



# Data Collector

## RTR-500DC

---

### Manual de introducción

Gracias por la compra de este producto.

En este manual se describe brevemente cómo preparar un dispositivo RTR-500DC para su uso y cómo instalar el software.

El «Manual de funcionamiento (Ayuda)» del software contiene información sobre cómo utilizar el software «RTR-500DC for Windows» y sus funciones.

Distributed by MicroDAQ.com, Ltd.  
[www.MicroDAQ.com](http://www.MicroDAQ.com)  
(603) 746-5524

## Notas importante y descargos de responsabilidad

Para utilizar correctamente este producto, lea detenidamente este manual antes de usarlo.

T&D Corporation no se hace responsable de fallos o problemas del producto o su equipo que hayan sido causados por un uso inadecuado del producto, y considerará que tales fallos o problemas no se ajustan a las condiciones de reparación gratuita descritas en la garantía adjunta.

- Todos los derechos de este manual son propiedad de T&D Corporation.
- No está permitido usar, reproducir ni manipular una parte ni la totalidad de este manual sin el permiso de T&D Corporation.
- Microsoft® y Windows® son marcas registradas de Microsoft Corporation USA y son vinculantes en EE. UU., en Japón y en el resto de los países.
- Windows Vista es una marca registrada o una marca de Microsoft Corporation en EE. UU., en Japón o en el resto de los países.
- La totalidad de las marcas registradas, los nombres de empresas, los nombres de productos y los logotipos mencionados en este documento o bien para los productos que se utilizan son propiedad de T&D Corporation o de sus respectivos propietarios.
- Las especificaciones, las imágenes y los contenidos que aparecen en este manual están sujetos a posibles cambios sin notificación previa.
- Siga con atención las instrucciones de seguridad que se describen en este manual.
- No podemos garantizar la seguridad de este producto si se usa con una finalidad distinta a la establecida, ni tampoco hacemos responsables de ella.
- Los mensajes en pantalla que aparecen en este documento pueden ser ligeramente diferentes de los mensajes reales.
- En caso de que este manual contenga equivocaciones, errores o explicaciones confusas, comuníquelo a la tienda donde adquirió este producto o a T&D Corporation.
- T&D Corporation no se hace responsable de daños o pérdidas de ingresos que el uso de nuestro producto pueda provocar.
- Este producto se ha diseñado únicamente para un uso particular o industrial. No debe usarse en situaciones que requieran medidas de seguridad estrictas, como con equipos médicos, ya sea directa o indirectamente.
- No nos hacemos responsables de ningún fallo o problema causado por el uso de nuestro producto ni de ningún problema ocasionado por el uso de los resultados de medición de nuestro producto. Téngalo en cuenta antes de usar el producto.
- No se puede proporcionar una segunda copia de este manual de usuario, por lo que le recomendamos conservarlo en un lugar seguro.
- Lea detenidamente la garantía y las condiciones de la reparación exenta de coste.

## Acuerdo del usuario del software

### Descargos de responsabilidad

- Aunque T&D Corporation ha llevado a cabo pruebas de funcionamiento en nuestro software «RTR-500DC for Windows», no podemos garantizar que todas las operaciones funcionen correctamente en todas las condiciones.
- T&D Corporation no se hace responsable de ningún daño, ya sea directo o indirecto, que resulte del uso de «RTR-500DC for Windows».
- Las especificaciones de «RTR-500DC for Windows» pueden estar sujetas a cambios y el mantenimiento puede darse por finalizado sin previa notificación al usuario. En tal caso, T&D Corporation no se responsabiliza de ningún daño, ya sea directo o indirecto, causado por un uso negligente de «RTR-500DC for Windows».
- T&D Corporation no está obligada a corregir ningún defecto hallado en «RTR-500DC for Windows».

### Copyright

- El copyright de RTR-500DC for Windows, incluidos el programa y la documentación pertinente, son propiedad exclusiva de T&D Corporation.
- La reproducción o redistribución con fines comerciales, ya sea parcial o totalmente, en revistas o como parte de un producto, están totalmente prohibidas sin el consentimiento expreso de T&D Corporation. Cualquier consulta referida a la redistribución comercial deber dirigirse al departamento comercial de T&D Corporation.
- No trate de realizar cambios ni modificaciones en RTR-500DC for Windows.

# Índice

<b>Introducción</b>	:	<b>Llevar a cabo el registro, la configuración y las operaciones</b>
Notas importante y descargos de responsabilidad	2	Proceso para establecer registros y configuraciones
Acuerdo del usuario del software	3	1. Establecer la configuración para los disp. base
Índice	4	2. Registrar Data Loggers como disp. remotos
Medidas e instrucciones de seguridad	6	3. Registrar repetidores (si es necesario)
Explicación de los símbolos	6	4. Comprobar la fuerza de la señal inalámbrica y establecer la configuración de la ruta inalámbrica
¿Qué es el dispositivo «RTR-500DC»? Descripción	12	<b>Acerca de las aplicaciones y el Manual de funcionamiento</b>
Características de la función de comunicación inalámbrica	12	Cómo abrir las aplicaciones
Características del dispositivo RTR-500DC	13	<b>Comunicación entre el disp. RTR-500DC y el PC</b>
<b>Antes del uso de este producto</b>	14	Operaciones para las que se necesita comunicación RTR-500DC ↔ PC
¿Qué son los «dispositivos base», los «dispositivos remotos» y los «repetidores»?	14	Comunicación entre el disp. remoto o el repetidor y el PC
<b>Procedimientos básicos</b>	16	Operaciones para las que se necesita comunicación dispositivo remoto/repetidor ↔ PC
		<b>Comunicación inalámbrica entre el disp. RTR-500DC y el dispositivo remoto</b>
<b>Preparación</b>		Operaciones para las que se necesita comunicación inalámbrica RTR-500DC ↔ dispositivo remoto
Contenido del paquete	18	Utilización de dispositivos remotos a través de varios dispositivos RTR-500DC
Conecte la antena	18	Cómo registrar el mismo dispositivo remoto en varios dispositivos RTR-500DC
Diagrama de apariencia y nombres de piezas	19	<b>Comunicación óptica y por cable entre el disp. RTR-500DC y los disp. remotos</b>
Instalación de la pila	20	Operaciones para las que se necesita comunicación óptica y por cable RTR-500DC ↔ disp. remoto
Otras fuentes de alimentación disponibles	20	Comunicación óptica: For RTR-501 / 502 / 503 / 505
Sustitución de la pila	20	Comunicación por cable: RTR-574
Modo de suspensión	20	<b>Funciones de comunicación</b>
<b>Alimentación y desconexión automática de la alimentación</b>	21	Downloading Data by Group
Encendido del dispositivo	21	Wireless Communication: [WiFi] Gather Data]
Apagado del dispositivo	21	Reading Judgement Results in the "Gathering Result" Window
Función de desconexión automática de la alimentación	21	Downloading Data from a selected Remote Unit
<b>Operaciones con los botones y el dial de funcionamiento</b>	22	Comunicación inalámbrica: [WiFi] Gather Data] (Recopilar datos WiFi)
Uso del dial de funcionamiento	22	Comunicación óptica y por cable: [OP] Gather Data] (Recopilar datos OP)
Funciones de los botones	22	
<b>Acerca de los iconos y las abreviaturas</b>	23	
Instalación del software	24	
Pasos previos a la instalación del software	24	
Procedimiento de instalación del software	25	
<b>Acerca de los controladores del disp. USB</b>	28	
Procedimiento de instalación de los controladores del disp. USB	29	
Comprobación de los controladores del disp. USB	31	
Reinstalación de un controlador del disp. USB	34	

Monitorización -----51	Utilización del gráfico-----71
Recopilar valores instantáneos y estado actual del dispositivo remoto: [  WL Monitor Mode] (Modo de monitorización WiFi) -----51	Cambio del canal que aparece en pantalla -----71
Condiciones de la comunicación para la monitorización-----52	Vista ampliada-----71
Visualización de una ventana de monitorización -----53	Comprobación de los valores más altos y más bajos -----71
Monitorización de alarmas -----56	Eliminación de datos seleccionados -----72
Dispositivos remotos objetivo para la monitorización de alarmas -----56	Eliminación de datos seleccionados: [Data List] (Listado de datos) / botón <List> (Listado) -----72
Condiciones de alarma -----56	
Timbre de alarma-----56	
Inicio y detención del registro del dispositivo remoto -----57	
Comunicación inalámbrica: [  WL Record Settings] (Configuración de registro WiFi) -----57	
Comunicación óptica y por cable: [  Record Settings] (Configuración de registro OP) -----57	
Registering and Unregistering Remote Units for "Visitor Entry"-----59	
[  WL Visitor Entry] (Entrada de visitante WiFi) -----59	
Mensajes de error de registro-----59	
Comunicación con disp. remotos registrados en «Visitor Entry» (Entrada de visitante)-----60	
Errores de comunicación -----61	
La capacidad de la memoria está llena: [Memory Full] (Memoria llena) -----61	
La fuerza de la señal es débil -----62	
Errores de comunicación relacionados con las aplicaciones 62	
<b>Visualización de funciones</b>	
Visualización de datos almacenados en el disp. RTR-500DC -----64	
Visualización de un listado de datos: botón <List> (Listado) / [Data List] (Listado de datos)-----64	
Listado de datos recopilados del disp. RTR-574 -----64	
Información detallada de los datos: botón <List> (Listado) / [Data List] (Listado de datos)-----65	
Visualización en forma de gráfico -----67	
Visualización de un gráfico: botón <List> (Listado) / [Data List] (Listado de datos) -----67	
Interpretación del gráfico-----67	
Comprobación y evaluación del rango de datos-----69	
Visualización de datos descargados del disp. RTR-574 en forma de gráfico-----70	
Datos descargados mediante comunicación inalámbrica -----70	
Datos descargados mediante comunicación por cable-----70	
	<b>Configuración del dispositivo RTR-500DC / Otros</b>
	Configuración de funcionamiento del disp. RTR-500DC -----74
	Cambio de la unidad de temperatura -----74
	Ajuste de la retroiluminación -----74
	Ajuste del contraste-----75
	Comprobación de la memoria -----75
	Eliminación de todos los datos -----75
	Configuración del reloj y la zona horaria mediante las operaciones del dispositivo RTR-500DC -----76
	Determinación de la zona horaria-----77
	Uso del dispositivo RTR-500DC en zonas que aplican horario de verano -----77
	Desactivación del timbre -----78
	Comprobación del estado de las pilas del dispositivo RTR-500DC -----78
	Monitorización de ondas de radio-----79
	Desinstalación del software -----80
	Listado de menús -----82
	[  WL Gather Data] -----82
	[  WL Monitor Mode] (Modo de monitorización WiFi)-----82
	[  WL Record Settings] (Configuración de registro WiFi) -83
	[  WL Visitor Entry] (Entrada de visitante WiFi)-----84
	[  Gather Data] (Recopilar datos OP) -----84
	[  Record Settings] (Configuración de registro OP)---84
	[Data List] (Listado de datos)-----85
	[Set Functions] (Establecer funciones) -----85
	PREGUNTAS FRECUENTES -----86
	Preguntas y respuestas acerca del disp. RTR-500DC-----86
	Preguntas y respuestas acerca de la configuración -----87
	Preguntas y respuestas acerca de las operaciones tras la configuración -----89
	Especificaciones -----92
	Software (RTR-500DC for Windows)-----93
	Opciones -----94
	Para obtener información o formular preguntas, póngase en contacto con:-----95
	Garantía del Data Collector RTR-500DC ----- on Back

## Medidas e instrucciones de seguridad

---

Para utilizar de modo seguro este dispositivo y evitar daños personales y materiales en las instalaciones, respete cuidadosamente los aspectos siguientes. Antes de utilizar este producto, lea detenidamente estas instrucciones y asimile completamente el contenido.

### Explicación de los símbolos

#### Explicación de los símbolos de advertencia

 <b>PELIGRO</b>	Estas acciones no deben realizarse bajo ninguna circunstancia. Estas acciones pueden provocar daños físicos graves o la muerte.
 <b>ATENCIÓN</b>	Estas acciones pueden causar daños físicos en personas o desperfectos en la propiedad.

#### Explicación de los símbolos gráficos

	Indica una advertencia o una precaución importantes.
	Indica una acción prohibida.
	Indica una acción que es necesario realizar.

 **PELIGRO**

**Al instalar y utilizar este dispositivo, asegúrese de seguir todas las advertencias e indicaciones del fabricante de su equipo.**



**No desmonte, repare ni modifique el dispositivo.**

Si lo hace, puede provocar un incendio o electrocución.



**Si entra agua o un objeto extraño en el dispositivo, desconecte los cables de inmediato, quite las pilas y deje de usarlo.**

Si sigue utilizándolo, puede provocar un incendio o electrocución.



**No emplee este dispositivo en lugares mojados o húmedos, como un baño.**

Si lo hace, puede provocar un incendio, electrocución o fallos de funcionamiento.



**Mantenga el dispositivo y los accesorios fuera del alcance de los niños.**

En caso contrario, se pueden producir lesiones y accidentes inesperados al usarlos como un juguete o por la ingestión de piezas.



**No conecte ningún cable de comunicación acoplado al dispositivo a tomas de líneas telefónicas.**

Si sigue utilizándolo, puede provocar un incendio o electrocución.



**Si el dispositivo genera humo u olores extraños, desconecte la alimentación y los cables de comunicación inmediatamente.**

Si sigue utilizándolo, puede provocar un incendio o electrocución.



**No deje caer el dispositivo ni lo exponga a golpes fuertes. Si sucede eso con el dispositivo, desconecte la alimentación y los cables de comunicación de inmediato y deje de usarlo.**

Si sigue utilizándolo, puede provocar un incendio o electrocución.



**Asegúrese de limpiar periódicamente el polvo y la suciedad de la clavija del adaptador de CA. Al realizar tareas de mantenimiento, asegúrese de desconectar la clavija de la toma de corriente.**

Si deja que se acumule polvo en la clavija, la humedad puede afectar negativamente al aislamiento, lo que puede provocar un incendio.



**No extraiga las pilas ni desenchufe el adaptador de CA con las manos mojadas.**

Podría electrocutarse.

 **ATENCIÓN**

Tenga en cuenta que este Manual de introducción se ha redactado basándose en la suposición de que el usuario se ha encargado de los detalles relativos a la configuración de otros equipos necesarios para permitir la conexión a la red y que se ha confirmado que la conexión es viable.



T&D Corporation no se responsabiliza de ningún daño, ya sea directo o indirecto, que pueda sufrir un contratista, usuario o tercero, provocado por la incapacidad para comunicarse o utilizar dispositivos de comunicación.



**Además, T&D no se responsabiliza de ningún daño, fallo de funcionamiento o problema, ya sea directo o indirecto, provocado por el uso de nuestros productos.**



**Este dispositivo se ha diseñado únicamente para un uso particular o industrial. No debe usarse en situaciones que requieran medidas de seguridad estrictas, como con equipos médicos, ya sea directa o indirectamente.**



Los gases o los productos químicos nocivos pueden provocar corrosión u otros peligros en el dispositivo. Además, al entrar en contacto con sustancias peligrosas, las personas que manipulan el dispositivo pueden resultar lesionadas. Por lo tanto, no utilice ni almacene el dispositivo en un entorno que esté expuesto a gases o productos químicos nocivos.



**Este dispositivo no es impermeable al agua.**  
Si se ensucia el dispositivo, límpielo con un paño limpio.



**No almacene, exponga ni utilice el dispositivo en lugares expuestos a la luz directa del sol, temperaturas altas, temperaturas extremadamente bajas ni a un nivel de humedad alto.**

Esto podría provocar la deformación de la carcasa exterior y del interior. También podría causar condensación en el interior del dispositivo, lo que a su vez podría provocar fuego o electrocución.



**El contacto de los polos de las pilas puede ser insuficiente debido al paso del tiempo o las vibraciones.**  
Esto puede provocar pérdidas de datos.



**El contacto de los polos de las pilas puede ser insuficiente debido al paso del tiempo o las vibraciones.**  
**Esto puede provocar pérdidas de datos.**

La duración de las pilas depende del tipo de estas, del entorno de medición, de la frecuencia de comunicación, de la temperatura ambiente a la que se utilizan y de su rendimiento.



**Si no va a utilizar el dispositivo durante un largo periodo de tiempo, extraiga las pilas por motivos de seguridad.**  
Si se dejan las pilas en el interior del dispositivo, pueden producirse fugas del líquido de las pilas y provocar un fallo de funcionamiento.



**No emplee un adaptador de CA distinto del especificado para su uso con el dispositivo.**  
Si lo hace, puede provocar un incendio o un fallo de funcionamiento.



**No introduzca los dedos ni objetos extraños en los puertos de conexión de los cables.**



**Asegúrese de que todos los puertos de los cables están bien introducidos para que no se produzca ninguna mala conexión. Asimismo, al desenchufar los cables del dispositivo, en lugar de tirar del cable, sostenga el conector para desconectarlo.**



**No corte ni manipule los cables del adaptador de CA ni los cables de comunicación. Asimismo, evite retorcer, tirar u oscilar cualquiera de los cables.**



**Para evitar que la electricidad estática perjudique al dispositivo, elimínela de su cuerpo tocando un objeto de metal que tenga cerca (el pomo de una puerta, el marco de una ventana) antes de manipular el dispositivo.**

La electricidad estática puede provocar daños en el dispositivo, así como interrupciones o pérdidas de datos.



**No desconecte el cable de comunicación durante la comunicación inalámbrica ni la comunicación por USB.**

Podría tener efectos negativos sobre el dispositivo o el PC.



**No podemos garantizar el funcionamiento del dispositivo si se ha conectado a un PC utilizando un concentrador USB o un cable de extensión USB.**



**No utilice ni guarde el dispositivo en los lugares siguientes. Podría provocar electrocución, incendios o tener efectos negativos sobre el dispositivo u otros aparatos que se encuentren cerca.**

**- Zonas expuestas a la luz directa del sol**

La exposición provocará un sobrecalentamiento del interior del dispositivo y puede ocasionar incendios, deformaciones y otros daños, como fallos de funcionamiento.

**- Zonas expuestas a campos magnéticos fuertes**

La exposición puede causar daños como fallos en el funcionamiento.

**- Zonas expuestas a fugas de agua**

La exposición puede causar electrocución u otros daños, como fallos en el funcionamiento.

**- Zonas expuestas a electricidad estática**

La exposición puede causar daños como fallos en el funcionamiento.

**- Zonas expuestas a una gran cantidad de vibraciones**

Esta exposición puede provocar lesiones, fallos de funcionamiento, daños o pérdida de un contacto eléctrico adecuado.

**- Zonas que no son planas o no están niveladas**

El dispositivo puede caer y provocar lesiones o daños.

**- Zonas expuestas al fuego o sobrecalentamiento**

La exposición puede causar daños como fallos en el funcionamiento y deformaciones.

**- Zonas expuestas a un exceso de polvo, suciedad o humo**

La exposición puede causar daños como fallos en el funcionamiento.

---



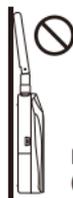
## Notas y precauciones sobre la instalación de dispositivos de comunicación inalámbrica

Al instalar dispositivos de comunicación inalámbrica, seleccione las ubicaciones con especial cuidado para garantizar una buena comunicación.

Tenga en cuenta que, aunque haya realizado correctamente la instalación, si se producen cambios en las condiciones ambientales, pueden producirse errores de comunicación al reiniciar el sistema.

En la medida de lo posible, intente colocar los dispositivos de comunicación inalámbrica en lugares elevados sin obstrucciones y lejos de metales.

- Recuerde que, en muchos casos, las paredes, los suelos, las escaleras, las vallas y las mesas contienen elementos metálicos. Para que pueda establecerse la comunicación entre dispositivos en el exterior y dispositivos en el interior, coloque los dispositivos del interior cerca de ventanas para facilitar la transmisión de las ondas de radio.
- Instálelos a más de 30 cm de paredes o paneles con metales.
- Si los dispositivos de comunicación inalámbrica se colocan en un contenedor metálico, como un congelador o una nevera, el rango de comunicación inalámbrica posible será más corto. En la mayoría de los casos, las ondas de radio se transmiten a través de las puertas y las aberturas de las puertas; coloque los dispositivos tan cerca de las puertas como pueda.



Repetidor  
(RTR-500)

Colóquelo de forma que la antena quede alejada de objetos o paredes.

En la medida de lo posible, mantenga los dispositivos lejos de fuentes de emisión de ruidos.

- Los equipos, como algunos instrumentos industriales, los dispositivos electrónicos o las lámparas fluorescentes, generan ruidos. Coloque los dispositivos a más de 1 metro de dichos aparatos.
- Coloque los dispositivos a más de 1 metro de dichos ordenadores y otros dispositivos que emiten ruidos.
- Mantenga todos los cables tan lejos como sea posible de los dispositivos de comunicación inalámbrica. Tome precauciones al colocar cerca cualquier tipo de cableado como cables eléctricos, de telefonía o LAN.

Los objetos que contienen mucha agua, como las plantas o la tierra, absorben ondas de radio. Recomendamos encarecidamente no colocar dichos materiales entre dispositivos de comunicación inalámbrica ni cerca de los mismos.

- Al crecer las plantas, aumentan los errores de comunicación al medir la temperatura en los invernaderos.
- No coloque los dispositivos directamente sobre el suelo.

No coloque dispositivos que utilizan el mismo canal de frecuencia de comunicación en la misma zona.

- Si varios dispositivos usan el mismo canal, se dan más errores de comunicación y las pilas duran menos.
- Si existe la posibilidad de que dispositivos con el mismo canal de frecuencia establezcan comunicaciones inalámbricas al mismo tiempo, asegúrese de cambiar los canales de frecuencia para que sean distintos. Para obtener más información sobre los canales de frecuencia para nuestros productos inalámbricos, consulte las especificaciones.

Después de haber realizado la instalación, compruebe la fuerza de la señal inalámbrica.

**Comprobación desde el software:**

La aplicación de software suministrada incluye una característica para comprobar la fuerza de la señal inalámbrica. En el menú [Wireless Route Settings] (Configuración de la ruta inalámbrica) de la aplicación RTR-500DC Settings Utility, se puede comprobar la fuerza de la señal.

**Comprobación desde el dispositivo RTR-500DC:**

En el [Main Menu] (Menú principal) del dispositivo RTR-500DC, abra [Monitor Mode] (Modo de monitorización) - [Specify Remote Unit] (Especificar dispositivo remoto); compruebe la fuerza de la señal observando los iconos de la antena que se muestran en la ventana de monitorización.



## Compliance Information

### FCC Statement

---



This device complies with Part 15 of the Federal Communications Commission (FCC) rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2)

This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

To comply with the limits for the Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules, this device must be installed in computer equipment certified to comply with the Class B limits.

All cables used to connect the computer and peripherals must be shielded and grounded. Operation with non-certified computers or non-shielded cables may result in interference to radio or television reception.

Caution: Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Note about Antenna Usage: This device has been designed to operate with the supplied antenna only. Use of any other antenna is strictly prohibited.

### IC Statement

This device complies with RSS-210 of the Industry Canada (IC). Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference; and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Ce dispositif est conforme à la norme RSS 210 d'Industrie Canada.

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes : (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.



## Important Notice

Wireless products cannot be used in countries other than where those products have been approved for use, according to that country's wireless regulations.

T&D Corporation shall in no manner whatsoever take responsibility for the usage of these products, nor be liable in any manner for legal consequences stemming from the usage of these wireless products in unapproved areas.

## ¿Qué es el dispositivo «RTR-500DC»?

---

### Descripción

El dispositivo RTR-500DC es un Data Collector para comunicaciones inalámbricas sencillo de utilizar que ha sido diseñado como dispositivo de mano. Sin tener que recoger manualmente los Data Loggers, mediante comunicación inalámbrica, permite recopilar datos de Data Loggers que se han registrado como dispositivos remotos.

Luego, los datos se pueden mostrar en forma de gráfico en la pantalla LCD del Data Collector para poder comprobarlos de inmediato sobre el terreno.

El dispositivo RTR-500DC es compatible con todos los Data Loggers de la RTR-500 Series.

### Compatible Data Loggers

RTR-501 / 502 / 503 / 574 / 505

\* RTR-505 is a collective name for RTR-505-TC, 505-Pt, 505-V, 505-mA, and 505-P.

### Características de la función de comunicación inalámbrica

#### Descarga de datos mediante comunicación inalámbrica

La distancia de comunicación inalámbrica entre un Data Logger y un dispositivo RTR-500DC es de aproximadamente 150 metros. Permite descargar datos de Data Loggers sin que sea necesario manipularlos. Además, si se instala un repetidor, se puede ampliar la distancia de comunicación inalámbrica.

#### Monitorización y función de monitorización de alarmas

Con la función de monitorización, el dispositivo RTR-500DC se comunica a intervalos determinados por vía inalámbrica con los Data Loggers (dispositivos remotos) registrados para monitorizar los valores instantáneos y el estado de los dispositivos remotos. Si se produce una alarma en un dispositivo remoto para el cual está activa la función de monitorización, los usuarios recibirán una notificación mediante un pitido.

#### Registro de hasta 224 Data Loggers en un dispositivo RTR-500DC

Pueden registrarse hasta 224 Data Loggers en un dispositivo RTR-500DC. El registro de los Data Loggers se realiza en grupos. A cada grupo se le asigna un canal de frecuencia para las comunicaciones. Los grupos se pueden formar y registrar según la finalidad deseada: por ubicación, por elemento, etc.

#### Utilización de disp. remotos a través de varios disp. RTR-500DC

Además de configurar un dispositivo RTR-500DC para gestionar una gran cantidad de dispositivos remotos, se pueden usar varios dispositivos RTR-500DC para comunicarse mediante comunicación inalámbrica con un dispositivo remoto. Existen dos modos de registrar el mismo dispositivo remoto en varios dispositivos base (RTR-500DC). Un modo consiste en usar el software «RTR-500DC for Windows» y copiar la información de registro del dispositivo remoto (registrado en el dispositivo base) en varios dispositivos base. El

segundo modo consiste en usar la función «Visitor Entry» (Entrada de visitante) haciendo que el dispositivo base lea la información del dispositivo remoto directamente sin usar el software. De este modo no es necesario repetir el proceso de registro del dispositivo remoto.

### **Inicio y detención del registro**

Se puede configurar el inicio y la detención del registro de un Data Logger desde el dispositivo RTR-500DC.

## **Características del dispositivo RTR-500DC**

### **Visualización gráfica de los datos registrados en una pantalla LCD de alta calidad**

Los datos recopilados de los Data Loggers pueden verse en forma de gráfico en la pantalla LCD del dispositivo RTR-500DC. Podrá ver si se ha superado o no el límite superior o inferior, así como cuáles son los valores más altos y más bajos.

### **Hasta 15 dispositivos remotos a su plena capacidad de almacenamiento**

Al descargar dispositivos que no se encuentran a su plena capacidad de almacenamiento, puede almacenar y gestionar hasta 250 sesiones de descarga.

### **Funcionamiento sencillo con una sola mano**

El práctico dial de funcionamiento facilita el uso del RTR-500DC. Al mover el dial hacia arriba y hacia abajo, van mostrándose las diferentes opciones del menú que se pueden seleccionar presionando el dial.

### **Función de copia de seguridad de datos**

Cuando el nivel de la pila es bajo, el dispositivo entra automáticamente en modo de suspensión para proteger los datos. Tras entrar en el modo de suspensión, el dispositivo puede conservar los datos registrados durante un mes, aproximadamente.

### **Varias fuentes de alimentación y función de ahorro de energía**

El dispositivo RTR-500DC puede recibir alimentación de cualquiera de las fuentes siguientes: pilas alcalinas AAA, pilas Ni-MH AAA, alimentación por bus USB o adaptador de CA (opcional). La función de ahorro de energía apagará el dispositivo de forma automática para conservar la energía de las pilas si el dispositivo lleva aproximadamente tres minutos sin utilizarse.

### **Función de actualización del firmware**

Para actualizar el firmware, basta con conectar al ordenador el dispositivo RTR-500DC que desea actualizar utilizando un cable USB. A medida que salen al mercado nuevos dispositivos compatibles, iremos proporcionando actualizaciones de firmware que admitan esos cambios. Para saber más sobre cómo actualizar el firmware y obtener la información más reciente sobre las actualizaciones, visite la página web de T&D (<http://www.tandd.com/>).

## Antes del uso de este producto

---

### ¿Qué son los «dispositivos base», los «dispositivos remotos» y los «repetidores»?

En este manual se utilizan los términos siguientes. Las definiciones de los términos son las siguientes:

#### Dispositivo base

Este término se utiliza para hacer referencia a cualquier dispositivo RTR-500DC que se haya configurado como dispositivo base. El dispositivo base recopila mediante la comunicación inalámbrica valores instantáneos y datos medidos y registrados en dispositivos remotos; además, realiza una monitorización.

#### Dispositivo remoto

Este término se utiliza para hacer referencia a cualquier Data Logger de RTR-500 Series que se haya registrado como un dispositivo remoto. Un dispositivo remoto mide y registra varios elementos, como la temperatura, la humedad, etc. La distancia de comunicación inalámbrica entre un dispositivo remoto y un dispositivo base, si no hay obstáculos y es directa, es de aproximadamente 150 metros.

RTR-501/502: Temperatura

RTR-503: Temperatura y humedad

RTR-574: Iluminancia, intensidad de UV, temperatura y humedad

RTR-505 \*

RTR-505-TC / 505-Pt :Temperature (Thermocouple / Pt100, Pt1000)

RTR-505-V : Voltage

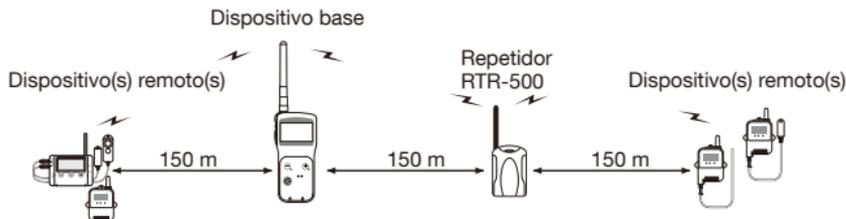
RTR-505-mA: 4-20mA

RTR-505-P : Pulse

\* RTR-505-TC, 505-Pt, 505-V, 505-mA, and 505-P are collectively referred to as the "RTR-505".

#### Repetidor

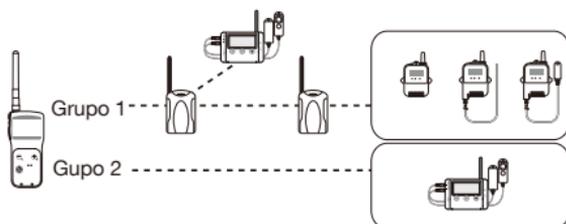
Este término se utiliza para hacer referencia a cualquier dispositivo RTR-500 que se haya registrado como un repetidor. Si no puede establecerse correctamente la comunicación inalámbrica porque hay obstáculos, o si desea ampliar la distancia de comunicación inalámbrica, coloque repetidores entre los dispositivos remotos y el dispositivo base.



Al establecer el registro y la configuración con el software especializado «RTR-500DC for Windows», se puede crear un sistema que permitirá establecer una comunicación inalámbrica entre los dispositivos base, los dispositivos remotos y los repetidores, todos ellos registrados.

### Acerca de los grupos

Al registrar dispositivos remotos y repetidores en un dispositivo base, resulta útil organizarlos en grupos en función de la ubicación, la finalidad o cualquier otro criterio. Se puede asignar un canal de frecuencia de comunicación a cada grupo. Los dispositivos remotos y los repetidores no se pueden registrar en más de un grupo.



### Acerca del número de registros posibles

Número de grupos: hasta 7 grupos por dispositivo RTR-500DC

Número de dispositivos remotos: hasta 32 dispositivos por grupo (16 dispositivos en el caso del RTR-574 / 505)

Número de repetidores: hasta 15 dispositivos por grupo

- Aunque se reduzca el número de grupos, no varía el número máximo de dispositivos remotos y repetidores por grupo.
- Aunque se reduzca el número de dispositivos remotos y repetidores, no varía el número máximo de grupos por cada dispositivo RTR-500DC.

## Procedimientos básicos

A continuación se muestra el flujo básico de procedimientos.

### Preparación

#### 1. Comprobación del dispositivo base

- Comprobación del contenido del paquete e inspección del dispositivo
- Comprobación de las operaciones básicas
  - Instalación de la pila
  - Operaciones con los botones y el dial de funcionamiento
  - Acerca de los iconos y las abreviaturas

#### 2. Instalación del software «RTR-500DC for Windows»

- Precauciones antes de la instalación y del procedimiento de instalación
- Entorno de funcionamiento del software

#### 3. Instalación del controlador del dispositivo USB

- Procedimiento de instalación
- Comprobación de los controladores del dispositivo USB para los dispositivos base, los dispositivos remotos y los repetidores

#### 4. Preparación de los dispositivos remotos y los repetidores (si es necesario)

- Siga las indicaciones del manual del usuario que se suministra con el dispositivo remoto o el repetidor.

### Notas sobre el funcionamiento

#### Comprobación de los métodos de comunicación

- Comunicación entre el dispositivo RTR-500DC y el PC
- Comunicación entre el dispositivo remoto o el repetidor y el PC
- Comunicación entre el dispositivo RTR-500DC y el dispositivo remoto

### Registro de dispositivos y establecimiento de configuración (usando «RTR-500DC for Windows»)

#### Apertura de aplicaciones y comprobación del menú

#### Comprobación del proceso para establecer registros y configuraciones

- Para obtener información detallada, incluidos datos sobre la ventana de configuración, consulte el «Manual de funcionamiento» que se incluye con el software o el menú «Ayuda» en Settings Utility.

#### Uso de las funciones del dispositivo RTR-500DC

- Funciones de comunicación entre el dispositivo RTR-500DC y el dispositivo remoto (monitorización, descarga de datos, etc.)
- Funciones de la pantalla (gráfico, listado de datos, etc.)

## Preparación

En esta sección se explica qué debe realizarse antes de poder llevar a cabo los registros y establecer las configuraciones.

Contenido del paquete -----	18
Conecte la antena-----	18
Diagrama de apariencia y nombres de piezas -	19
Instalación de la pila -----	20
Otras fuentes de alimentación disponibles -----	20
Sustitución de la pila -----	20
Modo de suspensión -----	20
Alimentación y desconexión automática de la alimentación -----	21
Encendido del dispositivo -----	21
Apagado del dispositivo-----	21
Función de desconexión automática de la alimentación -----	21
Operaciones con los botones y el dial de funcionamiento-----	22
Uso del dial de funcionamiento-----	22
Funciones de los botones -----	22
Acerca de los iconos y las abreviaturas -----	23
Instalación del software -----	24
Pasos previos a la instalación del software:-----	24
Procedimiento de instalación del software -----	25
Acerca de los controladores del disp. USB ----	28
Procedimiento de instalación de los controladores del disp. USB -----	29
Comprobación de los controladores del disp. USB-----	31
Reinstalación de un controlador del disp. USB	34

## Contenido del paquete

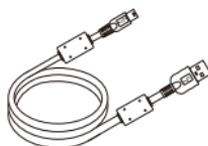
Compruebe el contenido del paquete.



RTR-500DC x 1



Antena x 1



Cable de comunicación USB x 1



Pila alcalina AAA (LR03) x 2



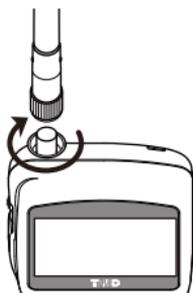
Software CD-ROM x 1



Manual de usuario (Garantía) x 1

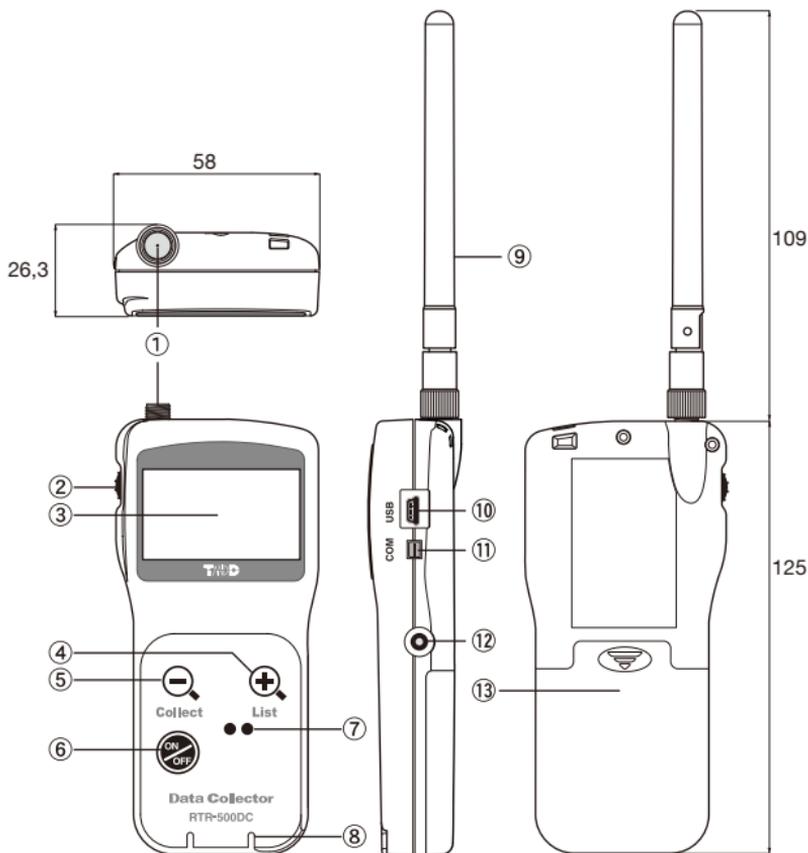
## Conecte la antena

Conecte la antena suministrada al conector de la antena.



**Asegúrese de instalar el software antes de conectar el dispositivo RTR-500DC a un PC con el cable USB.**

## Diagrama de apariencia y nombres de piezas



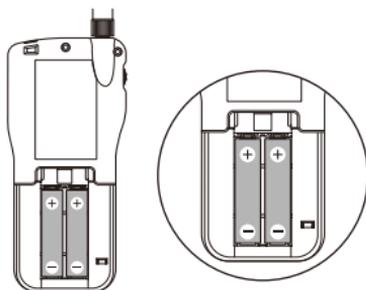
(Unidad: mm)

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| ① Conector de la antena        | ⑨ Antena                                  |
| ② Dial de funcionamiento       | ⑩ Puerto de cable de comunicación USB     |
| ③ Pantalla LCD                 | ⑪ Puerto de cable de comunicación RS-232C |
| ④ Botón <List> (Listado)       | ⑫ Puerto para el adaptador de CA          |
| ⑤ Botón <Collect> (Recopilar)  | ⑬ Tapa de las pilas                       |
| ⑥ Botón <Power> (Alimentación) |   |
| ⑦ Zona de comunicación óptica  |   |
| ⑧ Zona con hendiduras          |   |

De ahora en adelante en este manual, se hará referencia al dispositivo RTR-500DC como el «dispositivo».

## Instalación de la pila

Retire la tapa de las pilas situada en la parte posterior del dispositivo y coloque dos pilas alcalinas AAA.



- Asegúrese de utilizar pilas nuevas del mismo tipo.
- Asegúrese de que los polos + y - se encuentren en la posición correcta.
- El RTR-500DC no recarga pilas.
- No coloque ni cambie las pilas con las manos mojadas.

## Otras fuentes de alimentación disponibles

Pilas Ni-MH AAA

Adaptador de CA AD-0638

Alimentación por bus USB

## Sustitución de la pila



**Si se retiran las pilas del dispositivo o la pila no suministra energía durante más de 5 minutos, pueden borrarse todos los datos.**

Si el nivel de las pilas es bajo, aparecerá un indicador [  ] sobre la duración de las pilas en la pantalla LCD del dispositivo. Cuando aparezca ese indicador, intente cambiar las pilas por unas nuevas tan pronto como sea posible.



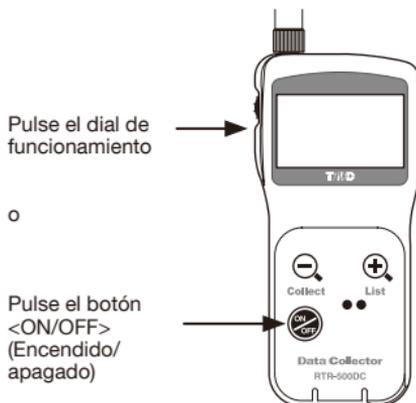
## Modo de suspensión

Si no se cambian las pilas y el nivel baja todavía más, el dispositivo entra automáticamente en modo de suspensión para proteger los datos. En el modo de suspensión, el dispositivo no puede encenderse ni utilizarse con normalidad.

## Alimentación y desconexión automática de la alimentación

### Encendido del dispositivo

Para encender el dispositivo, pulse el botón <ON/OFF> (Encendido/apagado) o el dial de funcionamiento.



### Apagado del dispositivo

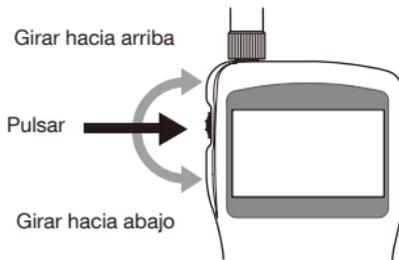
Pulse el botón <ON/OFF> (Encendido/apagado). El dispositivo no se puede apagar utilizando el dial de funcionamiento.

### Función de desconexión automática de la alimentación

Si el dispositivo lleva aproximadamente tres minutos sin utilizarse, se apagará de forma automática para conservar la energía de las pilas.

## Operaciones con los botones y el dial de funcionamiento

### Uso del dial de funcionamiento



#### **Girar: elegir menús y listados o cambiar valores numéricos**

- Al mover el dial hacia arriba y hacia abajo, la flecha (cursor) se desplazará para que pueda seleccionar el elemento deseado.
- Al establecer un valor numérico, si mueve el dial hacia arriba, aumentará el valor; si mueve el dial hacia abajo, disminuirá el valor.

#### **Pulsar: aceptar o cancelar**

- Al pulsar el dial, realiza la selección del menú deseado y completa o activa una configuración.
- Si lo pulsa durante una sesión de descarga o búsqueda, se cancelará la operación.
- Si lo pulsa mientras visualiza un gráfico o comprueba detalles de datos, se cancelará la operación y volverá al [Main Menu] (Menú principal).

#### **Mantener pulsado: cambiar la visualización**

- Si mantiene presionado el dial mientras ve un gráfico, puede cambiar el canal que aparece en pantalla.

### Funciones de los botones



Collect

#### **Botón <Collect> (Recopilar)**

- Púlselo para descargar mediante comunicación inalámbrica.
- Púlselo para abrir la ventana y elegir el grupo para la comunicación.
- Cuando se muestra el gráfico completo en la pantalla, púlselo para mover el cursor al valor más bajo o al más alto.
- Púlselo para devolver un gráfico ampliado a su tamaño original.



List

#### **Botón <List> (Listado)**

- Púlselo para abrir la visualización del listado de datos.
- Mientras se visualiza el listado de datos, púlselo para ver detalles de los datos que se muestran.
- Cuando se muestra el gráfico completo en la pantalla (x1), púlselo para ampliar la imagen.

## Acerca de los iconos y las abreviaturas

A continuación se muestran algunas explicaciones generales breves sobre los iconos y las abreviaturas.

Ventana [Main Menu] (Menú principal)



	Menús para la comunicación inalámbrica
	Menús para la comunicación óptica o por cable
	Si un elemento está marcado con una flecha, está seleccionado. Para mover la flecha, gire el dial. Si presiona el dial, se activa el elemento seleccionado.
	Estos iconos pueden aparecer a la izquierda del menú y de la visualización del listado. Indican que hay más elementos del menú o del listado por encima o por debajo de lo que se visualiza en pantalla. Para desplazarse por los elementos, mueva el dial hacia arriba y hacia abajo.
[Back]	Mueva la flecha hasta la opción [Back] (Atrás) y pulse el dial para volver a la ventana anterior.
Execute	Mueva la flecha hasta la opción [Execute] (Ejecutar) y pulse el dial para llevar a cabo la operación.
RU	Dispositivo(s) remoto(s)
VRU	Dispositivo(s) remoto(s) de visitante(s)
Rpt	Repetidor(es)
COMM	Comunicación Ejemplo: [COMM Error] (Error de comunicación)

## Instalación del software

---



**Asegúrese de instalar el software antes de conectar el dispositivo a un PC con un cable USB.**

Si ha conectado un dispositivo al equipo antes de instalar el controlador del dispositivo USB, asegúrese de hacer clic en el botón [Cancelar] de la ventana Asistente cuando aparezca en la pantalla del equipo. A continuación, desconecte el cable USB del dispositivo.

### **Pasos previos a la instalación del software:**

#### **¿Funciona Windows correctamente?**

Si Windows no funciona correctamente, pueden surgir problemas en la instalación del software o en su funcionamiento.

Compruebe que el sistema operativo que utiliza y «RTR-500DC for Windows» son compatibles.

Microsoft Windows 7 32/64 bits, inglés, español

Microsoft Windows Vista 32 bits, inglés, español

Microsoft Windows XP 32 bits (SP2 o superior), inglés o español

- Para obtener más información sobre el entorno de funcionamiento necesario, consulte la página 93.

#### **Cierre todas las aplicaciones abiertas.**

Si está ejecutando otras aplicaciones, asegúrese de cerrarlas antes de iniciar la instalación. Si tiene algún software activado permanentemente en su equipo, como un programa antivirus o de detección de virus, asegúrese de cerrarlo también.

Para instalar «RTR-500DC for Windows», se necesitan derechos de administrador (administrador del equipo) para el equipo en el que desea instalarlo.

## Procedimiento de instalación del software

Esta explicación utiliza capturas de pantalla de Windows XP SP2.

Si su sistema operativo es Windows Vista o Windows 7, es posible que la disposición de las ventanas sea algo distinta. Sin embargo, los contenidos de los mensajes y el funcionamiento de los botones son los mismos. Por ese motivo, siga las instrucciones que se indican a continuación.

1. Abra Windows.
2. Introduzca el software suministrado (CD-ROM) en la unidad de CD-ROM. Enseguida aparecerá la ventana «Programa de instalación».



En Windows Vista o Windows 7, si aparece la ventana [Reproducción automática], haga clic en «Ejecutar Start.exe».

Si esta ventana no se abre automáticamente, puede abrirla haciendo doble clic en el icono de la unidad de CD-ROM que encontrará en [Mi PC].

3. Escoja «Instalar RTR-500DC for Windows» y haga clic en el botón [Ejecutar] para iniciar la instalación.



Botón [Ejecutar]

Seleccione «Instalar RTR-500DC for Windows».

4. Aparecerá la ventana del asistente de instalación de «RTR-500DC for Windows».



Haga clic en [Siguiente].

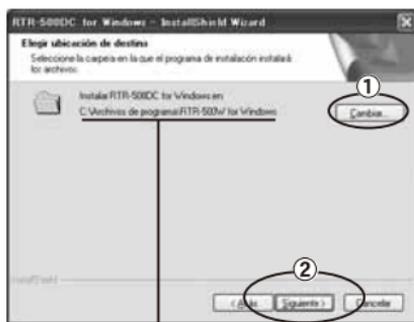
## 5. Aparecerá la ventana «Contrato de licencia».



① Lea todos los términos dispuestos en el contrato. Si acepta los términos, marque «Acepto los términos del acuerdo de licencia».

② Haga clic en [Siguiente].

## 6. Aparecerá la ventana «Elegir ubicación de destino».



① Al hacer clic en el botón [Cambiar], se puede cambiar la carpeta de instalación.

② Haga clic en [Siguiente].

Información del archivo que se va a instalar

## 7. Aparecerá la ventana «Preparado para instalar el programa».



Haga clic en [Instalar] para iniciar la instalación.

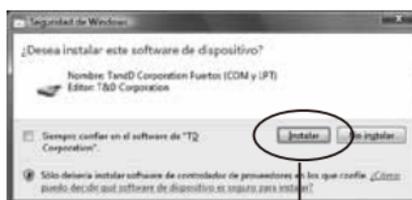
- Aunque puede aparecer un mensaje de alarma como el siguiente, no existe ningún problema; continúe con el paso siguiente.

Mensaje de alarma  
Para Windows XP



Haga clic en el botón [Continuar]

Para Windows Vista y Windows 7



Haga clic en el botón [Instalar]

## 8. Cuando finalice la instalación, «RTR-500DC for Windows» estará registrado en el menú [Inicio] de Windows.

Tras haber instalado el software suministrado, debe instalar el controlador del dispositivo USB.

- Consulte a partir de la página 28 de este manual para obtener más información.

## Acerca de los controladores del disp. USB

---



### ¿Ha instalado el software suministrado?

Asegúrese de instalar el software antes de conectar el dispositivo a un PC con un cable USB.

En el caso de los dispositivos que utilizan una conexión USB, primero es necesario instalar el software y, al conectar el dispositivo al PC mediante un cable USB, debe instalarse el controlador del dispositivo USB. El controlador del dispositivo USB permite que el PC reconozca el dispositivo conectado y garantiza un funcionamiento correcto.

- Asegúrese de que el cable USB está bien introducido para que no se produzca ninguna mala conexión.
- Inicie sesión con una cuenta de usuario con derechos de administrador (administrador del equipo).

### Los usuarios de Windows XP deben realizar el procedimiento de instalación.

La primera vez que conecte un dispositivo al PC, se abrirá automáticamente el [Asistente para hardware nuevo encontrado].

Realice los procedimientos indicados en las páginas siguientes para instalar los controladores del dispositivo USB para el dispositivo base (RTR-500DC), los dispositivos remotos (RTR-574) y, en caso necesario, los repetidores (RTR-500).

- En XP, si no aparece la ventana Asistente de forma automática, es posible que se haya producido algún error durante la instalación o que esta no se haya completado. Compruebe si el controlador del dispositivo USB se ha instalado correctamente siguiendo las instrucciones de la página 31.

### Los usuarios de Windows Vista o Windows 7 no tienen que llevar a cabo esta instalación.

Al instalar el software suministrado, también se instalarán de forma automática los controladores del dispositivo USB para el dispositivo base, los dispositivos remotos y los repetidores. No es necesario realizar ningún otro paso para instalar el controlador del dispositivo USB.

- Para comprobar el controlador del dispositivo USB, siga las instrucciones de este manual que figuran en la página 31.

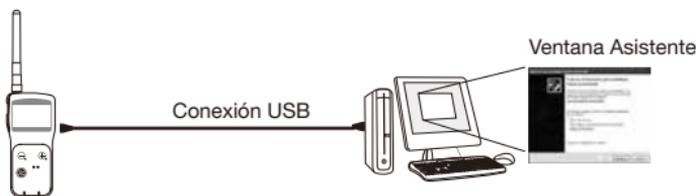
## Procedimiento de instalación de los controladores del disp. USB



Realice de una en una todas las instalaciones de los controladores del dispositivo USB para cada dispositivo en el orden siguiente: dispositivo base, dispositivos remotos (solo RTR-574) y repetidores.

Los usuarios de Windows XP deben realizar el procedimiento siguiente para instalar los controladores del dispositivo USB.

1. Al conectar un dispositivo base a su ordenador, se abrirá automáticamente el [Asistente para hardware nuevo encontrado].



La ventana Asistente sólo aparecerá con la primera conexión.



1. Marque «No por el momento».

2. Haga clic en el botón [Siguiente].



3. Marque «Instalar automáticamente el software (recomendado)».

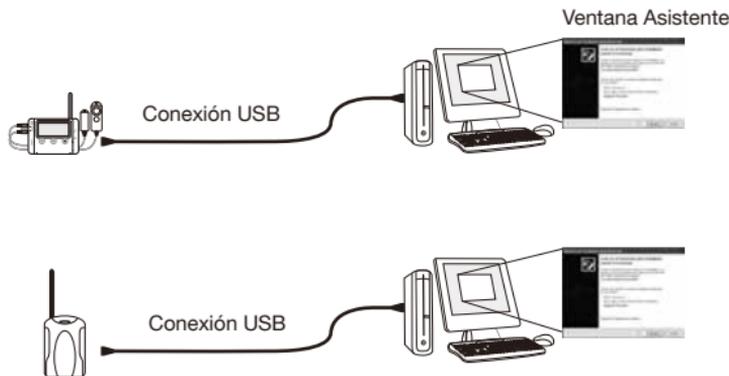
4. Haga clic en el botón [Siguiente].

2. Comenzará el proceso de instalación.



Si aparece una ventana de mensaje de alarma, haga clic en el botón [Continuar] y continúe con la instalación.

3. Cuando aparezca el mensaje que indica que se ha completado el proceso, la instalación habrá finalizado. Haga clic en el botón [Finalizar].
4. Si utiliza un dispositivo remoto (RTR-574) o un repetidor (RTR-500), conecte los dispositivos de uno en uno por USB al PC y repita el procedimiento anterior desde el paso 1.



La ventana Asistente sólo aparecerá con la primera conexión.

- Consulte la página 31 de este manual para obtener información sobre cómo confirmar que el controlador del dispositivo USB se ha instalado correctamente.

## Comprobación de los controladores del disp. USB



Compruebe de una en una las instalaciones de los controladores del dispositivo USB para cada dispositivo: el dispositivo base, los dispositivos remotos y los repetidores.

El procedimiento de comprobación es el mismo para el dispositivo base, los dispositivos remotos y los repetidores. Realice la comprobación siguiendo estos pasos:

**1.** Abra la ventana Administrador de dispositivos.

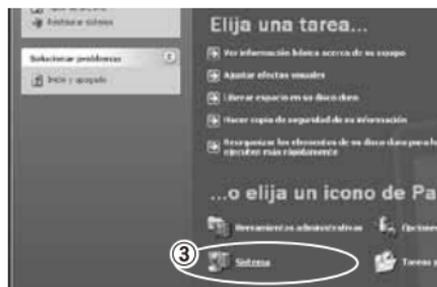
**Ejemplo de procedimiento: (Las capturas de pantalla siguientes pertenecen a Windows XP SP2).**



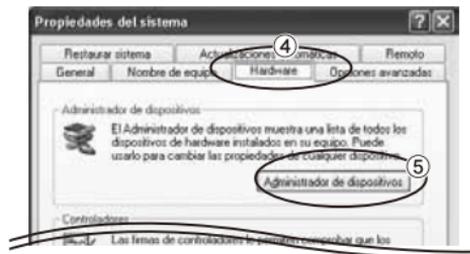
① En el menú Inicio de Windows, haga clic en «Panel de control» para abrirlo.



② Haga clic en «Rendimiento y mantenimiento».



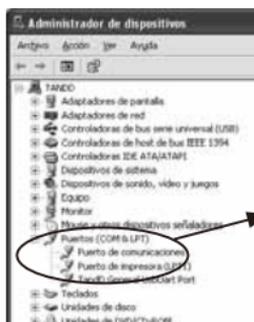
③ Haga clic en «Sistema».



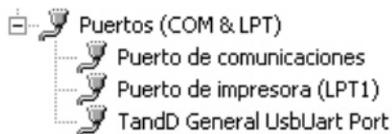
④ En la ventana Propiedades del sistema, haga clic en la ficha [Hardware].

⑤ Haga clic en el botón [Administrador de dispositivos].

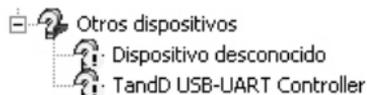
2. Conecte el dispositivo de destino al ordenador con un cable USB y busque el icono que aparece en la ventana Administrador de dispositivos para comprobar si el controlador del dispositivo USB se ha instalado correctamente.



Si el procedimiento es correcto (ejemplo)



Si se ha producido un fallo (ejemplo)



**Si en el icono aparecen un «?» o un «!», el PC no reconoce el dispositivo correctamente.**

Windows XP



Windows Vista /  
Windows 7



- 3.** Si el PC no reconoce correctamente un dispositivo, reinstale el controlador del dispositivo USB siguiendo las instrucciones de las próximas páginas.

## Reinstalación de un controlador del disp. USB

1. Haga clic con el botón derecho del ratón en el icono.



2. En el menú emergente, haga clic en «Propiedades».
3. Cuando aparezca la ventana siguiente, haga clic en el botón [Reinstalar el controlador] para visualizar la ventana Asistente.

Ventana de la ficha  
[General]

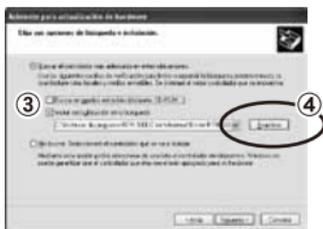


Botón [Reinstalar el  
controlador...]

4. Si utiliza Windows XP, siga las instrucciones que se indican a continuación y vaya al paso 6.

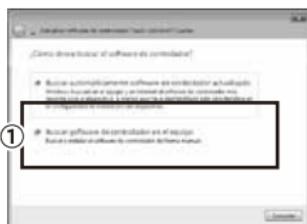


- ① Marque «Instalar desde una lista o ubicación específica (avanzado)».
- ② Haga clic en el botón [Siguiente].



- ③ Marque «Incluir esta ubicación en la búsqueda:».
- ④ Haga clic en el botón [Examinar].

5. Si utiliza Windows Vista o Windows 7, siga las instrucciones que se indican a continuación.



- ① Haga clic en «Buscar software de controlador en el equipo».



- ② Haga clic en el botón [Examinar].

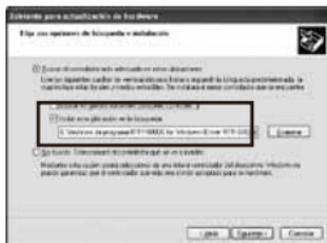
6. Especifique la ubicación del controlador del dispositivo USB.



- ① Haga clic en el signo más (+) junto a la carpeta en la que se ha instalado el software y especifique «Device Driver» como ubicación del controlador.
- ② Haga clic en el botón [Aceptar] para volver a la ventana Asistente.

- 7.** En la ventana Asistente, asegúrese de que ha especificado correctamente el controlador del dispositivo USB. A continuación, haga clic en el botón [Siguiente].

Para Windows XP



Para Windows Vista y Windows 7



Ejemplo de ubicación:

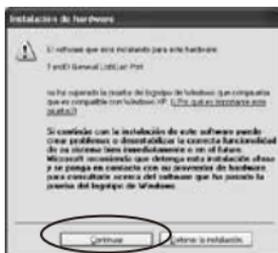
C:\Archivos de programa\RTR-500DC\Driver RTR-500

- 8.** Comenzará el proceso de instalación.

Tenga en cuenta que los mensajes de alarma siguientes pueden aparecer durante la instalación. No obstante, esto no provocará problemas con la instalación. Avance al paso siguiente.

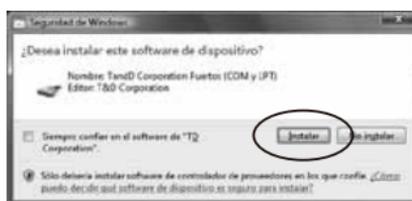
Mensaje de alarma

Para Windows XP



Haga clic en el botón [Continuar]

Para Windows Vista y Windows 7



Haga clic en el botón [Instalar]

- 9.** Una vez completada la instalación, haga clic en el botón [Finalizar] o en el botón [Cerrar].

- 10.** Compruebe si el controlador del dispositivo USB se ha instalado correctamente.

- Consulte la página 31 de este manual para obtener información sobre cómo confirmar que el controlador del dispositivo USB se ha instalado correctamente.

## Llevar a cabo el registro, la configuración y las operaciones

En esta sección se describen algunos elementos que hay que comprobar antes de llevar a cabo el registro y la configuración de los dispositivos base, los dispositivos remotos y los repetidores utilizando el software, y antes de iniciar las operaciones.

Proceso para establecer

registros y configuraciones -----	38
1. Establecer la configuración para los disp. base-----	38
2. Registrar Data Loggers como disp. remotos -----	38
3. Registrar repetidores (si es necesario)-----	38
4. Comprobar la fuerza de la señal inalámbrica y establecer la configuración de la ruta inalámbrica-----	39

Acerca de las aplicaciones y el

Manual de funcionamiento -----	40
Cómo abrir las aplicaciones-----	40

Comunicación entre el disp.

RTR-500DC y el PC -----	41
Operaciones para las que se necesita comunicación RTR-500DC ↔ PC -----	41

Comunicación entre el disp.

remoto o el repetidor y el PC -----	42
Operaciones para las que se necesita comunicación dispositivo remoto/repetidor ↔ PC -----	42

Comunicación inalámbrica entre el disp.

RTR-500DC y el dispositivo remoto -----	43
Operaciones para las que se necesita comunicación inalámbrica RTR-500DC ↔ dispositivo remoto -----	43
Utilización de dispositivos remotos a través de varios dispositivos RTR-500DC -----	43
Cómo registrar el mismo dispositivo remoto en varios dispositivos RTR-500DC -----	43

Comunicación óptica y por cable entre el disp.

RTR-500DC y los disp. remotos-----	44
Operaciones para las que se necesita comunicación óptica y por cable RTR-500DC ↔ disp. remoto -----	44
Comunicación óptica: For RTR-501 / 502 / 503 / 505-----	44
Comunicación por cable: RTR-574 -----	44

## Proceso para establecer registros y configuraciones

---

En esta sección se explica de forma breve el procedimiento para llevar a cabo el registro de los dispositivos y establecer la configuración. Para obtener información detallada sobre cómo ver la ventana de configuración y establecer la configuración, consulte el Manual de funcionamiento de «RTR-500DC for Windows».

### 1. Establecer la configuración para los disp. base

1. Conecte el dispositivo base al equipo mediante un cable USB.
  2. Abra RTR-500DC Settings Utility desde el menú Aplicaciones.
  3. Abra el menú [Configuración del dispositivo base] para establecer la configuración necesaria.
- No conecte más de un dispositivo RTR-500DC al ordenador al mismo tiempo.

#### Elementos de registro del dispositivo base

Unidad de temperatura\*, reloj y zona horaria

\* Unidad de temperatura que se utilizará en los datos registrados del dispositivo remoto y en la pantalla del mismo.

### 2. Registrar Data Loggers como disp. remotos

1. En RTR-500DC Settings Utility, abra el menú [Configuración del dispositivo remoto].
2. Haga clic en el botón [Registrar].
3. Cuando el sistema se lo indique en la ventana de la aplicación, configure el dispositivo RTR-500DC y el dispositivo remoto para establecer la comunicación y llevar a cabo el registro.

#### Elementos de registro del dispositivo remoto

Nombre del grupo, nombre del dispositivo remoto, canal de frecuencia, modo de registro, intervalo de registro y configuración de monitorización de alarmas

### 3. Registrar repetidores (si es necesario)

Se pueden registrar repetidores para incrementar la distancia de la comunicación inalámbrica y mejorar dicha comunicación.

1. En RTR-500DC Settings Utility, abra el menú [Configuración del repetidor].
2. Haga clic en el botón [Registrar].
3. Cuando el sistema se lo indique en la ventana de la aplicación, configure el repetidor para establecer la comunicación y llevar a cabo el registro.

#### Elementos de registro del repetidor

Nombre del grupo y canal de frecuencia

#### **4. Comprobar la fuerza de la señal inalámbrica y establecer la configuración de la ruta inalámbrica**

Tras haber finalizado todos los registros y las configuraciones, coloque los dispositivos remotos y los repetidores en sus posiciones reales, compruebe la fuerza de la señal inalámbrica y establezca la configuración de la ruta inalámbrica.

1. En RTR-500DC Settings Utility, abra el menú [Configuración de la ruta inalámbrica].
2. Haga clic en el botón [Probar señal] para comprobar la fuerza de la señal.
3. Establezca la configuración de la ruta inalámbrica.

- Para obtener información detallada sobre cómo ver la fuerza de la señal y establecer la configuración de la ruta inalámbrica, consulte el Manual de funcionamiento.

## Acerca de las aplicaciones y el Manual de funcionamiento

Cuando finalice la instalación, «RTR-500DC for Windows» estará registrado en el menú [Inicio] de Windows.

### Cómo abrir las aplicaciones

Haga clic en [Inicio] - [Todos los programas] - [RTR-500DC for Windows] y, a continuación, haga clic en el elemento del menú que desee abrir.



«RTR-500DC for Windows» se compone de seis aplicaciones y un Manual de funcionamiento.

RTR-500DC Settings Utility	Aplicación diseñada para el registro y la configuración de dispositivos base, dispositivos remotos y repetidores
RTR-500DC Manager	Aplicación diseñada para la descarga de datos registrados desde un dispositivo base a un PC
Gráfico de temperatura y humedad	Aplicación diseñada para la visualización de datos registrados de RTR-501 / 502 / 503 / 505
Gráfico multiescala	Aplicación diseñada para la visualización de datos registrados de RTR-574 / 505
Manual de funcionamiento	Para obtener información sobre cómo utilizar cada una de las aplicaciones

### Manual de funcionamiento

Contiene toda la información necesaria para utilizar «RTR-500DC for Windows» correctamente. Léalo con atención antes de llevar a cabo los registros o establecer configuraciones.

### Menú Ayuda para aplicaciones

Si no está seguro de cómo establecer configuraciones o realizar determinadas operaciones al utilizar cualquiera de las aplicaciones, haga clic en el botón [Ayuda] de la pantalla para encontrar soluciones y obtener instrucciones.

## Comunicación entre el disp. RTR-500DC y el PC

### Operaciones para las que se necesita comunicación RTR-500DC ↔ PC

Configuración del dispositivo base, cambios en la configuración, inicialización, etc.

Descarga de datos registrados del dispositivo RTR-500DC al PC

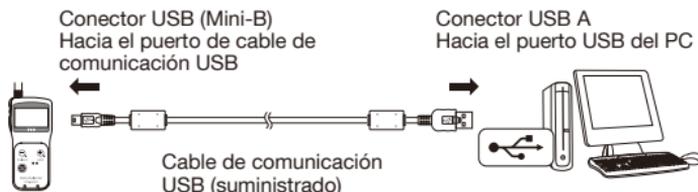


¿Ha finalizado la instalación de «RTR-500DC for Windows» y los controladores del dispositivo USB?



No conecte más de un dispositivo RTR-500DC al PC al mismo tiempo.

Conecte el dispositivo RTR-500DC al PC por medio del cable de comunicación USB suministrado para establecer la comunicación.



- Asegúrese de que el cable está bien introducido para que no se produzca ninguna mala conexión.

## Comunicación entre el disp. remoto o el repetidor y el PC

### Operaciones para las que se necesita comunicación dispositivo remoto/repetidor ↔ PC

Registro de los dispositivos remotos y los repetidores, cambios en la configuración, inicialización, etc.

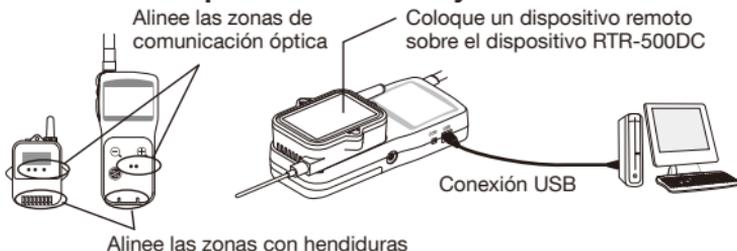


¿Ha finalizado la instalación de «RTR-500DC for Windows» y los controladores del dispositivo USB?

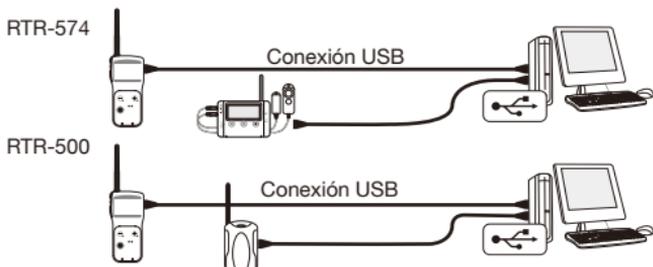
### En el caso de los dispositivos For RTR-501 / 502 / 503 / 505

Sítue un dispositivo remoto boca abajo sobre el dispositivo base conectado al PC para establecer la comunicación.

### En el caso de los dispositivos RTR-574 y RTR-500



Conecte el dispositivo RTR-500DC al PC por medio del cable de comunicación USB suministrado para establecer la comunicación.



- Asegúrese de que el cable está bien introducido para que no se produzca ninguna mala conexión.
- No conecte dos o más dispositivos del mismo tipo al PC al mismo tiempo.

## Comunicación inalámbrica entre el disp. RTR-500DC y el dispositivo remoto

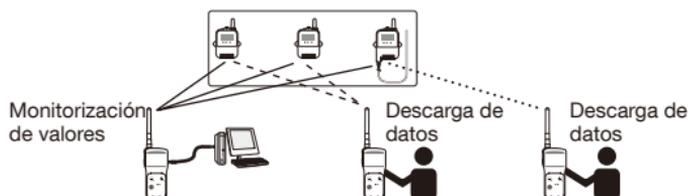
### Operaciones para las que se necesita comunicación inalámbrica RTR-500DC ↔ dispositivo remoto

Apertura del menú [ **W** ] en el dispositivo RTR-500DC

Se puede establecer la comunicación inalámbrica entre el dispositivo RTR-500DC y los Data Loggers que se han registrado y configurado como dispositivos remotos utilizando «RTR-500DC for Windows».

### Utilización de dispositivos remotos a través de varios dispositivos RTR-500DC

Al registrar el mismo dispositivo remoto en varios dispositivos RTR-500DC, se puede recuperar la información del dispositivo remoto y pueden descargarse los datos registrados por comunicación inalámbrica con cualquiera de dichos dispositivos RTR-500DC.



### Cómo registrar el mismo dispositivo remoto en varios dispositivos RTR-500DC

#### Establecer varios dispositivos base con los mismos contenidos de registro, incluidos los repetidores

Tras guardar la información del dispositivo base en el PC con «RTR-500DC for Windows», transmita el contenido recopilado del archivo a otro dispositivo RTR-500DC.

- Abra RTR-500DC Settings Utility - Menú [Herramienta] - [Guardar información del dispositivo base]/[Enviar contenidos de registro al dispositivo base]. (Para obtener más información, consulte el menú Ayuda de la aplicación).

#### Registrar dispositivos remotos que se han registrado en otros dispositivos base

Registre dispositivos remotos en «Visitor Entry» (Entrada de visitante):

- En el [Main Menu] (Menú principal), abra [WL Visitor Entry] (Entrada de visitante WiFi) - [Accept Visitor RU] (Aceptar dispositivo remoto visitante) - [Join VRU] (Añadir dispositivo remoto visitante). (Consulte la página 59 para obtener más información).

## Comunicación óptica y por cable entre el disp. RTR-500DC y los disp. remotos

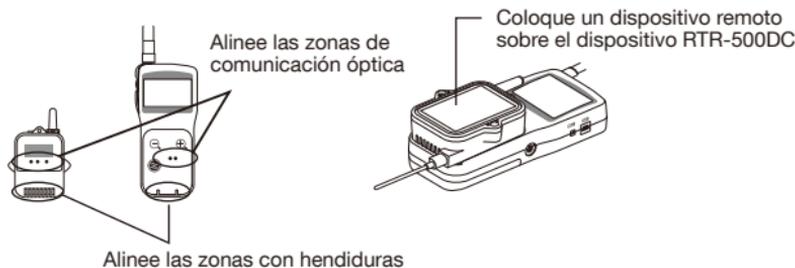
### Operaciones para las que se necesita comunicación óptica y por cable RTR-500DC ↔ disp. remoto

Apertura del menú [  ] en el dispositivo RTR-500DC

Esto permite al usuario descargar datos registrados de dispositivos remotos por métodos distintos de la comunicación inalámbrica. El método de comunicación dependerá del tipo de dispositivo remoto.

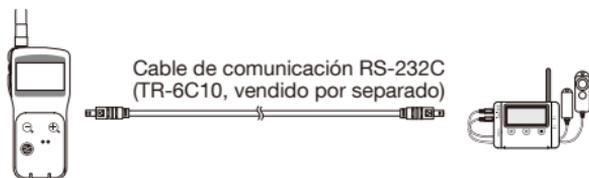
### Comunicación óptica: For RTR-501 / 502 / 503 / 505

Sitúe un dispositivo remoto boca abajo sobre el dispositivo RTR-500DC para establecer la comunicación.



### Comunicación por cable: RTR-574

Utilice un cable de comunicación por serie RS-232C opcional (TR-6C10) para conectar el dispositivo RTR-500DC y el dispositivo RTR-574 (dispositivo remoto).



## Funciones de comunicación

Esta sección explica algunas funciones y operaciones de comunicación importantes entre el disp. RTR-500DC y los dispositivos remotos que pueden llevarse a cabo desde el disp. RTR-500DC.

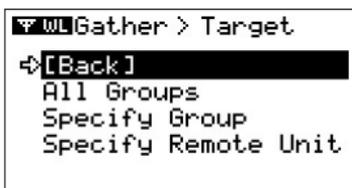
Downloading Data by Group -----	46	La capacidad de la memoria está llena: [Memory Full] (Memoria llena) -----	61
Wireless Communication: [WIFI] Gather Data] -----	46	La fuerza de la señal es débil -----	62
Reading Judgement Results in the "Gathering Result" Window -----	48	Errores de comunicación relacionados con las aplicaciones -----	62
Downloading Data from a selected Remote Unit -----	49		
Comunicación inalámbrica: [WIFI] Gather Data] (Recopilar datos WiFi) -----	49		
Comunicación óptica y por cable: [OP] Gather Data] (Recopilar datos OP) -----	50		
Monitorización -----	51		
Recopilar valores instantáneos y estado actual del dispositivo remoto: [WIFI] Monitor Mode] (Modo de monitorización WiFi) -----	51		
Condiciones de la comunicación para la monitorización -----	52		
Visualización de una ventana de monitorización -----	53		
Monitorización de alarmas -----	56		
Dispositivos remotos objetivo para la monitorización de alarmas -----	56		
Condiciones de alarma -----	56		
Timbre de alarma -----	56		
Inicio y detención del registro del dispositivo remoto -----	57		
Comunicación inalámbrica: [WIFI] Record Settings] (Configuración de registro WiFi) -----	57		
Comunicación óptica y por cable: [OP] Record Settings] (Configuración de registro OP) -----	57		
Registering and Unregistering Remote Units for "Visitor Entry" -----	59		
[WIFI] Visitor Entry] (Entrada de visitante WiFi) -----	59		
Mensajes de error de registro -----	59		
Comunicación con disp. remotos registrados en «Visitor Entry» (Entrada de visitante) -----	60		
Errores de comunicación -----	61		

## Downloading Data by Group

### Wireless Communication:[ **WL** Gather Data]

The RTR-500DC Base Unit can download recorded data from up to 128 Remote Units at one time.

1. In the Main Menu, open [WL Gather Data].
2. Select the Target for downloading.



[All Groups]: Download from all registered groups

[Specify Group]: Download from only the specified group

3. Select the Download Mode in the [Execute] window.



#### ① [COM Route] : Select route of communication

[Direct] : Communicate directly without Repeaters

[As Set]: Communicate according to Wireless Route Settings.

As the RTR-500DC is a hand held portable Base Unit, it is recommended to set to [Direct] so as to shorten communication time.

The above selection of communication route applies for communication with groups registered via the RTR-500DC Settings Utility. When communication is carried out with any group which has been registered for "Visitor Entry", always select [Direct].

\* For details about "Visitor Entry", see page 59.

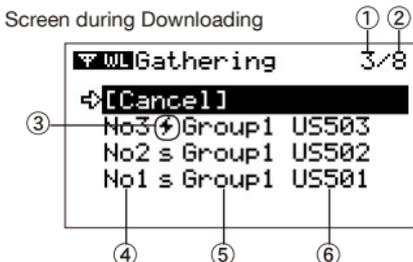
#### ② [Period] : Period for Download Settings

[1 hour] to [47 hours] (in units of 1 hour)

[2 days] to [300 days] (in units of 1 day)

[All Data] : All of the data stored in the Remote Unit will be downloaded.

4. Adjust the arrow to [Execute] and press the Operation Dial to search for Remote Unit and start the downloading.



① **Number of Remote Units for which download is in progress or completed**

② **Total number of Remote Units**

The LCD screen as shown above means that recorded data is being (or has been) downloaded from three out of eight Remote Units for which wireless communication is being carried out.

③ **Downloading status icon**

If [★] is blinking a data downloading session is in progress.

④ **List No.**

This shows the number assigned automatically in the order that the data was downloaded.

⑤ **Group Name**

This shows the Group Name entered when Remote Unit Registration was carried out.

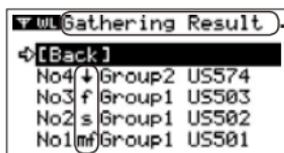
⑥ **Remote Unit Name**

This shows the Remote Unit Name entered when Remote Unit Registration was carried out.

- Move the arrow to [Cancel] and press the Operation Dial during a download session to cancel the operation.
- Upon completion of 250 downloading sessions, the RTR-500DC will stop downloading and display the judgement result. (See page 48 for details.)
- If there is not enough memory left in the RTR-500DC for the data stored in the Remote Unit, the RTR-500DC will skip it and go to the next Remote Unit to download data. Only Remote Units whose stored data does not exceed the available memory capacity in the RTR-500DC can be the target of downloading.

## Reading Judgement Results in the “Gathering Result” Window

The judgement result will be displayed automatically upon completion of the downloading.



If the RTR-500DC has stopped downloading data upon completion of 250 downloading sessions, [Gather Rec.Limit] will appear on the LCD display.

Icons for Judgement Results

- [s]: Downloading succeeded. No data exceeds the set upper and lower limits.
- [↑]: Downloading failed.
- [mf]: Download could not be carried out due to insufficient memory (Memory Full)
- [↑]: The set upper limit has been exceeded.
- [↓]: The set lower limit has been exceeded.
- [↕]: The set upper and lower limits have been exceeded.

### Shortcut for the Graph Display

Select a Remote Unit Name from the list, and press the <List> button to view the graph.

- Data with such icons as [↑] and [mf] cannot be viewed in graph form.

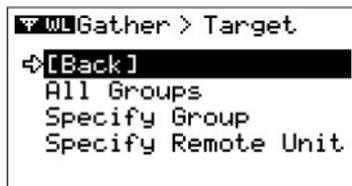
### Changing the Group Name on Display

By selecting a Remote Unit Name from the list and pressing the Operation Dial, the Group Name will disappear and only the Remote Unit Name will be displayed. If you press and hold while downloading recorded data or viewing a screen during downloading, you can change the Group Name on display.

## Downloading Data from a selected Remote Unit

### Comunicación inalámbrica: [ **WL** Gather Data] (Recopilar datos WiFi)

1. En el [Main Menu] (Menú principal), abra [WL Gather Data] (Recopilar datos WiFi).
2. Open [Specify Remote Unit] and then select the Group and Remote Unit from which you wish to download data.



3. Seleccione el modo de descarga en la ventana [Execute] (Ejecutar).



#### ① [COM Route] (Ruta de comunicación): selecciona una ruta de comunicación

[Direct] (Directa): se comunica directamente sin repetidores

[As Set] (Según la configuración): se comunica según la configuración de la ruta inalámbrica

Dado que el dispositivo RTR-500DC es un dispositivo base portátil, se recomienda establecer la comunicación como [Direct] (Directa) para reducir el tiempo de comunicación.

#### ② [Period] (Periodo): configuración del periodo para la descarga

De [1 hour] (1 hora) a [47hours] (47 horas): en unidades de 1 hora

De [2 Days] (2 días) a [300Days] (300 días): en unidades de 1 día

[All Data] (Todos los datos): se descargarán todos los datos almacenados en el dispositivo remoto

4. Coloque la flecha delante de [Execute] (Ejecutar) y pulse el dial de funcionamiento para buscar un dispositivo remoto y comenzar la descarga.

Si pulsa el dial de funcionamiento durante una sesión de descarga o mientras busca un dispositivo remoto, se cancelará la operación.

## Comunicación óptica y por cable: [ Gather Data] (Recopilar datos OP)

1. Configure el dispositivo RTR-500DC y el dispositivo remoto para establecer la comunicación.

Consulte la página 44 para obtener más información.

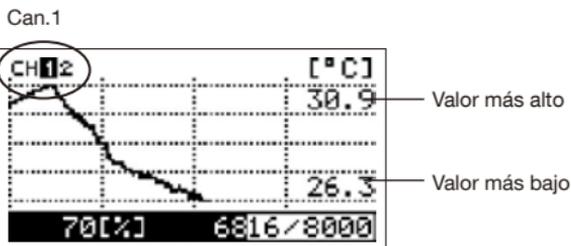
2. En el [Main Menu] (Menú principal), abra [OP Gather Data] (Recopilar datos OP) para iniciar la descarga.

Si pulsa el dial de funcionamiento durante una sesión de descarga, se cancelará la operación.

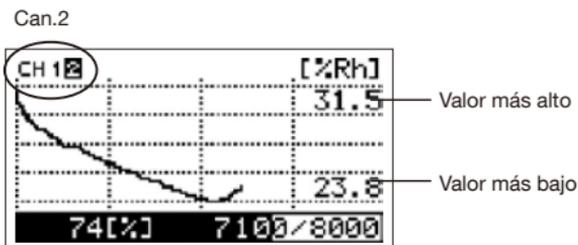
### Pantalla la descarga

A medida que se descargan los datos, en la pantalla se mostrarán de forma continua un gráfico que va cambiando y los valores máximos y mínimos de los datos recibidos.

Si mantiene pulsado el dial de funcionamiento mientras se descargan datos registrados, podrá cambiar el canal que aparece en pantalla.



Para cambiar de un canal a otro, mantenga pulsado el dial de funcionamiento durante la descarga de datos.



## Monitorización

### Recopilar valores instantáneos y estado actual del dispositivo remoto: [ WL Monitor Mode] (Modo de monitorización WiFi)

Se puede configurar el dispositivo RTR-500DC para que se comunique con los dispositivos remotos registrados a intervalos determinados utilizando comunicación inalámbrica, con el fin de recopilar valores instantáneos e información sobre el estado actual de los dispositivos remotos.

- Mientras se utiliza la función de monitorización, se desactivará la función de desconexión automática de la alimentación.

1. En el [Main Menu] (Menú principal), seleccione [WL Monitor Mode] (Modo de monitorización WiFi).
2. En la ventana [Target] (Alcance), seleccione y establezca el rango y el intervalo de monitorización.



#### ① [All Groups] (Todos los grupos)

Se monitorizarán los dispositivos remotos de todos los grupos registrados en el dispositivo RTR-500DC, y se mostrarán de forma consecutiva, cada 2 segundos, los valores instantáneos y el estado actual de esos dispositivos. Si pulsa el dial, se iniciará la comunicación (búsqueda).

#### ② [Specify Group] (Especificar grupo)

Se monitorizarán todos los dispositivos remotos de los grupos seleccionados, y se mostrarán de forma consecutiva, cada 2 segundos, los valores instantáneos y el estado actual de esos dispositivos. Si pulsa el dial, se mostrará la ventana [Choose a Group] (Elegir un grupo). Seleccione y establezca el grupo para iniciar la comunicación (búsqueda).

#### ③ [Specify Remote Unit] (Especificar dispositivo remoto)

Se monitorizarán los dispositivos remotos seleccionados. Si pulsa el dial, se mostrará lo siguiente en este orden: [Choose a Group] (Elegir un grupo) - [Choose a RU] (Elegir un dispositivo remoto). Seleccione y establezca el dispositivo remoto para iniciar la comunicación (búsqueda).

#### ④ [Interval] (Intervalo de monitorización)

De [10S] (10 segundos) a [59S] (59 segundos): en unidades de 1 segundo

De [1M] (1 minuto) a [60M] (60 minutos): en unidades de 1 minuto

Si pulsa el dial de funcionamiento durante una sesión de monitorización o mientras busca un dispositivo remoto, se cancelará la operación.

## Condiciones de la comunicación para la monitorización

La cantidad máxima de dispositivos remotos que pueden monitorizarse de forma simultánea es 128.

### Notas sobre el intervalo de monitorización y el tiempo de comunicación

Si la comunicación inalámbrica para la monitorización dura más que el intervalo determinado, la siguiente sesión de monitorización se llevará a cabo sin tiempo de espera.

### Selección de [All Groups] (Todos los grupos) o [Specify Group] (Especificar grupo) cuando se han registrado repetidores

De forma automática RTR-500DC for Windows intenta establecer la comunicación tanto sin repetidores como a través de repetidores, si están registrados.

Cuando la comunicación se lleva a cabo a través de repetidores, el dispositivo RTR-500DC muestra el icono del repetidor(\*1) en la ventana de monitorización.

Si se muestra el icono del repetidor, la antena(\*2) que se aparece en la misma pantalla no indicará necesariamente la fuerza de la señal en la ruta de comunicación registrada.

### Selección de [Specify Remote Unit] (Especificar dispositivo remoto) cuando se han registrado repetidores

El dispositivo RTR-500DC lleva a cabo la comunicación según se ha registrado.

Mediante la antena(\*2) que se muestra en la ventana de monitorización, se puede comprobar la fuerza de la señal inalámbrica en la ruta registrada.

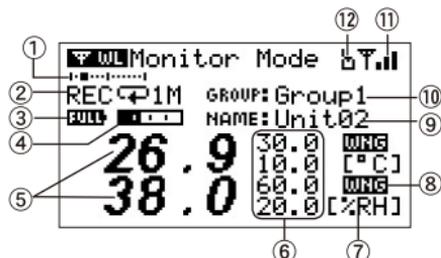
\* 1: Consulte la página 53-55 (12) para obtener más información.

\* 2: Consulte la página 53-55 (11) para obtener más información.

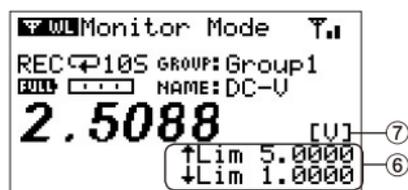
## Visualización de una ventana de monitorización

Cuando la monitorización se lleva a cabo por grupo, el tiempo de visualización de cada ventana es de aproximadamente 2 segundos. Un Data Logger RTR-574 de cuatro canales muestra la iluminancia y la intensidad de UV en una ventana y la temperatura y la humedad en otra.

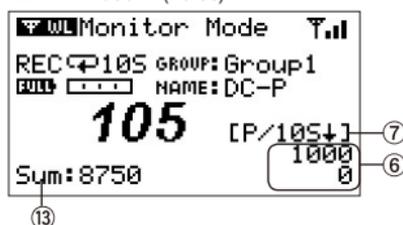
Window for RTR-501 / 502 / 503 / 505  
EX: RTR-503 (Temperature and Humidity)



EX: RTR-505-V (Voltage)

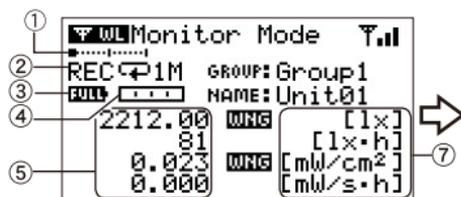


EX: RTR-505-P (Pulse)

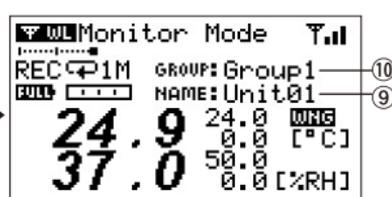


Windows for RTR-574

Illuminance and UV Intensity



Temperature and Humidity



### ① Dispositivo remoto en pantalla

El eje horizontal muestra el número total de dispositivos remotos que se supervisan actualmente. No se muestra si solo se monitoriza un dispositivo remoto. Si, por ejemplo, hay un total de 10 dispositivos remotos, el eje muestra el primer dispositivo remoto a la izquierda del todo y el décimo dispositivo a la derecha del todo. Un punto negro en el eje horizontal indica el dispositivo remoto que se visualiza actualmente. Si el punto aparece en el centro del eje, significa que se muestra el dispositivo 5.

### ② Estado de registro

[REC] (Registrando): registro en curso / [STP] (Detenido): registro detenido / [PRG] (Programado): programado y en espera

Modo de registro (↻ Cíclico FIFO / → No cíclico)

Intervalo de registro (S: segundos / M: minutos)

### ③ Nivel de las pilas

El nivel de las pilas del dispositivo remoto se mostrará en 6 fases. Si el nivel de las pilas es inferior a la fase «2», pueden producirse errores de comunicación inalámbrica con más frecuencia, como fallos al descargar datos registrados.

FULL: 5 (Máx.) 4 3 2 1 0

### ④ Cantidad de valores registrados en el dispositivo remoto

Aquí se muestra en una escala la cantidad estimada de valores registrados almacenados en el dispositivo remoto. Si el dispositivo remoto alcanza su capacidad de almacenamiento, la escala se muestra como una barra totalmente negra.

### ⑤ Valores instantáneos

Para los datos de iluminancia e intensidad de UV del dispositivo RTR-574, también pueden visualizarse mediciones acumulativas.

### ⑥ Configuración de los límites superior e inferior

Muestran la configuración actual de los límites superior e inferior en el dispositivo remoto. Si no se han establecido los límites superior e inferior en el dispositivo remoto, no se muestra nada. The display position may differ depending on the Remote Unit being used.

### ⑦ Unidad de medición

Temperatura: °C/°F, humedad: % HR, iluminancia: lx, klx

Iluminancia acumulativa: lxh, klxh, Mlxh, intensidad de UV: mW/cm<sup>2</sup>

Cantidad acumulativa de luz UV (\*1): mW/cm<sup>2</sup>h, W/cm<sup>2</sup>h

Voltage: V, 4-20mA: mA, Pulse (\*2): Pulse↑ (Rising), Pulse↓ (Falling)

\* 1: Por lo que respecta a la cantidad acumulativa de luz UV, «cm<sup>2</sup>» se abrevia como «s» en la venta a de monitorización (LmW/s·h).

\* 2: Pulse count is shown as [P / Recording Interval and rising or falling symbol], indicating the pulse count during a set recording interval. (LP/10S↓): Number of falling pulses at 10 second interval)

**⑧ Evaluación de alarmas (~~WMS~~ alarma)**

Aparece si se considera que una medición es una alarma. Si no se han establecido los límites superior e inferior en el dispositivo remoto, no se muestra nada.

**⑨ Nombre de dispositivo remoto**

Muestra el nombre del dispositivo remoto introducido al llevar a cabo el registro del dispositivo remoto.

**⑩ Nombre del grupo**

Muestra el nombre del grupo introducido al llevar a cabo el registro del dispositivo remoto.

**⑪ Antena (fuerza de la señal)**

El número de barras indica la fuerza de la señal para la comunicación entre el dispositivo base y un dispositivo remoto. Cuantas más barras aparecen, mejor es el estado de la comunicación.

**⑫ Icono del repetidor**

Aparece cuando la comunicación se lleva a cabo a través de repetidores, si están registrados. Si la comunicación no se lleva a cabo a través de repetidores, no se muestra.

**⑬ Total Pulse Count**

When using an RTR-505-P (Pulse) this shows the cumulative number of pulses.

## Monitorización de alarmas

En el proceso de monitorización, el dispositivo RTR-500DC monitorizará las alarmas. Si se recibe información de que se ha producido una alarma en un dispositivo remoto, sonará un timbre de alarma.

### Dispositivos remotos objetivo para la monitorización de alarmas

La monitorización de alarmas únicamente se llevará a cabo para los dispositivos remotos que la tienen activada en la configuración del dispositivo remoto de RTR-500DC Settings Utility. En el caso de los dispositivos remotos que se hayan establecido como desactivados, solo se recuperarán sus valores instantáneos.

### Condiciones de alarma

Una alarma se evaluará en función de los ajustes del tiempo de evaluación y de los límites superior e inferior para cada elemento de medición que se hayan establecido en RTR-500DC Settings Utility. Si se supera de forma continua el límite superior o el inferior durante el tiempo especificado, se considerará que se ha producido una alarma.

### Timbre de alarma

Si se produce una alarma en un dispositivo remoto monitorizado, el timbre del dispositivo RTR-500DC emitirá un «bip».



### Acerca del momento para iniciar la monitorización de alarmas

Si se inicia la monitorización de alarmas para un dispositivo remoto en el que está produciéndose una alarma, no se activarán ni el icono de evaluación de alarmas ni el timbre de alarma.

Cuando se corrige la causa de la alarma y se detiene la alarma en el dispositivo remoto, se activa la función de monitorización de alarmas de dicho dispositivo.

### Borrar el icono de evaluación de alarmas

Si aparece el icono de evaluación de alarmas en pantalla, permanecerá visible después de que se haya detenido la alarma en el dispositivo remoto. Si desea borrar el icono, detenga la monitorización pulsando el dial de funcionamiento y restablezca la monitorización en la ventana [Target].

## Inicio y detención del registro del dispositivo remoto



Al iniciar el registro, se eliminarán todos los datos almacenados en el dispositivo remoto.

### Comunicación inalámbrica: [ WL Record Settings ] (Configuración de registro WiFi)

Para configurar el inicio y la detención del registro de un dispositivo remoto determinado, siga las instrucciones que se indican a continuación.

1. En el [Main Menu] (Menú principal), abra [WL Record Settings] (Configuración de registro WiFi).
  2. Seleccione [Start Recording] (Iniciar registro) o [Stop Recording] (Detener registro).
  3. Seleccione el grupo y el dispositivo remoto.
  4. Cuando desee iniciar el registro, establezca la configuración del modo de inicio del registro y seleccione [Execute] (Ejecutar) para buscar las unidades remotas que estén disponibles para la comunicación.
- Si pulsa el dial de funcionamiento durante la transmisión, se cancelará la operación.

Ventana [Record Settings] (Configuración de registro) para el inicio del registro



#### ① [Start] (Inicio)

[Programmed] (Programado): el registro comenzará en la fecha y hora establecidas.  
[Immediate] (Inmediato): el registro comenzará de inmediato.

#### ② [Interval] (Intervalo) y modo de registro

Aquí aparecerán el intervalo de registro actual y el icono para la configuración del modo de registro en el dispositivo remoto. No puede cambiar esta configuración.

#### ③ Hora de inicio de registro programada

Si ha seleccionado [Programmed] (Programado), establezca la configuración de la hora de inicio del registro.

#### ④ Hora actual

Si desea iniciar el registro en varios dispositivos remotos a la misma hora, establezca la configuración en el menú [Configuración del dispositivo remoto] de RTR-500DC Settings Utility. Para obtener más información, consulte el menú Ayuda de la aplicación.

## Comunicación óptica y por cable: [ Record Settings ] (Configuración de registro OP)

1. Configure el dispositivo RTR-500DC y el dispositivo remoto para establecer la comunicación.  
Consulte la página 44 para obtener más información.
2. En el [Main Menu] (Menú principal), abra [OP Record Settings] (Configuración de registro OP) para establecer la configuración necesaria para iniciar el registro.



- ① **[Start] (Inicio)**  
[Programmed] (Programado): el registro comenzará en la fecha y hora establecidas.  
[Immediate] (Inmediato): el registro comenzará de inmediato.
  - ② **[Interval] (Intervalo) y modo de registro**  
Aquí aparecerán el intervalo de registro actual y el icono para la configuración del modo de registro en el dispositivo remoto. No puede cambiar esta configuración.
  - ③ **Hora de inicio de registro programada**  
Si ha seleccionado [Programmed] (Programado), establezca la configuración de la hora de inicio del registro.
  - ④ **Hora actual**
3. Coloque la flecha delante de [Execute] (Ejecutar) y pulse el dial de funcionamiento para establecer la comunicación con el dispositivo remoto.

# Registering and Unregistering Remote Units for "Visitor Entry"

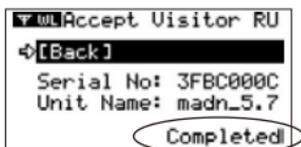
## [WiFi] Visitor Entry] (Entrada de visitante WiFi)

La función le permite registrar un dispositivo remoto que ya se ha registrado con «RTR-500DC for Windows» pero no está registrado en el dispositivo RTR-500DC.

Se pueden registrar hasta 42 dispositivos remotos en «Visitor Entry» (Entrada de visitante).

1. En el [Main Menu] (Menú principal), abra [WL Visitor Entry] (Entrada de visitante WiFi).
2. Set up the RTR-500DC and the Remote Unit to enable communication, and open [Accept Visitor RU]. Open [Release One] or [Release All] to delete the registration.
3. Una vez finalizado el registro, aparece el mensaje [Completed] (Completado) con el número de serie y el nombre del dispositivo\* correspondientes al dispositivo remoto que se ha registrado en «Visitor Entry» (Entrada de visitante).

\* Muestra el nombre del dispositivo remoto introducido al llevar a cabo el registro del dispositivo remoto.

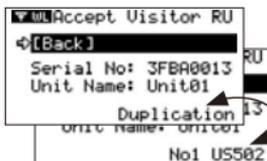


## Mensajes de error de registro



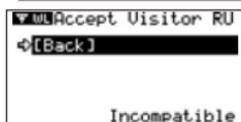
### [Unregistered] (Sin registrar)

Este mensaje aparece cuando se lleva a cabo la comunicación entre el dispositivo RTR-500DC y un Data Logger que tiene los valores predeterminados de fábrica o se ha reinicializado utilizando RTR-500DC Settings Utility.



### [Duplication] / Remote Unit Name (alternating display)

They will be alternately displayed when communication is carried out with any Remote Unit which has been already registered for "Visitor Entry" or any Remote Unit which has the same Remote Unit Number or the same Group Registration Info.



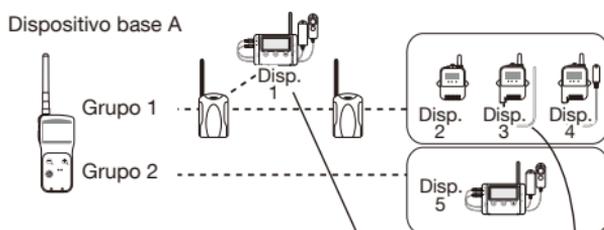
### [Incompatible] (Incompatible)

Este mensaje aparece cuando se lleva a cabo la comunicación entre el dispositivo RTR-500DC y Data Logger incompatible.

## Comunicación con disp. remotos registrados en «Visitor Entry» (Entrada de visitante)

Los dispositivos remotos registrados en «Visitor Entry» (Entrada de visitante) se registrarán automáticamente en un grupo [Visitor] (Visitante). Un grupo [Visitor] (Visitante) lleva a cabo la comunicación sin repetidores.

### Comunicación con dispositivos remotos registrados usando «RTR-500DC for Windows»



### Comunicación con dispositivos remotos registrados en «Visitor Entry» (Entrada de visitante)



Ejemplo de uso:

El «dispositivo base A» monitoriza todos los dispositivos remotos.

El «dispositivo base B» recopila datos registrados de los dispositivos remotos del grupo [Visitor] (Visitante).

## Errores de comunicación

Si falla la comunicación, puede que el motivo sea uno de los siguientes.

### Los errores de comunicación inalámbrica pueden producirse:

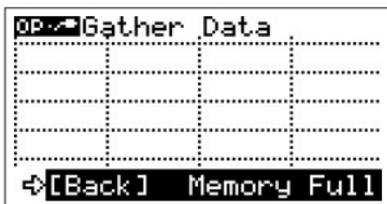
- Si el nivel de las pilas del dispositivo base, los dispositivos remotos o los repetidores es bajo.
- Si se ha llevado a cabo la comunicación entre varios dispositivos RTR-500DC y un dispositivo remoto.
- Si la fuerza de la señal inalámbrica es débil.
- Si la capacidad de la memoria está llena (se alcanza la capacidad de la memoria del dispositivo RTR-500DC).
- Mientras la aplicación se encuentra en comunicación.

### Los errores de comunicación óptica y por cable pueden producirse:

- Si el nivel de las pilas del dispositivo base o los dispositivos remotos es bajo.
- Si la capacidad de la memoria está llena (se alcanza la capacidad de la memoria del dispositivo RTR-500DC).
- Mientras la aplicación se encuentra en comunicación.

### La capacidad de la memoria está llena: [Memory Full] (Memoria llena)

Descargue datos registrados del dispositivo RTR-500DC al PC y elimine datos innecesarios para dejar espacio para descargar nuevos datos del Data Logger.



### Eliminación de datos seleccionados

En el [Main Menu] (Menú principal), abra [Data List] (Listado de datos) - [Select List] (Seleccionar listado) - [Select Delete] (Seleccionar para eliminar).

- Consulte la página 72 para obtener más información.

En «RTR-500DC for Windows», abra el menú [RTR-500DC Manager] (RTR-500DC Manager) - [Communication] (Comunicación) para descargar datos del dispositivo RTR-500DC al PC y eliminar los datos almacenados en el dispositivo RTR-500DC. Para obtener más información, consulte la Ayuda de «RTR-500DC Manager».

### Eliminación de todos los datos de la memoria

En el [Main Menu] (Menú principal), abra [Set Functions] (Establecer funciones) - [Clear Memory] (Borrar memoria).

- Consulte la página 75 para obtener más información.

## La fuerza de la señal es débil

Compruebe la fuerza de la señal inalámbrica.

En el [Main Menu] (Menú principal), abra [WL Monitor Mode] (Modo de monitorización WiFi) - [Specify Remote Unit] (Especificar dispositivo remoto) para comprobar la antena que se muestra en la ventana.

- Consulte la página 53-55 (①) para obtener más información.

## Errores de comunicación relacionados con las aplicaciones

Tras haber conectado un dispositivo RTR-500DC a un PC y mientras la aplicación esté en comunicación con el dispositivo, quizá no puedan utilizarse las funciones de comunicación a través de las operaciones del dispositivo RTR-500DC. Espere a que la aplicación finalice la comunicación o cancele la comunicación, y lleve a cabo las operaciones a través del dispositivo.

## Visualización de funciones

Esta sección explica la visualización de datos registrados en forma de gráfico o de listado.

### Visualización de datos almacenados

en el disp. RTR-500DC-----64

Visualización de un listado de datos:

botón <List> (Listado) / [Data List] (Listado de datos) ----- 64

Listado de datos recopilados del disp. RTR-574 ----- 64

Información detallada de los datos:

botón <List> (Listado) / [Data List] (Listado de datos) ----- 65

Visualización en forma de gráfico -----67

Visualización de un gráfico:

botón <List> (Listado) / [Data List] (Listado de datos) ----- 67

Interpretación del gráfico-----67

Comprobación y evaluación del rango de datos-----69

Visualización de datos descargados del disp.

RTR-574 en forma de gráfico ----- 70

Datos descargados mediante comunicación

inalámbrica ----- 70

Datos descargados mediante comunicación por cable----- 70

Utilización del gráfico-----71

Cambio del canal que aparece en pantalla-----71

Vista ampliada-----71

Comprobación de los valores más altos y más bajos -----71

Eliminación de datos seleccionados -----72

Eliminación de datos seleccionados:

[Data List] (Listado de datos) / botón <List> (Listado) ----- 72

## Visualización de datos almacenados en el disp. RTR-500DC

Esta vista le permite ver y comprobar los datos almacenados en el dispositivo RTR-500DC.

### Visualización de un listado de datos: botón <List> (Listado) / [Data List] (Listado de datos)

1. Para ver el listado de datos, pulse el botón <List> (Listado) del dispositivo RTR-500DC o abra [Data List] (Listado de datos) en el [Main Menu] (Menú principal).

```
Data List > Select Data
^ No5 RTR574 Unit03
  No4 RTR501 Unit01
  ⇨ No3 RTR502 Unit02
    No2 RTR503 Unit03
    No1 RTR503 madn_5.7
```

①                      ②                      ③

#### ① Número de listado

Muestra el número asignado automáticamente en el orden en el que se han descargado los datos.

#### ② Tipo de dispositivo (dispositivo remoto)

#### ③ Nombre de dispositivo remoto

Muestra el nombre del dispositivo remoto introducido al llevar a cabo el registro del dispositivo remoto.

## Listado de datos recopilados del disp. RTR-574

La visualización de los datos descargados del dispositivo RTR-574 en el listado de datos cambia en función del método de comunicación utilizado para la descarga: comunicación inalámbrica o por cable.

Ejemplo de visualización

```
Data List > Select Data
⇨ No9 RTR574 Unit03
  No8 RTR574 Unit03
  No7 RTR501 Unit01
  No6 RTR574 Unit03
  ▾ No5 RTR501 Unit01
```

— Datos descargados mediante comunicación inalámbrica

— Datos descargados mediante comunicación por cable

- Los datos descargados mediante comunicación inalámbrica se guardan y se muestran en dos canales: iluminancia e intensidad de UV, temperatura y humedad ([No.8] (Número 8) y [No.9] (Número 9)).
- Los datos descargados mediante comunicación por cable se guardan y se muestran como un conjunto de datos para los cuatro canales ([No.6] (Número 6)).

## Información detallada de los datos: botón <List> (Listado) / [Data List] (Listado de datos)

1. Para ver el listado de datos, pulse el botón <List> (Listado) del dispositivo RTR-500DC o abra [Data List] (Listado de datos) en el [Main Menu] (Menú principal).
2. Seleccione los datos del listado y pulse el botón <List> (Listado) para abrir la ventana con la información detallada.
3. Si mueve el dial de funcionamiento hacia arriba y hacia abajo y selecciona datos distintos, puede ver la información detallada de todos los datos en orden numérico en el listado.

En el caso de los dispositivos RTR-501 / 502 / 503 / 505

(ejemplo: RTR-503)

```

① No1          GROUP: ----- ⑨
  RTR503      NAME: madn_5.7 ⑧
  2M☐
  3000
  ④ Collect : Jan. 02'10 02:15:20
  ⑤ Start  : Dec. 21'09 23:35:40
  ⑥ Latest  : Jan. 02'10 02:13:40
  
```

(ejemplo:RTR-505-Pt)

```

No5          GROUP: Group1
RTR505Pt    NAME: T&D505
10S☐       SENSOR: Pt100 ⑩
  2
Collect : Mar. 31'11 20:02:27
Start   : Mar. 31'11 20:00:00
Latest  : Mar. 31'11 20:00:10
  
```

For RTR-574

EX: Datos que incluyen la iluminancia y la intensidad de UV

```

No7          GROUP: Visitor ⑨
RTR574      NAME: Unit03 ⑧
1M☐        56.83[klx·h]
60          0.000[mW/s·h] ⑦
Collect : Jan. 02'10 02:46:17
Start   : Jan. 02'10 01:47:10
Latest  : Jan. 02'10 02:46:10
  
```

### ① Tipo de dispositivo (dispositivo remoto)

### ② Intervalo y modo de registro

Muestra el intervalo y el modo de registro establecidos en el dispositivo remoto.

Ejemplo: 2S☐ = intervalo de 2 segundos, modo No cíclico

30M☐ = intervalo de 30 minutos, modo Cíclico FIFO

### ③ Cantidad de datos registrados

### ④ [Collect] (Recopilar): Fecha/hora de recopilación de datos

Muestra la fecha y la hora de la descarga de los datos en el dispositivo RTR-500DC.

### ⑤ [Start] (Inicio): Fecha/hora de inicio de registro

Muestra la fecha y la hora del inicio del registro en el dispositivo remoto.

**⑥ [Latest] (Más recientes): Fecha/hora de los datos más recientes**

Muestra la fecha y la hora del registro más reciente.

**⑦ Valores acumulativos**

Para los datos de iluminancia e intensidad de UV del dispositivo RTR-574, también pueden visualizarse mediciones acumulativas.

**⑧ [NAME] (Nombre): Nombre de dispositivo remoto**

Muestra el nombre del dispositivo remoto introducido al llevar a cabo el registro del dispositivo remoto.

**⑨ [GROUP] (Grupo): Nombre del grupo**

Al descargar datos de un dispositivo remoto que no se ha registrado en el dispositivo RTR-500DC, el nombre del grupo aparecerá como «-----».

**⑩ [Sensor]: Type of Connected Sensor**

When using an RTR-505-TC (Thermocouple) or an RTR-505-Pt (Pt100, Pt1000), this shows the sensor type being connected to the Remote Unit.

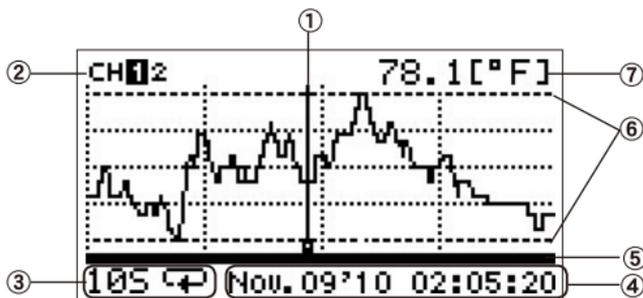
## Visualización en forma de gráfico

### Visualización de un gráfico: botón <List> (Listado) / [Data List] (Listado de datos)

1. Para ver el listado de datos, pulse el botón <List> (Listado) del dispositivo RTR-500DC o abra [Data List] (Listado de datos) en el [Main Menu] (Menú principal).
2. Seleccione datos del listado y haga clic en [Graph Display] (Visualización de gráficos) para visualizar los datos en forma de gráfico.
  - Para cancelar la visualización en forma de gráfico, pulse el dial de funcionamiento.

### Interpretación del gráfico

Se muestra un gráfico para cada canal de datos.



#### ① Línea del cursor (intermitente)

Si mueve el dial de funcionamiento, puede desplazar la línea del cursor a la izquierda y a la derecha.

#### ② Canales que pueden visualizarse

Si hay varios canales de datos registrados, puede cambiar el canal que se visualiza en pantalla manteniendo pulsado el dial de funcionamiento (durante un segundo aproximadamente).

#### ③ Intervalo y modo de registro

Aquí se muestran el intervalo y el modo de registro de los datos que se visualizan.

Ejemplo: 2S↔ = intervalo de 2 segundos, modo No cíclico

30M↔ = intervalo de 30 minutos, modo Cíclico FIFO

#### ④ Fecha y hora de la posición del cursor

La fecha y la hora de la posición actual del cursor aparecerán aquí.

#### ⑤ Rango de visualización de los gráficos

Si se ha ampliado una parte del gráfico, esta línea muestra el rango de datos que aparecen en pantalla del total de los datos registrados.

**⑥ Límite superior y límite inferior**

Si se han establecido límites superiores e inferiores en los dispositivos remotos, dichos límites se mostrarán utilizando líneas de puntos gruesas.

**⑦ Medición en la posición del cursor**

Se muestra el valor de la medición correspondiente a la fecha y la hora en las que está posicionado el cursor.

Temperatura: °C, °F

Humedad: % HR

Iluminancia: lx, klx

Intensidad de UV: mW/cm<sup>2</sup>

Voltage : V

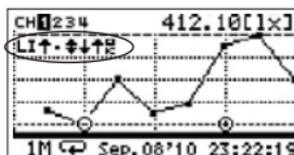
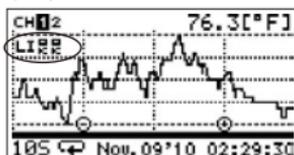
4-20mA : mA

Pulse : Pulse↑(Rising), Pulse↓(Falling)

## Comprobación y evaluación del rango de datos

El dispositivo RTR-500DC comprobará si los datos han rebasado un límite superior o inferior establecido, y el resultado de la evaluación se mostrará en la esquina superior izquierda durante los 5 primeros segundos tras abrir el gráfico.

Ejemplo de visualización de los resultados de la evaluación



## Iconos para los resultados de la evaluación

Comenzando por [CH1] (Canal 1), los resultados irán rotando en la pantalla:

	(Correcto)	Ninguna medición ha rebasado los límites establecidos.
		Una o más mediciones han rebasado el límite superior.
		Una o más mediciones han rebasado el límite inferior.
	(Flecha hacia arriba y hacia abajo)	Las mediciones han rebasado tanto el límite superior como el inferior.
	(Punto)	No se han establecido los límites superior e inferior.

## Visualización de datos descargados del disp. RTR-574 en forma de gráfico

La visualización en forma de gráfico de los datos descargados del dispositivo RTR-574 en el listado de datos cambia en función del método de comunicación utilizado para la descarga: comunicación inalámbrica o por cable.

### Datos descargados mediante comunicación inalámbrica

Los datos descargados se guardan en dos canales: (Iluminancia e intensidad de UV) y (Temperatura y humedad).

Ejemplo: [No.9] (Número 9) y  
[No.8] (Número 8)

```
Data List > Select Data
↔No9 RTR574 Unit03
No8 RTR574 Unit03
No7 RTR501 Unit01
No6 RTR574 Unit03
▼No5 RTR501 Unit01
```

Gráfico para los canales 3 y 4  
(Temperatura y humedad)

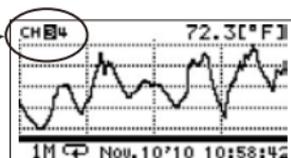
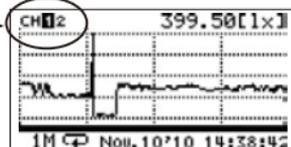


Gráfico para los canales 1 y 2  
(Iluminancia e intensidad de UV)



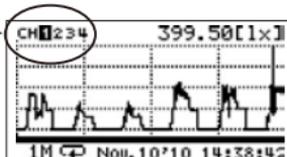
### Datos descargados mediante comunicación por cable

Los datos descargados se guardan como un conjunto de datos para los cuatro canales.

Ejemplo: [No.6] (Número 6)

```
Data List > Select Data
↔No9 RTR574 Unit03
No8 RTR574 Unit03
No7 RTR501 Unit01
No6 RTR574 Unit03
▼No5 RTR501 Unit01
```

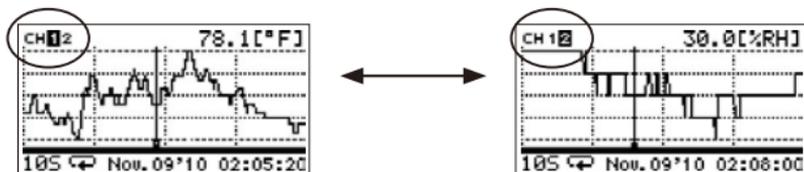
Gráfico para 4 canales 4



## Utilización del gráfico

### Cambio del canal que aparece en pantalla

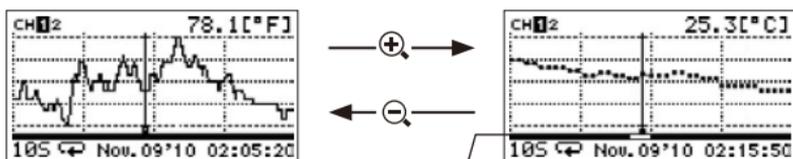
Si mantiene presionado el dial mientras ve un gráfico, puede cambiar el canal que aparece en pantalla.



### Vista ampliada

Para ampliar la imagen, pulse el botón <List> (Listado) cuando se muestra el gráfico completo en la pantalla (x1).

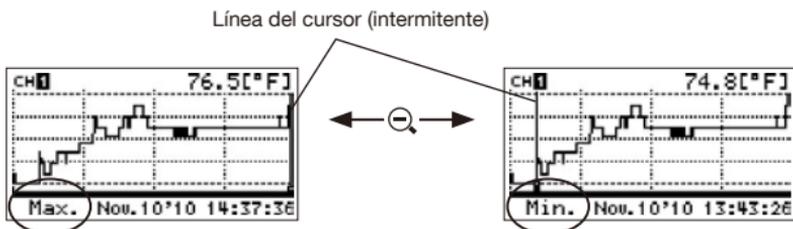
Para quitar la ampliación que se haya hecho de alguna parte de un dato y devolverlo al tamaño de gráfico completo original, pulse el botón <Collect> (Recopilar).



Rango de visualización de los gráficos (barra)

### Comprobación de los valores más altos y más bajos

Cada vez que se pulsa el botón <Collect> (Recopilar) mientras se muestra el gráfico entero en pantalla (x1), la línea del cursor se sitúa alternativamente en el valor más alto y el más bajo.

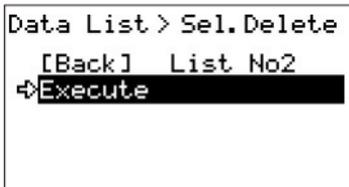


## Eliminación de datos seleccionados

---

### Eliminación de datos seleccionados: [Data List] (Listado de datos) / botón <List> (Listado)

1. Para ver el listado de datos, pulse el botón <List> (Listado) del dispositivo RTR-500DC o abra [Data List] (Listado de datos) en el [Main Menu] (Menú principal).
2. Seleccione datos del listado y haga clic en [Select Delete] (Seleccionar para eliminar).



- Para eliminar todos los datos almacenados en el dispositivo RTR-500DC, en el [Main Menu] (Menú principal), abra [Set Functions] (Establecer funciones) - [Clear Memory] (Borrar memoria).

# Configuración del dispositivo RTR-500DC

## Otros

### Configuración de funcionamiento del

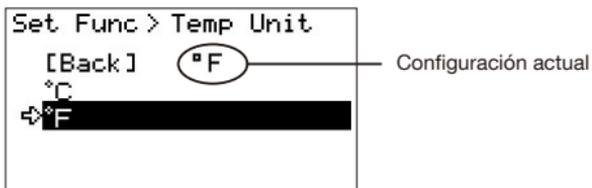
disp. RTR-500DC	74
Cambio de la unidad de temperatura	74
Ajuste de la retroiluminación	74
Ajuste del contraste	75
Comprobación de la memoria	75
Eliminación de todos los datos	75
Configuración del reloj y la zona horaria mediante las operaciones del dispositivo RTR-500DC	76
Determinación de la zona horaria	77
Uso del dispositivo RTR-500DC en zonas que aplican horario de verano	77
Desactivación del timbre	78
Comprobación del estado de las pilas del dispositivo RTR-500DC	78
Monitorización de ondas de radio	79
Desinstalación del software	80
Listado de menús	82
  Gather Data	82
  Monitor Mode] (Modo de monitorización WiFi)	82
  Record Settings] (Configuración de registro WiFi)	83
  Visitor Entry] (Entrada de visitante WiFi)	84
  Gather Data] (Recopilar datos OP)	84
  Record Settings] (Configuración de registro OP)	84
[Data List] (Listado de datos)	85
[Set Functions] (Establecer funciones)	85
PREGUNTAS FRECUENTES	86
Preguntas y respuestas acerca del disp. RTR-500DC	86
Preguntas y respuestas acerca de la configuración	87
Preguntas y respuestas acerca de las operaciones tras la configuración	89
Especificaciones	92
Software (RTR-500DC for Windows)	93
Opciones	94
Para obtener información o formular preguntas, póngase en contacto con:	95
Garantía del Data Collector RTR-500DC	on Back

## Configuración de funcionamiento del disp. RTR-500DC

La configuración de funcionamiento se puede establecer desde la opción [Set Functions] (Establecer funciones) del [Main Menu] (Menú principal).

### Cambio de la unidad de temperatura

1. En el [Main Menu] (Menú principal), abra [Set Functions] (Establecer funciones) - [Set Temp Unit] (Establecer unidad de temperatura).
2. Seleccione la unidad de temperatura deseada (°C o °F).



### Ajuste de la retroiluminación

1. En el [Main Menu] (Menú principal), abra [Set Functions] (Establecer funciones) - [Set Backlight] (Establecer retroiluminación).
2. Cambie el valor moviendo el dial hacia arriba y hacia abajo.

Valores de configuración: de 1 a 100, [OFF] (Desactivado) (Valor predeterminado de fábrica: 80)



Si el dispositivo lleva más de cinco segundos sin utilizarse, la retroiluminación de la pantalla LCD se apagará de forma automática para conservar la energía de las pilas.

Si se reinicia la utilización, se encenderá automáticamente.

Si el dispositivo está conectado a un adaptador de CA, la retroiluminación se mantiene encendida.

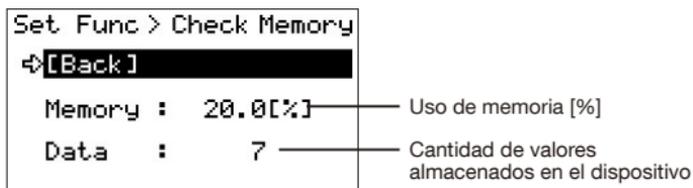
## Ajuste del contraste

1. En el [Main Menu] (Menú principal), abra [Set Functions] (Establecer funciones) - [Set Contrast] (Establecer contraste).
2. Cambie el valor moviendo el dial hacia arriba y hacia abajo.  
Valores de configuración: de 0 a 100 (Valor predeterminado de fábrica: 65)



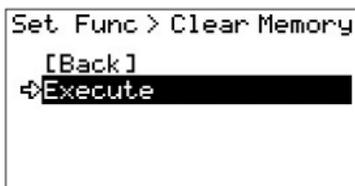
## Comprobación de la memoria

1. En el [Main Menu] (Menú principal), abra [Set Functions] (Establecer funciones) - [Check Memory] (Comprobar memoria).
2. En esta pantalla puede ver el uso actual de la memoria y la cantidad de valores almacenados en el dispositivo.



## Eliminación de todos los datos

1. En el [Main Menu] (Menú principal), abra [Set Functions] (Establecer funciones) - [Clear Memory] (Borrar memoria), y seleccione [Execute] (Ejecutar).



## Configuración del reloj y la zona horaria mediante las operaciones del dispositivo RTR-500DC



**La configuración del reloj y de la zona horaria también se puede establecer desde «RTR-500DC Settings Utility».**

Al establecer la configuración mediante «RTR-500DC Settings Utility», no es necesario llevar a cabo las operaciones desde el dispositivo RTR-500DC.

1. En el [Main Menu] (Menú principal), abra [Set Functions] (Establecer funciones) - [Set Clock] (Establecer reloj).
2. Establezca los valores deseados para el reloj y la zona horaria.

```
Set Func > Set Clock
[Back]
Jan/08/'10 02:14:45
Time Zone GMT+00:00
```

- ① Si mueve el dial de funcionamiento hacia arriba y hacia abajo, cambiará el elemento seleccionado en la pantalla en el orden siguiente: mes, día, año, hora, minuto, segundo y [Time Zone] (zona horaria) (diferencia horaria desde GMT).
  - ② Si presiona el dial, el valor del elemento seleccionado parpadeará.
  - ③ Cambie el valor moviendo el dial hacia arriba y hacia abajo.
  - ④ Vuelva a pulsar el dial para establecer el valor seleccionado y vaya al siguiente elemento que desee configurar.
3. Cuando haya finalizado la configuración del reloj y la zona horaria, mueva la flecha hasta la opción [Back] (Atrás) y pulse el dial para volver al [Main Menu] (Menú principal).

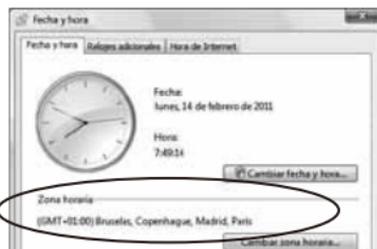
## Determinación de la zona horaria

Haga clic en el reloj de la barra de tareas del PC y seleccione [Ajustar fecha y hora].

Para Windows XP



Para Windows Vista/7



Establezca en el dispositivo RTR-500DC la zona horaria que se muestra en el PC.

- Tenga en cuenta que, en función del sistema operativo Windows, la zona horaria puede mostrarse en formato UTC en lugar de en formato GMT.

## Uso del dispositivo RTR-500DC en zonas que aplican horario de verano

Cuando comience el horario de verano, adelante la hora del reloj del dispositivo y agregue una hora a la zona horaria.

**Ejemplo 1: Si el reloj marca las 12:00 y la zona horaria es GMT+07:00:**

Adelante la hora del reloj a las 13:00 y cambie la zona horaria a GMT+08:00.

**Ejemplo 2: Si el reloj marca las 9:00 y la zona horaria es GMT-08:00:**

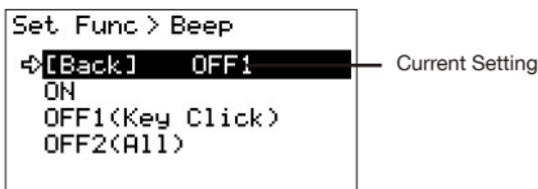
Adelante la hora del reloj a las 10:00 y cambie la zona horaria a GMT-07:00.

Cuando finalice el horario de verano, restablezca los valores originales.

## Desactivación del timbre

Si desactiva el bip, el timbre de alarma no se desactivará aunque el dispositivo RTR-500DC reciba información de una alarma de un dispositivo remoto durante una sesión de monitorización.

1. En el [Main Menu] (Menú principal), abra [Set Functions] (Establecer funciones) - [Beep] (Bip).
2. Seleccione [ON] (Activado) u [OFF] (Desactivado).



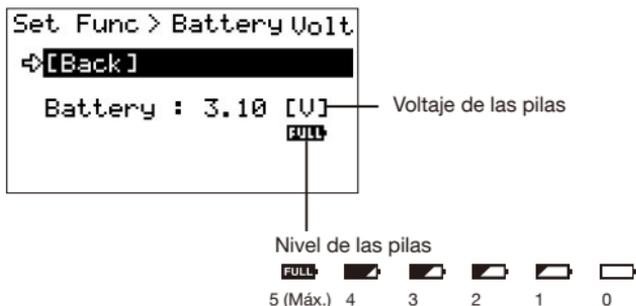
OFF1 (Key Click): Turns off sound for button operation. Warning buzzer will still beep.

OFF2 (All): Turns off all beeps including the warning buzzer.

## Comprobación del estado de las pilas del dispositivo RTR-500DC

Si el voltaje de la pila desciende a aproximadamente 2,30 V, aparecerá un indicador de alarma de pila baja que indica que es necesario sustituir la pila. Esta pantalla le permite comprobar el estado detallado de las pilas, como el voltaje de las pilas (valor numérico) y el nivel de las pilas.

1. En el [Main Menu] (Menú principal), abra [Set Functions] (Establecer funciones) - [Battery Voltage] (Voltaje de las pilas).



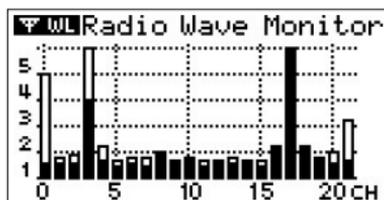
## Monitorización de ondas de radio



**Con el dispositivo RTR-500DC no se puede usar la función [Radio Wave Monitor] (Monitorización de ondas de radio) al tiempo que se lleva a cabo la comunicación desde la aplicación de software.**

Es posible que, en algunos casos, debido a otros dispositivos de comunicación inalámbrica que utilizan ondas de radio u otras interferencias de ondas de radio, la capacidad de comunicación del dispositivo RTR-500DC no alcance los niveles esperados. Si monitoriza las ondas de radio con el dispositivo RTR-500DC antes de llevar a cabo el registro de un dispositivo remoto con «RTR-500DC for Windows», podrá establecer un canal de frecuencia que evite las interferencias y reduzca las posibilidades de que se produzcan errores de comunicación.

1. En el [Main Menu] (Menú principal), abra [Set Functions] (Establecer funciones) - [Radio Wave Monitor] (Monitorización de ondas de radio).
2. El dispositivo buscará ondas de radio y mostrará los niveles de la señal inalámbrica.
  - Para cancelar la monitorización de ondas de radio, pulse el dial de funcionamiento.
  - Mientras no se cancele la función, se mantendrá la comunicación inalámbrica del dispositivo RTR-500DC.
  - Mientras se utiliza esta función, se desactivará la función de desconexión automática de la alimentación.



Eje vertical: nivel de señal inalámbrica (de 1 a 5)  
 Eje horizontal: canal de frecuencia (de 0 a 21)  
 Barra blanca: valor máximo de las ondas de radio que ha recibido el dispositivo  
 Barra negra: Valor actual de las ondas de radio\*

\* Debido al ruido de fondo, los canales para los cuales no se haya establecido la comunicación mostrarán aproximadamente un nivel 1 de señal inalámbrica en el gráfico.

## Asignación de un canal de frecuencia de comunicación

Al asignar un canal de frecuencia para un grupo en el registro del dispositivo remoto, seleccione un canal con una barra corta blanca/negra. Cuanto más largas son las barras blancas/negras, más fuerte es la fuerza de la señal, lo que indica la presencia de otros dispositivos de comunicación inalámbrica.

## Desinstalación del software

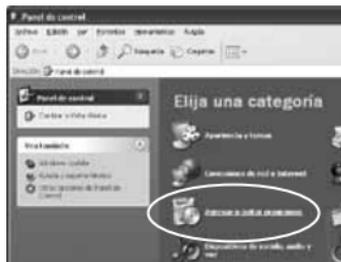


**Antes de iniciar el programa de desinstalación, asegúrese de salir de todas las aplicaciones de software.**

Si es necesario desinstalar el software, siga los pasos siguientes:

1. En el menú Inicio de Windows, haga clic en «Panel de control» para abrirlo.

Para Windows XP



Haga clic en «Agregar o quitar programas».

Para Windows Vista y Windows 7



Haga clic en «Programas - Desinstalar un programa».

2. En una lista aparecerán todos los programas actualmente instalados.

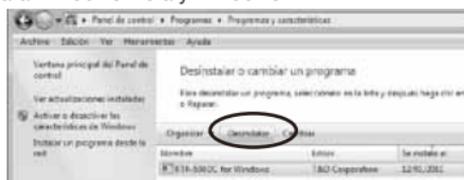
- 3.** En la lista de programas actualmente instalados, seleccione «RTR-500DC for Windows» y haga clic en el botón [Quitar] o en el botón [Desinstalar].

Para Windows XP



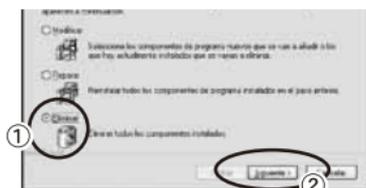
Haga clic en el botón [Quitar]

Para Windows Vista y Windows 7



Haga clic en el botón [Desinstalar]

- 4.** Aparecerá la ventana «Asistente de InstallShield».

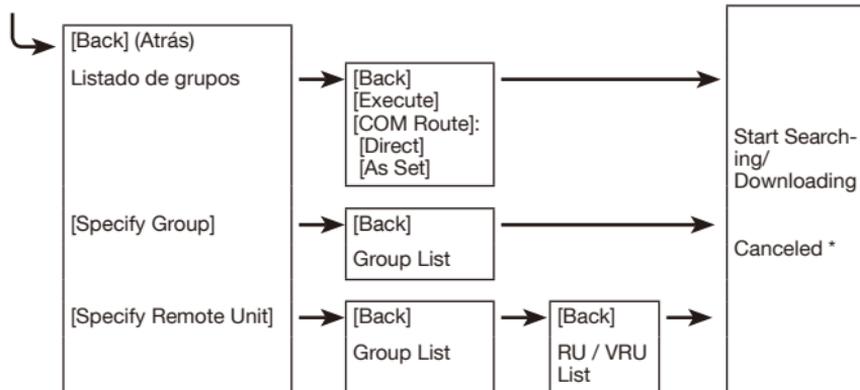


- ① Marque la casilla junto a [Quitar]  
② y haga clic en el botón [Siguiente].

- 5.** Comenzará el proceso de desinstalación. Siga las instrucciones que aparecen.
- 6.** Una vez completada la desinstalación, haga clic en el botón [Finalizar].

## Listado de menús

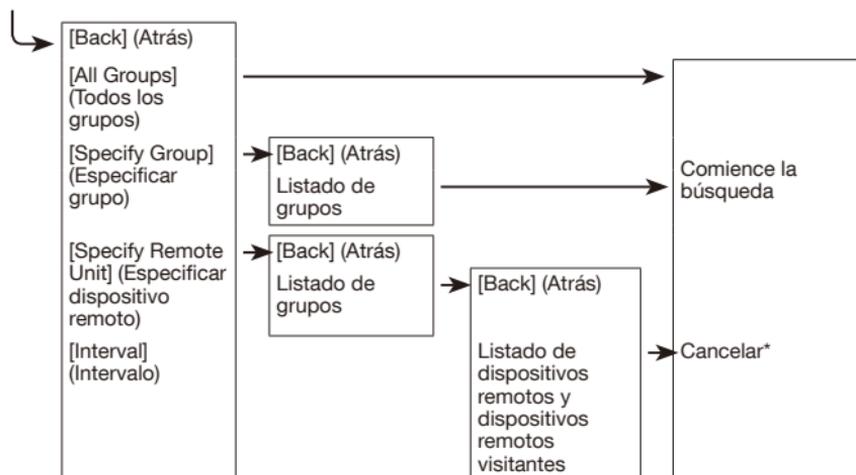
### [ Gather Data]



\* Move the arrow to [Cancel] and press the Operation Dial to cancel the operation during a download session by Group.

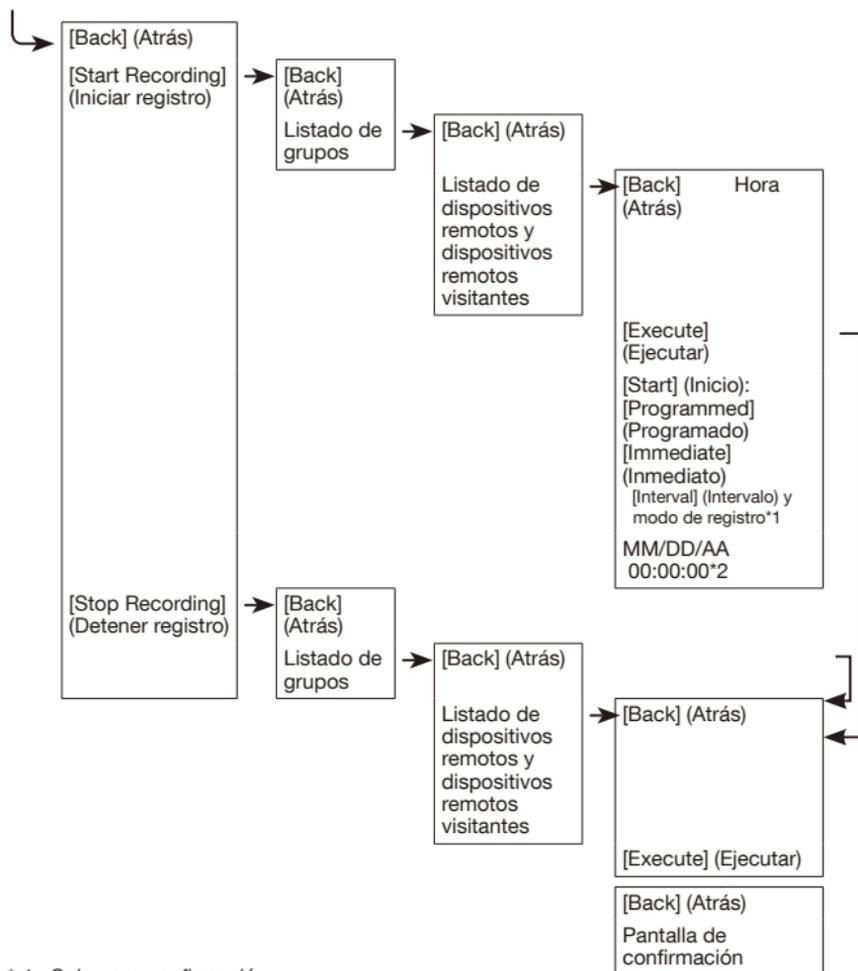
\* Para cancelar la operación, pulse el dial de funcionamiento durante la descarga.

### [ Monitor Mode] (Modo de monitorización WiFi)



\* Para cancelar la operación, pulse el dial de funcionamiento durante la búsqueda.

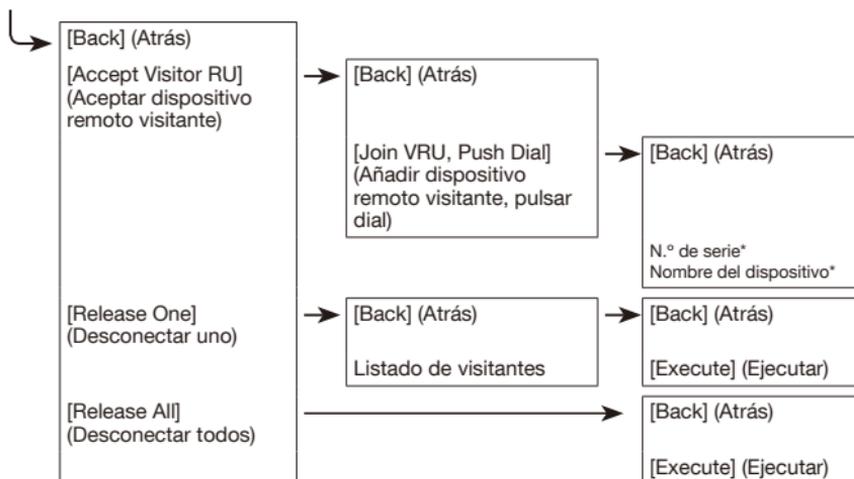
## [ **W** Record Settings ] (Configuración de registro WiFi)



\* 1: Solo para confirmación.

\* 2: Para inicio programado.

## [ **Visitor Entry**] (Entrada de visitante WiFi)

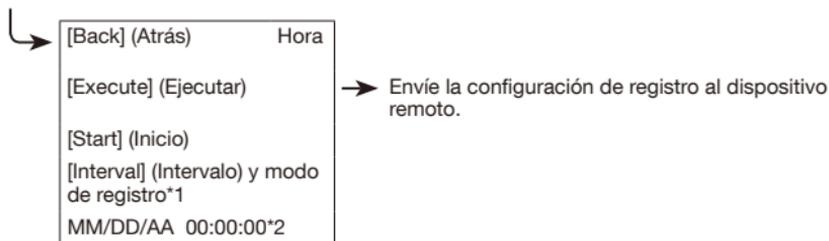


\* Solo para confirmación.

## [ **Gather Data**] (Recopilar datos OP)

↳ Especifique el período de datos que debe descargarse.  
Al finalizar la descarga, se mostrará un gráfico.

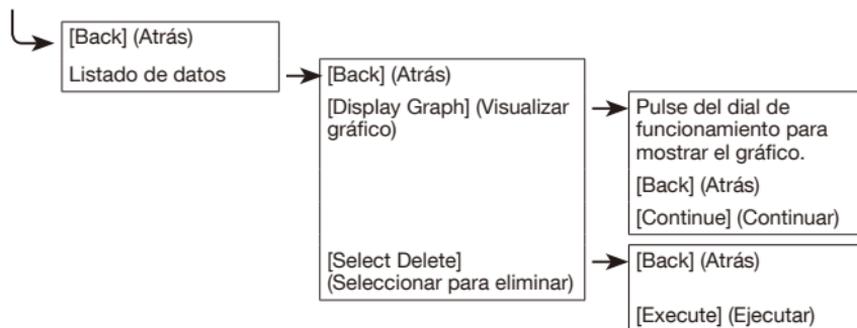
## [ **Record Settings**] (Configuración de registro OP)



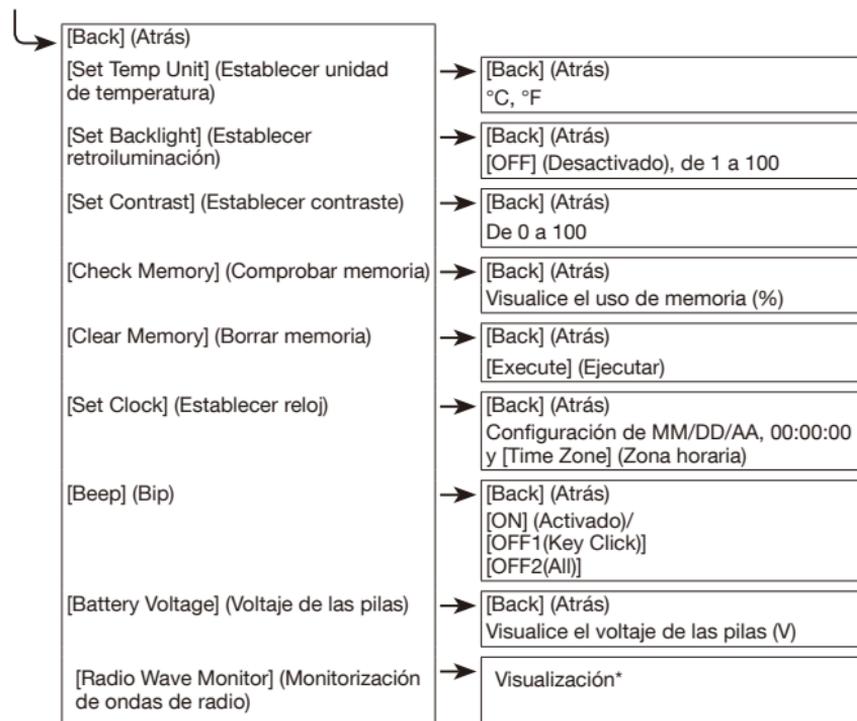
\* 1: Solo para confirmación.

\* 2: Para inicio programado.

## [Data List] (Listado de datos)



## [Set Functions] (Establecer funciones)



\* Para cancelar la operación, pulse el dial de funcionamiento.

## PREGUNTAS FRECUENTES

---

### Preguntas y respuestas acerca del disp. RTR-500DC

**P1: ¿Puede utilizarse en cualquier país del mundo?**

**R:** El dispositivo RTR-500DC ha sido diseñado para cumplir las normas de la Marca FCC(USA)/IC(Canada) y únicamente debe utilizarse en los países que se rigen por dichas normas.

**P2: Quiero utilizar el dispositivo RTR-500DC en el exterior. ¿Es impermeable al agua, estanco al polvo e impermeable a la humedad?**

**R:** Este dispositivo no es impermeable al agua, estanco al polvo ni impermeable a la humedad. Si lo lleva en el exterior o recopila datos en el exterior, tenga cuidado de no exponer el dispositivo a agua o polvo.

Además, siga estas precauciones:

- No manipule el dispositivo con las manos mojadas.
- No cambie las pilas con las manos mojadas.
- Si va a utilizar la comunicación óptica y el dispositivo remoto está húmedo, séquelo antes de intentar utilizar la comunicación óptica.

**P3: ¿Cómo puedo restaurar los valores predeterminados de fábrica originales del dispositivo RTR-500DC?**

**R:** Conecte el dispositivo RTR-500DC de destino a su PC con un cable USB. En el menú de Settings Utility, seleccione [Restaurar dispositivo a valores predeterminados de fábrica] y se aplicará dicha configuración predeterminada.

## Preguntas y respuestas acerca de la configuración

### **P1: Parece que el equipo no reconoce el dispositivo RTR-500DC conectado por USB. ¿Por qué?**

**R:** Compruebe lo siguiente:

#### **Compruebe el dispositivo RTR-500DC.**

- Compruebe la conexión USB entre el equipo y el dispositivo RTR-500DC.

#### **Comprobación del equipo**

- Asegúrese de que el software está correctamente instalado y funciona.
- Utilice el Administrador de dispositivos de su equipo para comprobar si el controlador del dispositivo USB se ha instalado correctamente. (Consulte la página 31 para obtener más información)
- Conecte un dispositivo USB (un ratón, una cámara digital, etc.) distinto del dispositivo RTR-500DC al PC para comprobar si funciona correctamente.
- Si el PC tiene más de un puerto USB, conecte el cable USB a un puerto distinto.
- Si tiene acceso a otro equipo, intente establecer la comunicación con el otro equipo.
- Compruebe que no haya varios dispositivos base conectados al PC.
- Si hay más de uno conectado, no pueden reconocerse los dispositivos conectados.

Si después de comprobar e intentar lo anterior, no observa mejora alguna, póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió el producto.

### **P2: Mi equipo no reconoce el dispositivo remoto, ¿qué problema hay?**

**R:** Compruebe lo siguiente:

#### **En el caso de los dispositivos RTR-501 / 502 / 503 / 505**

- Asegúrese de que su PC reconoce el dispositivo RTR-500DC.
- Compruebe la conexión USB entre el equipo y el dispositivo RTR-500DC.
- Asegúrese de que las zonas de comunicación óptica están bien alineadas.
- Asegúrese de que las zonas de las hendiduras están bien alineadas.
- Asegúrese de que el dispositivo remoto objetivo tiene pilas con energía suficiente.
- La energía que queda en las pilas se puede comprobar en la pantalla del dispositivo remoto.
- Cuando sea necesario sustituir la pila, aparecerá el indicador [BAT].
- El nivel de las pilas del dispositivo remoto también se puede comprobar utilizando la función de monitorización del dispositivo RTR-500DC. (Consulte las páginas a partir de la número 51 para obtener más información)

**R: En el caso de los dispositivos RTR-574 y RTR-500**

- Compruebe la conexión USB entre el equipo y el dispositivo.
- Asegúrese de que el software incluido con el dispositivo está correctamente instalado y funciona.
- Utilice el Administrador de dispositivos de su equipo para comprobar si el controlador del dispositivo USB se ha instalado correctamente. (Consulte la página 31 para obtener más información)
- Conecte un dispositivo USB (un ratón, una cámara digital, etc.) distinto al PC para comprobar si funciona correctamente.
- Si el PC tiene más de un puerto USB, conecte el cable USB a un puerto distinto.
- Si tiene acceso a otro equipo, intente establecer la comunicación con el otro equipo.
- Compruebe que no haya varios dispositivos conectados al mismo tiempo. Si hay más de uno conectado, no pueden reconocerse los dispositivos conectados.

Si después de comprobar e intentar lo anterior, no observa mejora alguna, póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió el producto.

**P3: La aplicación de software no se inicia. ¿Por qué?**

- R:** No se puede establecer la comunicación desde la aplicación de software si están utilizándose las funciones de comunicación del dispositivo RTR-500DC (como [Monitor Mode] (Modo de monitorización) o [Radio Wave Monitor] (Monitorización de ondas de radio)). Antes de utilizar la aplicación, asegúrese de cerrar todas las funciones de comunicación que esté utilizando.

## Preguntas y respuestas acerca de las operaciones tras la configuración

### **P1: Se producen errores de comunicación con frecuencia. ¿Por qué suceden y qué puedo hacer al respecto?**

**R:** Si se producen errores de comunicación inalámbrica:

Traslade el dispositivo RTR-500DC a un lugar donde sea posible establecer la comunicación. Además, compruebe los elementos siguientes.

- Intente colocar unas pilas nuevas en el dispositivo base, el dispositivo remoto y el repetidor.
- Asegúrese de que no haya varios dispositivos intentando establecer la comunicación al mismo tiempo. Si hay varios dispositivos, se producirán errores.
- Es posible que la fuerza de la señal de radio sea débil.
- Los errores de comunicación pueden ser consecuencia de que no haya memoria suficiente en el dispositivo RTR-500DC ([Memory Full] (Memoria llena)).
- Mientras la aplicación se encuentra en comunicación.

Si se producen errores de comunicación óptica o por cable:

- Compruebe lo siguiente, espere y vuelva a intentar establecer la comunicación.
- Intente colocar unas pilas nuevas en el dispositivo base y el dispositivo remoto.
- Los errores de comunicación pueden ser consecuencia de que no haya memoria suficiente en el dispositivo RTR-500DC ([Memory Full] (Memoria llena)).
- Mientras la aplicación se encuentra en comunicación.

### **P2: ¿Se pueden ajustar o alterar los datos registrados que ha descargado el dispositivo RTR-500DC?**

**R:** Con el fin de mantener la integridad y la fiabilidad de los datos registrados, el software se ha diseñado de modo que no puedan modificarse los datos registrados descargados. Si es necesario editar los datos registrados, en Gráfico de temperatura y humedad o Gráfico multiescala guarde los datos en un archivo de texto y utilice un software de hoja de cálculo habitual como Excel para editar los datos del archivo de texto.

**P3: ¿Puedo fusionar todos los datos del dispositivo RTR-574 que se han descargado mediante comunicación inalámbrica en un único conjunto de datos?**

**R:** Aunque los datos estén divididos en dos partes: iluminancia e intensidad de UV (canales 1 y 2) y temperatura y humedad (canales 3 y 4), se pueden visualizar y guardar los datos como un único conjunto de datos.

Se puede hacer de una de las dos maneras siguientes:

**Abriéndolos desde el Gráfico multiescala**

En el Gráfico multiescala, en el menú [Archivo], haga clic en [Abrir] y seleccione el archivo de datos descargados que desee abrir.

**Abriéndolos desde RTR-500DC Manager**

1. Conecte un dispositivo RTR-500DC al PC mediante USB y abra RTR-500DC Manager.
2. Desde el listado de información de los datos, seleccione los conjuntos de datos del dispositivo RTR-574 que desea guardar en el PC utilizando la tecla <Mayús> o la tecla <Ctrl>.
3. En el menú [Comunicación], haga clic en [Descargar Datos] para guardar los datos registrados en el PC.
4. Tras seleccionar los datos del listado de información de datos, haga clic con el botón derecho para abrir un menú contextual que le permitirá seleccionar [Ver gráfico]. Aparecerá la ventana [Guardar como...].
5. Tras asignar un nombre y guardar los datos, se abrirá el Gráfico multiescala y podrá ver el gráfico para los datos seleccionados.

**Q4: When registering the Remote Unit I made settings for "Scale Conversion", but in the Remote Unit and Data Collector scale conversion is not being carried out. Why?**

- A:** The measurement values and graphs displayed on Remote Unit's and Data Collector's LCD will not be converted, and therefore the measurement before scale conversion will appear. However, the downloaded data has the info for the scale conversion settings which you have made, and you can view the converted measurements in graph form by using "RTR-500DC Manager" to download data to a PC and "Multi-Scale Graph" to open the downloaded data.

The following Remote Units can use "Scale Conversion":

RTR-505-V (Voltage)

RTR-505-mA (4-20mA)

RTR-505-P (Pulse)

\* What is "Scale Conversion"?

Make settings here to view the downloaded data in the desired unit. For details, see [Remote Unit Registration] in the "RTR-500DC Settings Utility" or "Multi-Scale Graph" application's Help in the [Tool] menu.

## Especificaciones

Dispositivo Data Collector RTR-500DC	
Disp. compatibles	Disp. remoto: RTR-501 / 502 / 503 / 574 / 505-TC / 505-Pt / 505-V / 505-mA / 505-P RTR-501L / 502L / 503L / 505-TCL / 505-PtL / 505-VL / 505-mAL / 505-PL Repetidor: RTR-500
Capacidad de almacenamiento	15 disp. RTR-501/502 a plena capacidad de almacenamiento (16.000 valores x 1 canal) 15 disp. RTR-503 a plena capacidad de almacenamiento (8.000 valores x 2 canales) 7 disp. RTR-574 a plena capacidad de almacenamiento (8.000 valores x 4 canales) Al descargar dispositivos que no se están a su plena capacidad de almacenamiento, almacena y gestiona hasta 250 sesiones. *Varía en función del tipo de dispositivo, el número de canales y el tipo de datos registrados.
Precisión del reloj interno	A $\pm 30$ segundos/mes y 25°C
Pantalla LCD	FSTN de 1,9 pulgadas, 128 x 64 puntos, semitransmisiva, monocroma, retroiluminación de LED de color ámbar
Funciones: Comunicación inalámbrica	Descarga y grabación de datos registrados, monitorización de valores instantáneos y estado de los dispositivos remotos (monitorización de alarmas), inicio y detención del registro de los dispositivos remotos, comprobación de la fuerza de la señal para la comunicación con el dispositivo remoto
Funciones: Comunicación no inalámbrica	Descarga y grabación de datos registrados Inicio y detención del registro del dispositivo remoto
Funciones: Operaciones del dispositivo RTR-500DC	Cambio de la unidad de temperatura, retroiluminación de la pantalla LCD, contraste de la pantalla LCD, comprobación de memoria, botón de sonido, comprobación de la energía de las pilas, función de desconexión automática (si el dispositivo lleva tres minutos sin utilizarse)
Funciones de la pantalla	Gráfico (medición más alta y más baja, configuración de los límites superior e inferior) Información de los datos (fecha y hora de descarga, fecha y hora de inicio del registro, fecha y hora de detención del registro, fecha y hora del último registro)
Tipos de monitorización de alarmas	Superación de los límites superior e inferior Superación de los límites superior e inferior para la iluminación acumulativa y la cantidad acumulativa de luz UV (RTR-574)
Alimentación	Pila alcalina AAA x 2 - También se pueden utilizar pilas Ni-MH AAA, adaptador de CA (opción AD-0638) o alimentación por bus USB.
Duración de las pilas	Duración esperada de 2 pilas alcalinas AAA: Monitorización: 96 horas de uso continuado Para comunicación sin repetidores a intervalos de 60 segundos Comprobación de la fuerza de la señal: 32 horas de uso continuado Descarga de datos: 730 sesiones consecutivas Mediante comunicación inalámbrica (descargando dispositivos RTR-501 a plena capacidad de almacenamiento, sin repetidores y con la retroiluminación de la pantalla LCD apagada) - La duración de las pilas depende del tipo de estas, del entorno de medición, de la frecuencia de comunicación y de la temperatura ambiente a la que se utilizan.

Copia de seguridad de datos	Aprox. 1 mes (los datos guardados se borrarán si se agotan las pilas).
Interfaces de comunicación:	Con el PC: Comunicación USB: 38.400 bps Con el dispositivo remoto: Comunicación inalámbrica Comunicación óptica: 2.400 bps (dispositivos remotos excluido el dispositivo RTR-574) Comunicación por cable: 19.200 bps (RTR-574)
Tiempo de comunicación (excluida la comunicación inalámbrica)	Aprox. 1 mes (los datos guardados se borrarán si se agotan las pilas). Durante la descarga de un dispositivo remoto a su plena capacidad de almacenamiento: - Del dispositivo RTR-500DC al PC Comunicación USB: 12 segundos (1 canal) / 24 segundos (4 canales) - Del dispositivo remoto al dispositivo RTR-500DC Comunicación óptica: aprox. 170 segundos (dispositivos remotos excluido el dispositivo RTR-574) Comunicación por cable: aprox. 45 segundos (RTR-574)
Dimensiones	Al 125 mm x An 58 mm x Pr 26,3 mm (extensiones no incluidas) Longitud de la antena: 109 mm
Peso	Aprox. 127 g (incluidas 2 pilas AAA)
Entorno de funcionamiento	Temperatura: de 0 a 50°C / Humedad: 90% HR o menos (sin condensación)
Otros	No es impermeable al agua, estanco al polvo ni impermeable a la humedad.

### Especificaciones de la comunicación inalámbrica

Potencia de RF	7 mW
Especificaciones de normas radioeléctricas	FCC Part 15 Section 247 / IC RSS-210 (Frequency Range: 902 to 928MHz)
Rango de transmisión	Aprox. 150 m (si no hay obstáculos y la comunicación es directa)
Tiempo de comunicación	Durante la descarga de un disp. remoto a su plena capacidad de almacenamiento: Aprox. 120 segundos* (disp. remotos excl. el disp. RTR-574) Aprox. 240 segundos* (RTR-574) *Para cada repetidor se debe añadir la misma cantidad de tiempo.

## Software (RTR-500DC for Windows)

<b>Entorno de funcionamiento</b>	
Dispositivos compatibles	Dispositivo base: RTR-500DC Dispositivo remoto: RTR-501 / 502 / 503 / 574 / 505-TC / 505-Pt / 505-V / 505-mA / 505-P RTR-501L / 502L / 503L / 505-TCL / 505-PtL / 505-VL / 505-mAL / 505-PL Repetidor: RTR-500
Sistemas operativos compatibles	Microsoft Windows 7 32/64 bits, inglés, español Microsoft Windows Vista 32 bits, inglés, español Microsoft Windows XP 32 bits (SP2 o superior), inglés o español
Capacidad de memoria	Un entorno de funcionamiento Windows estable
Capacidad de disco	Más de 30 MB de espacio libre (se necesita más espacio libre para los datos)
Monitor	SVGA (800 x 600) más de 256 colores

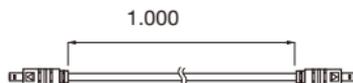
## Opciones

---

### Cable de comunicación

#### TR-6C10: cable de comunicación RS-232C

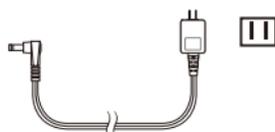
Longitud del cable: 1,0 m  
Para la comunicación entre el dispositivo RTR-500DC y el dispositivo RTR-574



### Adaptador de CA

#### AD-0638

Longitud del cable: 1,80 m  
Entrada: CA, 100-240 V  
Salida: CC, 6 V, 500 mA  
Frecuencia: 50/60 Hz  
Tipo de conector: A



**Para obtener información o formular preguntas,  
póngase en contacto con:**

## **T&D Corporation**

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

Fax: +81-263-40-3152 E-mail: support@tandd.com

### **Página web**

**<http://www.tandd.com/>**

Hemos creado una página web en inglés para su comodidad. Aquí podrá encontrar información acerca de nuestra empresa, noticias, productos, eventos próximos, manuales descargables de introducción y software, al igual que otros materiales complementarios. Entre y eche un vistazo a lo que le ofrece esta página.

---

## **Data Collector RTR-500DC Manual de introducción**

Publicado por T&D Corporation

© Copyright T&D Corporation. Todos los derechos reservados.



## Disposiciones de reparación gratuita

La garantía se encuentra en el Manual de usuario (inglés) incluido en el paquete.

Al solicitar un servicio de reparación, asegúrese de rellenar todos los campos obligatorios y presente la solicitud.

1. Si el dispositivo no funciona correctamente a pesar de que el cliente lo haya usado del modo correcto y según se indica en el manual, el dispositivo se reparará sin coste alguno para el cliente, a través del distribuidor que se lo vendió.
2. Si el cliente exige que la reparación se realice gratuitamente por problemas dentro del periodo de garantía, deberá llevar o enviar al proveedor el dispositivo junto con la garantía.
3. Si ha cambiado de domicilio tras la compra del dispositivo, o si tiene problemas a la hora de ponerse en contacto con el distribuidor al que lo adquirió, póngase en contacto con T&D directamente para llevar a cabo la reparación.
4. No es posible la reparación sin coste para el cliente en los siguientes casos, incluso dentro del periodo de garantía:
  1. El problema o el daño se debe a un uso negligente, un desastre natural, un incendio, contaminación o el uso de una fuente de energía distinta de la especificada.
  2. Una persona que no sea un ingeniero autorizado por T&D ha realizado tareas de reparación, ajuste, desmontaje o modificación del dispositivo.
  3. El problema o el daño se debe al transporte, el desplazamiento o la caída del dispositivo tras su adquisición.
  4. No se remite la garantía o no se rellenan todos los datos requeridos en la garantía.
5. La garantía no puede expedirse por segunda vez.

La garantía solo ofrece una reparación sin coste para el cliente dentro del periodo y las condiciones estipuladas de esta garantía. Por tanto, los derechos legales del cliente no quedan limitados por la garantía. Para obtener información detallada sobre cuestiones acerca de la reparación y otros servicios tras el vencimiento del periodo de garantía, consulte con su proveedor.