

# Wireless Thermo Recorder

## Manual de usuario

RTR-501/RTR-502/RTR-503



### T&D Corporation

<http://www.tandd.com>

Shimadachi 817-1, Matsumoto, Nagano JAPÓN 390-0852

Fax: +81-263-40-3152

© Copyright T&D Corporation. Todos los derechos reservados.  
Impresión realizada en papel 100% reciclado.

2011.05 16504590013 (Versión 2)

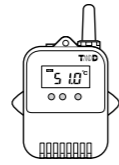
### ¿Qué es un Wireless Thermo Recorder?

Se trata de un registrador de datos diseñado para medir y registrar la temperatura y la humedad con capacidad de comunicación inalámbrica integrada.

Ya no es necesario recopilar manualmente los registradores de datos. En su lugar, mediante nuestra función especial de comunicación por radio, la descarga de datos, la configuración, el análisis y la grabación de los datos puede realizarse mediante un dispositivo base conectado a su PC.

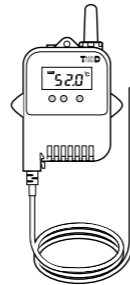
#### RTR-501

Con sensor de temperatura interno



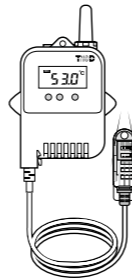
#### RTR-502

Con sensor de temperatura externo TR-5106 incluido



#### RTR-503

Con sensor de temperatura y humedad externo TR-3310 incluido



#### Componentes comunes incluidos

Batería de litio (LS14250) x 1 (introducida en un tubo)

Correa x 1

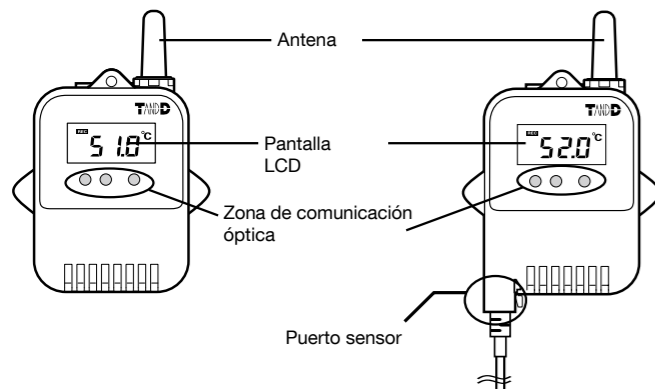
Manual de usuario (Garantía) x 1

**Hemos preparado una gama de dispositivos remotos para satisfacer sus necesidades: RTR-501/502/503. Estos dispositivos remotos no se pueden utilizar sin un dispositivo base. Los dispositivos base pueden adquirirse por separado.**

## 1. Nombres de las piezas

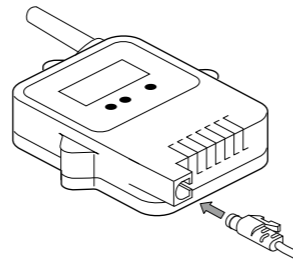
### RTR-501

### RTR-502 / 503



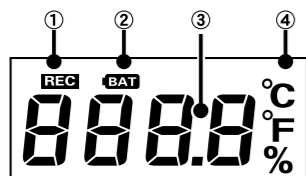
## 2. Conexión de un sensor

Sabrás que el sensor o el adaptador del sensor está bien conectado porque, al insertarlo, escucharás un clic.



### Pantalla LCD

Cuando se utiliza en entornos muy fríos o muy calientes, la legibilidad de la pantalla puede reducirse. No se trata de un fallo.



#### ① Estado de registro ( REC )

ACTIVADO: se muestra durante la grabación o cuando está LLENO de datos.

INTERMITENTE: indica inicio programado en espera.

No ACTIVADO: se ha detenido el registro.

#### ② Alarma de batería baja ( BAT )

Aparece cuando hay que cambiar la pila.

#### ③ Zona de visualización de mediciones y mensajes

En ella se muestran las mediciones actuales o mensajes sobre el funcionamiento.

#### ④ Unidad de medición

(Para obtener detalles acerca de la zona de mensajes, consulte la parte posterior de este manual)

## 3. Instalación de la pila

Cuando se instala una pila, la medición de la temperatura se iniciará según los valores predeterminados de fábrica o los establecidos anteriormente.

#### Valores predeterminados de fábrica

Modo de registro: Cíclico FIFO

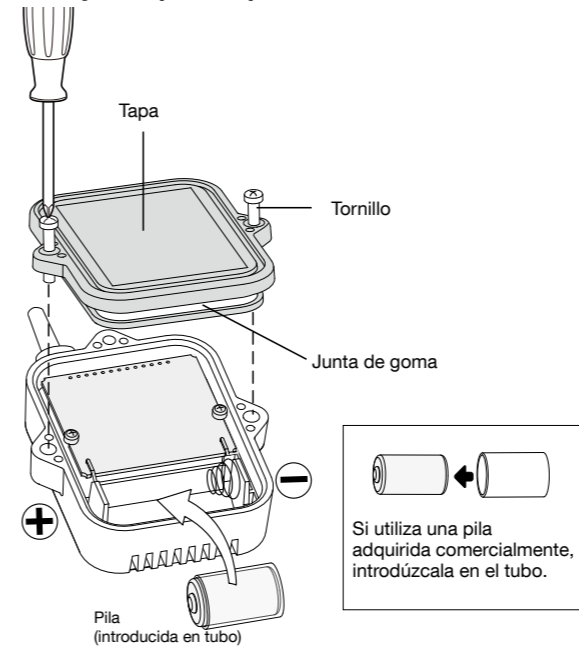
Intervalo de registro: 10 minutos

Inicio de registro: Inicio inmediato

#### 1. Retire los tornillos y abra la carcasa.

#### 2. Introduzca la pila en tubo en la carcasa tal y como se muestra en el diagrama siguiente.

#### 3. Compruebe que la junta de goma no tenga ningún corte ni arañazo y coloque la tapa de nuevo.



\* Utilice el tamaño y tipo de destornillador correctos. Se recomienda un destornillador Phillips de cabeza nº 1.

\* Si se utiliza una pila de litio CR2, no es necesario el tubo.

\* Si hay suciedad o arañazos en la junta de goma, la resistencia al agua se verá reducida.

\* Fije bien la tapa. No apriete los tornillos excesivamente.

Par adecuado: 20 N\*cm ~ 30 N\*cm [2 kgf\*cm ~ 3 kgf\*cm]

#### ⚠ Notas sobre la instalación de la pila

• Si se ha instalado una nueva batería y el registro no comienza de inmediato, no aparece nada en la pantalla o se produce cualquier otro tipo de fallo, retire la pila, compruebe que la polaridad sea la correcta e introdúzcala de nuevo.

• Tras introducir la pila por primera vez, puede que no aparezca ni suceda nada durante unos 10 segundos; no se trata de un fallo.

• Si se han invertido las polaridades + (más) y - (menos) o si se han acortado los terminales de la pila + y -, se perderán los datos grabados en el registrador.

• Asegúrese de que no entre agua ni objetos extraños dentro de la carcasa.

• Para mantener la resistencia al agua cuando se cambie la pila, se recomienda cambiar también la junta de goma y el agente secante.

#### ⚠ Acerca de las pilas de litio

• Pueden utilizarse las pilas de litio (CR2) que se venden en las tiendas, pero si se trabaja en un entorno con temperaturas inferiores a -20 °C, por encima de 60 °C, o en situaciones como el transporte, donde es probable que se produzca una vibración continuada, se recomienda adquirir y utilizar nuestra pila de litio LS14250. (Adquiera la pieza opcional 11P2)

• Cuando utilice un tipo de pila de litio LS14250, aunque se introduzca una pila nueva, es posible que el indicador de pila se mantenga activo durante un corto periodo de tiempo. Esto se debe a una característica especial de la pila. Tenga en cuenta que cuanto más tiempo haya pasado la batería almacenada, más tiempo permanecerá activo el indicador de pila, entre 10 minutos y 1 hora. Si durante ese tiempo el dispositivo base se utiliza para obtener el estado actual del dispositivo remoto, el nivel de pila restante mostrará que el nivel de la pila es bajo.

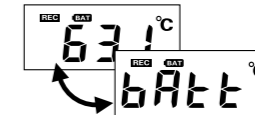
• Almacene la pila de litio LS14250 a una temperatura de 20 °C como máximo.

## 4. Indicador de sustitución de pila

Una vez que aparezca el indicador de sustitución de pila [BAT], cámbiela tan pronto como sea posible.



#### 1. Cuando sea necesario sustituir la pila, aparecerá el indicador [BAT].



#### 2. Si no cambia la pila y sigue utilizando el dispositivo, se mostrará el mensaje intermitente [bAtt] en la pantalla de la temperatura.

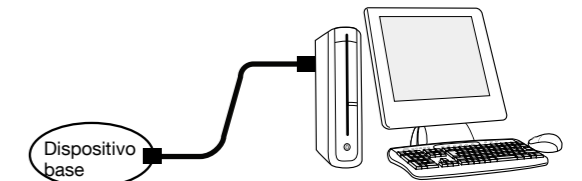
- Tras este momento, no se puede realizar la descarga de datos mediante comunicación inalámbrica.
- Si no se cambia la pila y se intenta utilizar la comunicación óptica para descargar datos, es posible que se interrumpa la comunicación y se pierdan todos los datos registrados.
- Si se cambia la pila en ese momento, continuará el registro una vez cambiada.

**3. En caso de no cambiar la pila tampoco en ese momento, la pantalla se apagará automáticamente. Si, en ese momento, se coloca la pila nueva en el dispositivo, aparecerá [CHEC] (Comprobación) en la pantalla y el registro se iniciará de nuevo con las condiciones de registro configuradas previamente.**

\* Todos los datos registrados hasta ese momento se borrarán.

## 5. Comunicación con un PC

Para registrar un registrador de datos como dispositivo remoto, conéctelo al equipo. Para obtener detalles acerca de cómo conectar el dispositivo, consulte el manual de introducción que se incluye con el dispositivo base o la ayuda de la aplicación.



- Los errores de comunicación pueden producirse en entornos en los que la temperatura es muy alta o muy baja.
- Si el nivel de la pila del registrador de datos es muy bajo, podría interrumpirse la comunicación o resultar imposible.

#### ⚠ Estimación de la duración de la pila de litio

Una pila nueva debería durar unos 10 meses si se utiliza en un entorno de temperatura normal y si los datos registrados se descargan una vez al día, o bien la "Monitorización de valores instantáneos" se realiza una vez cada 10 minutos.

#### Acerca del uso en entornos de temperatura alta y baja

**El uso en entornos de temperatura baja tendrá como resultado la reducción de la duración de la pila.**

-20 °C: la mitad de la duración en comparación con temperaturas normales

-30 °C: un tercio de la duración en comparación con temperaturas normales

En entornos de temperatura normal es posible que no aparezca el indicador [BAT], pero a temperaturas bajas puede aparecer y la comunicación podría resultar imposible.

**El uso en entornos de temperatura alta también causa la reducción de la duración de la pila.**

60 °C: la mitad de la duración en comparación con temperaturas normales

En entornos de 60 °C o más, no solo se acorta la duración de la pila, sino que el mismo dispositivo y sus piezas se deteriorarán más rápidamente. No la utilice en ese tipo de entornos durante periodo de tiempo prolongados.

