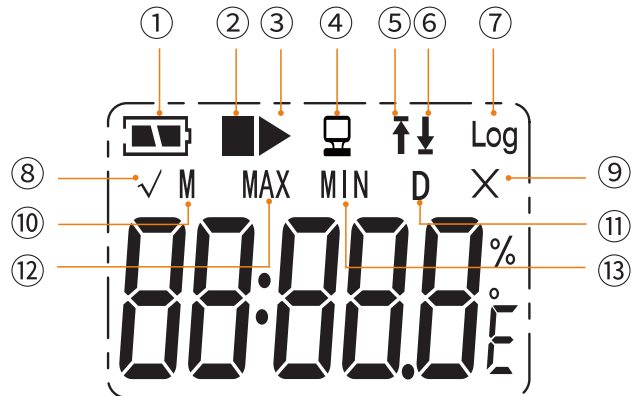
Para reutilizar el registrador, primero detenga la grabación, conecte el dispositivo a la computadora, guarde o exporte los datos almacenados anteriormente y limpie la memoria. Luego, si es necesario reconfigure el registrador de datos. Por último, reinicie la grabación conforme el modo de inicio configurado.

Atención! Después de guardar los parámetros configurados por el programa ElitechLog, los datos almacenados anteriormente en el dispositivo serán borrados. En el caso de olvidarse de guardar o exportar los datos antes de guardar la nueva parametrización, aún es posible consultar los datos borrados en la pestaña Historial del programa ElitechLog.

## 4. DISPLAY Y FUNCIÓN DE LOS BOTONES

### 4.1 DISPLAY

Todas las indicaciones de status de la grabación, alarmas de alto o baja temperatura, cantidad de registros serán indicadas por la pantalla LCD del registrador, conforme sigue abajo:



|  |   |
|--|---|
| ① Nivel de carga de la batería           | ⑧ Ninguna situación de alarma                       |
| ② Grabación parada                       | ⑨ Situación de alarma (temperatura fuera del rango) |
| ③ Grabación activa                       | ⑩ Mes   |
| ④ Registrador conectado a la computadora | ⑪ Día   |
| ⑤ Alarma de temperatura alta             | ⑫ Valor máximo de temperatura medido                |
| ⑥ Alarma de temperatura baja             | ⑬ Valor mínimo de temperatura medido                |
| ⑦ Registros almacenados en la memoria    |   |

### 4.2 INTERFACES DEL DISPLAY

Para navegar por las interfaces del display, pulse seguidamente el botón ► conforme sigue abajo:





#### 4.3 FUNCIÓN DE LOS BOTONES

Los registradores de la Serie RC-5 cuentan con dos botones ▶ y || que sirven además de realizar el inicio y la parada de la grabación, también para navegar por las pantallas de las principales informaciones medidas por los dispositivos. sigue abajo los modos de uso de ambas teclas:

| Botón | Proceso                            | Función   |
|-------|------------------------------------|---|
| ▶     | Mantenga presionado por 5 segundos | Iniciar la grabación de datos                         |
|       | Mantenga presionado por 5 segundos | Detener la grabación de datos                         |
| ▶     | Pulse                              | Navegar por las interfaces de visualización           |
|       | Pulse                              | Volver al menú principal                              |
|       | Pulse dos veces seguidas           | Marcar eventos (solo disponible para RC-5+ / RC-5+TE) |

#### 5. TABLA DE PERÁMETROS PREDETERMINADOS

| PARÁMETROS                        | MODELOS                      |                     |                     |
|-----------------------------------|------------------------------|---------------------|---------------------|
|                                   | RC-5                         | RC-5+               | RC-5+TE             |
| Intervalo de grabación            | Cada 15 minutos              | 2 minutos           | 2 minutos           |
| Modo de inicio de la grabación    | Inicio por el botón          | Inicio por el botón | Inicio por el botón |
| Retraso de inicio de la grabación | 0 minutos                    | 0 minutos           | 0 minutos           |
| Modo de parada de la grabación    | Parada a través del software | Parada por el botón | Parada por el botón |
| Inicio rápido                     | No permitido                 | Permitido           | Permitido           |
| Memoria circular                  | No permitido                 | No permitido        | No permitido        |
| Huso horario                      | UTC +00:00                   | UTC +00:00          | UTC +00:00          |
| Unidad de medida de temperatura   | °C                           | °C                  | °C                  |
| Límite alto de temperatura        | 60°C                         | /                   | /                   |
| Límite bajo de temperatura        | -30°C                        | /                   | /                   |
| Ajuste de lectura de temperatura  | 0°C                          | 0°C                 | 0°C                 |
| PDF temporal                      | No hay                       | Habilitado          | Habilitado          |
| Idioma del PDF temporal           | No hay                       | Inglés / Mandarín   | Inglés / Mandarín   |
| Tipo de sensor                    | Interno                      | Interno             | Externo             |

#### 6. ARTÍCULOS INCLUIDOS

- Registrador 1 unidad
- Certificado 1 unidad
- Manual del usuario 1 unidad
- Batería CR2032 1 unidad

#### 7. ARTÍCULOS INCLUIDOS

##### ⚠ Precauciones

- ⓘ Lea atentamente todo el manual antes de utilizar el registrador;
- ⓘ Guarde el registrador en un local con temperatura ambiente;
- ⓘ Remueva la protección plástica de la batería antes de empezar a utilizar el registrador;
- ⓘ Al utilizar el registrador por primera vez, utilice el software ElitechLog para ajustar la hora del dispositivo conforme la hora de la computadora;
- ⓘ No remueva la batería durante el proceso de registro de datos;
- ⓘ Nunca desarme la batería;
- ⓘ La pantalla se apagará automáticamente después de 15 segundos de inactividad. Haga clic en cualquiera de los botones para volver a encender la pantalla;
- ⓘ Al guardar los parámetros configurados, los datos almacenados anteriormente serán borrados. Para no perder las informaciones, exporte estos datos o guárdelos antes de configurar el registrador;
- ⓘ No es indicado el uso del registrador cuando la indicación de carga de la batería, en la pantalla del dispositivo, es inferior a la mitad de la marcación (icono ), para el registro de datos en transportes de larga distancia. En este caso, reemplace la batería antes de empezar la utilización.

#### ♻ ELIMINACIÓN CORRECTA

- Para asegurar que sus desechos electrónicos no causarían problemas como contaminación y polución del medio ambiente, es importante desechar correctamente sus equipos;
- Para evitar la contaminación del suelo con los componentes presentes en estos materiales, lo ideal es el reciclaje específico para este tipo de producto;
- Es importante resaltar que este tipo de residuos no deben desecharse en basureros comunes y/o envolverse en periódicos o plástico;
- Al disponer correctamente del material electrónico, además de la conservación, se permite la reutilización o donación de componentes/instrumentos que se encuentren en buen estado;
- Si no sabe cómo deshacerse correctamente de este producto, comuníquese con Elitech Brasil a través de nuestro número de contacto +55 51 3939 8634.

**Elitech**<sup>®</sup>

Elitech América Latina

www.elitechbrasil.com.br

Contato: +55 51 3939.8634 | Canoas - Rio Grande do Sul/Brasil