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.

© Copyright T&D Corporation. Todos los derechos reservados.
2018. 03 16504780086 (10 edición)

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.
- 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 hacernos 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

Introducción

Manual de introducción ----------1
Notas importante y descargos de responsabilidad ------2
Acuerdo del usuario del software----------3
Índice ---------- 4
Índice ---------- 5
Medidas e instrucciones de seguridad ---------- 6
Explicación de los símbolos----------6
¿Qué es el dispositivo «RTR-500DC»? --------12
Descripción ---------- 12
Características de la función de comunicación inalámbrica ---------- 12
Características del dispositivo RTR-500DC ---------- 13
Antes del uso de este producto ----------14
¿Qué son los «dispositivos base», los «dispositivos remotos» y los «repetidores»? ---------- 14
Procedimientos básicos ----------16

Preparación

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
Installing the USB Device Driver----------27

Llevar a cabo el registro, la configuración y las operaciones

Proceso para establecer registros y configuraciones ----------30
1. Establecer la configuración para los disp. base----- 30
2. Registrar Data Loggers como disp. remotos -------- 30
3. Registrar repetidores (si es necesario)---------- 30
4. Comprobar la fuerza de la señal inalámbrica y establecer la configuración de la ruta inalámbrica ----- 31
Launcher Window and Applications ----------32
How to Open ---------- 32
Comunicación entre el disp. RTR-500DC y el PC ----33
Operaciones para las que se necesita comunicación RTR-500DC ⇔ PC ---------- 33
Comunicación entre el disp. remoto o el repetidor y el PC ----------34
Operaciones para las que se necesita comunicación dispositivo remoto/repetidor ⇔ PC ---------- 34
Comunicación inalámbrica entre el disp. RTR-500DC y el dispositivo remoto ----------35
Operaciones para las que se necesita comunicación inalámbrica RTR-500DC ⇔ dispositivo remoto ------ 35
Utilización de dispositivos remotos a través de varios dispositivos RTR-500DC ---------- 35
Cómo registrar el mismo dispositivo remoto en varios dispositivos RTR-500DC ---------- 35
Comunicación óptica y por cable entre el disp. RTR-500DC y los disp. remotos----------36
Operaciones para las que se necesita comunicación óptica y por cable RTR-500DC ⇔ disp. remoto ------ 36
Comunicación óptica: RTR-501 / 502 / 503 / 505 / 507S- 36
Comunicación por cable: RTR-574 / 576---------- 36

Funciones de comunicación

Downloading Data by Group ----------38
Wireless Communication:[WL Gather Data]------ 38
Reading Judgement Results in the “Gathering Result” Window ---------- 40
Downloading Data from a selected Remote Unit -----41
Comunicación inalámbrica: [WL Gather Data] (Recopilar datos WiFi)---------- 41
Comunicación óptica y por cable: [OP Gather Data] (Recopilar datos OP) ---------- 42
Monitorización ----------43
Recopilar valores instantáneos y estado actual del dispositivo remoto: [WL Monitor Mode] (Modo de monitorización WiFi)---------- 43

Condiciones de la comunicación para la monitorización---------- 44
Visualización de una ventana de monitorización ----------45
Monitorización de alarmas ----------48
Dispositivos remotos objetivo para la monitorización de alarmas ---------- 48
Condiciones de alarma ---------- 48
Timbre de alarma---------- 48
Inicio y detención del registro del dispositivo remoto ----------49
Comunicación inalámbrica: [WL Record Settings] (Configuración de registro WiFi) ---------- 49
Comunicación óptica y por cable: [OP Record Settings] (Configuración de registro OP) ---------- 50
Registering and Unregistering Remote Units for «Visitor Entry» ----------51
[WL Visitor Entry] (Entrada de visitante WiFi) ---- 51
Mensajes de error de registro ---------- 51
Comunicación con disp. remotos registrados en «Visitor Entry» (Entrada de visitante)---------- 52
Errores de comunicación ----------53
La capacidad de la memoria está llena: [Memory Full] (Memoria llena) ---------- 53
La fuerza de la señal es débil ---------- 54
Errores de comunicación relacionados con las aplicaciones ---------- 54

Visualización de funciones

Visualización de datos almacenados en el disp. RTR-500DC ----------56
Visualización de un listado de datos: botón <List> (Listado) / [Data List] (Listado de datos)---------- 56
Listado de datos recopilados del disp. RTR-574 / 576 56
Información detallada de los datos: botón <List> (Listado) / [Data List] (Listado de datos) ---------- 57
Visualización en forma de gráfico ----------59
Visualización de un gráfico: botón <List> (Listado) / [Data List] (Listado de datos)---------- 59
Interpretación del gráfico ---------- 59
Comprobación y evaluación del rango de datos------- 61
Visualización de datos descargados del disp. RTR-574 / 576 en forma de gráfico ---------- 62
Data Downloaded via Wireless Communication ------- 62
Data Downloaded via Cable Communication ---------- 62
Utilización del gráfico----------63
Cambio del canal que aparece en pantalla ---------- 63
Vista ampliada ---------- 63
Comprobación de los valores más altos y más bajos - 63
Eliminación de datos seleccionados----------64
Eliminación de datos seleccionados: [Data List] (Listado de datos) / botón <List> (Listado)---------- 64

Configuración del dispositivo RTR-500DC / Otros

Configuración de funcionamiento del disp. RTR-500DC ----------66
Cambio de la unidad de temperatura ---------- 66
Ajuste de la retroiluminación ---------- 66
Ajuste del contraste ---------- 67
Comprobación de la memoria ---------- 67
Eliminación de todos los datos ---------- 67
Configuración del reloj y la zona horaria mediante las operaciones del dispositivo RTR-500DC ---------- 68
Determinación de la zona horaria---------- 69
Uso del dispositivo RTR-500DC en zonas que aplican horario de verano---------- 69
Desactivación del timbre ---------- 70
Comprobación del estado de las pilas del dispositivo RTR-500DC70
Monitorización de ondas de radio ---------- 71
Listado de menús ----------72
[WL Gather Data] (Recopilar datos WiFi) --------- 72
[WL Monitor Mode] (Modo de monitorización WiFi) ---------- 72
[WL Record Settings] (Configuración de registro WiFi) ---------- 73
[WL Visitor Entry] (Entrada de visitante WiFi)----- 74
[OP Gather Data] (Recopilar datos OP) ---------- 74
[OP Record Settings] (Configuración de registro OP) 74
[Data List] (Listado de datos)---------- 75
[Set Functions] (Establecer funciones) ---------- 75
PREGUNTAS FRECUENTES ----------76
Preguntas y respuestas acerca del disp. RTR-500DC- 76
Preguntas y respuestas acerca de la configuración --- 77
Preguntas y respuestas acerca de las operaciones tras la configuración ---------- 79
Especificaciones ----------82
Software (RTR-500DC for Windows) ---------- 83
Opciones ----------84

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

⚠ **PELIGRO**	Estas acciones no deben realizarse bajo ninguna circunstancia. Estas acciones pueden provocar daños físicos graves o la muerte.
⚠ **ATENCIÓN**	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.

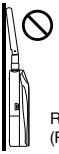
- Zonas expuestas a un exceso de polvo, suciedad o humo
La exposición puede causar daños como fallos en el funcionamiento.

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.

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

CE Statement

The RTR-500 Series products are in compliance with the Radio Equipment Directive 2014/53/EU.
The following standards have been applied:

<Safety and Health>	EN 60950-1
	EN 50663
<EMC>	EN 301 489-1
	EN 301 489-3
<Radio Spectrum>	EN 300 220-2 (receiver category 2)

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address:

http://cdn.tandd.co.jp/glb/manual/DoC_RTR500_Series.pdf

⚠ 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.

Data Loggers compatibles

RTR-501 / 502 / 503 / 505 / 507S / 574 / 576

* 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 (https://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

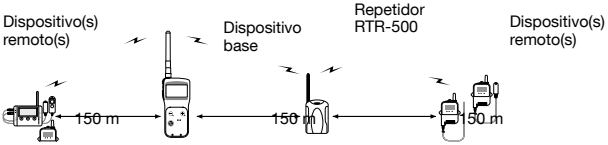
Este término se utiliza para hacer referencia a cualquier Data Logger de RTR-500 Series que se haya registrado como un dispositivo remoto. Un dispositivo remoto mide y registra varios elementos, como la temperatura, la humedad, etc. La distancia de comunicación inalámbrica entre un dispositivo remoto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

RTR-501 / 502: Temperatura
RTR-503 / 507S: Temperatura y humedad
RTR-574: Iluminancia, intensidad de UV, temperatura y humedad
RTR-576: CO_2 Concentration, Temperature, and Humidity
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

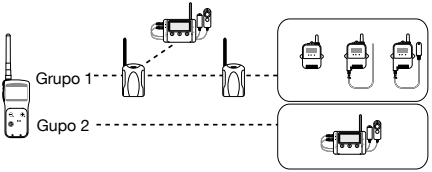
Este término se utiliza para hacer referencia a cualquier dispositivo RTR-500 que se haya registrado como un repetidor. Si no puede establecerse correctamente la comunicación inalámbrica porque hay obstáculos, o si desea ampliar la distancia de comunicación inalámbrica, coloque repetidores entre los 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-505 / 574 / 576)

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

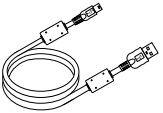
En esta sección se explica qué debe realizarse antes de poder llevar a cabo los registros y establecer las configuraciones.

Contenido del paquete

Compruebe el contenido del paquete.

RTR-500DC × 1

Antena × 1



USB Mini-B Cable × 1

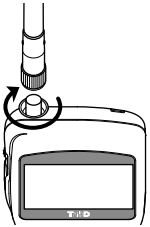
Pila alcalina AAA (LR03) × 2

Software CD-ROM × 1

Manual de usuario (Garantía) × 1

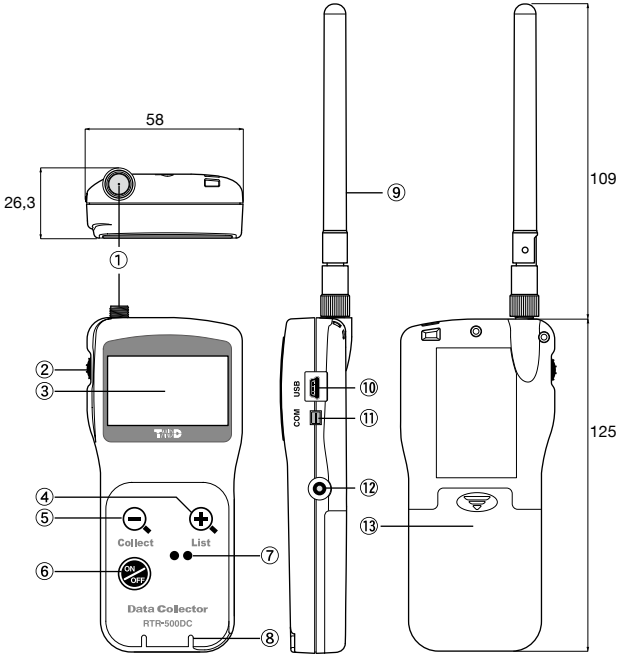
Conecte la antena

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



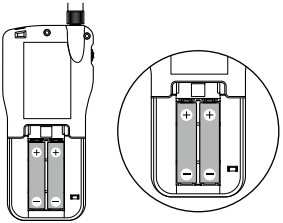
(Unidad: mm)

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

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 encuentran 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

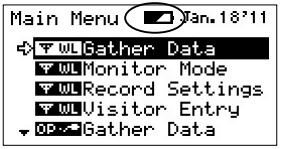
Adaptador de CA AD-06C1 (se vende por separado)

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.



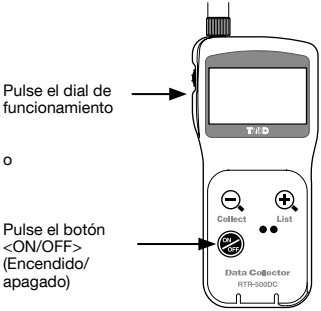
Modo de suspensión

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

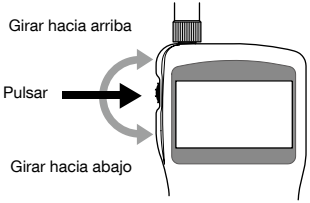
Pulse el botón <ON/OFF> (Encendido/apagado). El dispositivo no se puede apagar utilizando el dial de funcionamiento.

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

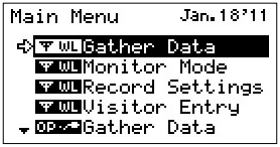
Botón <List> (Listado)

- 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 (×1), 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)



WL	Menús para la comunicación inalámbrica
OP	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 10 32/64 bits
Microsoft Windows 8 32/64 bits
Microsoft Windows 7 32/64 bits

Para obtener más información sobre el entorno de funcionamiento necesario, consulte la página 83.

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.

RTR-500DC for Windows Installation Procedure

1. Start Windows and login using a User Account with Administrator (Computer Administration) rights.
2. Place the CD-ROM into your CD or DVD drive.
3. The [Install Program] window will appear.

> **If the [Auto Play] window appears:**
> Click on [Run start.exe].
>
> **If the [Install Program] window does not appear automatically:**
> Click on the [start.exe] icon in the CD/DVD drive.

4. Select “Install RTR-500DC for Windows” and click the [Ejecutar] button to start the installation.

Botón [Ejecutar]

Seleccione «Instalar RTR-500DC for Windows».

5. Follow the directions as they appear to complete the installation. Aparecerá la ventana del asistente de instalación de «RTR-500DC for Windows».

If a window appears such as the one below during installation, choose [Instalar] .

6. After installation, “RTR-500DC for Windows” will appear in the Windows Start Screen or Start Menu.

Installing the USB Device Driver

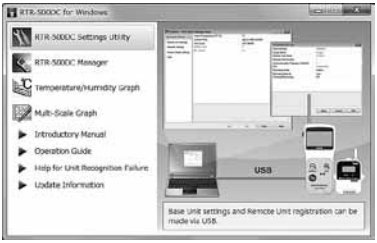
Have you already installed the supplied software?

Before connecting a Unit to a PC with a USB cable make sure to install the supplied software first.
If the Base Unit is not an RTR-500DC, please follow directions for installing the USB Device Drivers found in the Introductory Manual that came with the Base Unit you are using.

1. Open the “RTR-500DC for Windows” from the Start Screen or Start Menu.

2. Open the RTR-500DC Settings Utility.

Launcher Window



3. Connect the Unit with the supplied USB cable to your computer. The USB driver installation will start automatically.

- Do not connect a Unit to your computer until the software has been installed.

4. After the USB driver installation is completed, the factory default settings will be displayed automatically in the settings window.

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

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.
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.

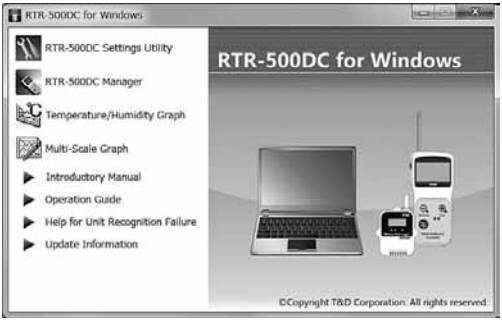
- Para obtener información detallada sobre cómo ver la fuerza de la señal y establecer la configuración de la ruta inalámbrica, consulte el Manual de funcionamiento.

Launcher Window and Applications

How to Open

Open the “RTR-500DC for Windows” from the Start Screen or Start Menu.

Launcher Window



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
Temperature/Humidity Graph(Gráfico de temperatura y humedad)	Aplicación diseñada para la visualización de datos registrados de RTR-501 / 502 / 503 / 505 / 507S
Multi-Scale Graph (Gráfico multiescala)	Aplicación diseñada para la visualización de datos registrados de RTR-505 / 574 / 576
Introductory Manual	This document is available in PDF file format.
Operation Guide	Open this for detailed information about operations, including easy-to-understand descriptions with screenshots and/or illustrations, as well as frequently asked questions (FAQs).
Help for Unit Recognition Failure	Click here for information on how to check and install the USB driver.
Update Information	Click here for Information about software and firmware updates.

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

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

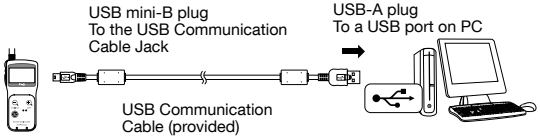
Configuración del dispositivo base, cambios en la configuración, inicialización, etc.

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.

If the screen does not change after connecting the device, the USB driver may not have been installed correctly. Please see [Help for Unit Recognition Failure] and check the USB driver.

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

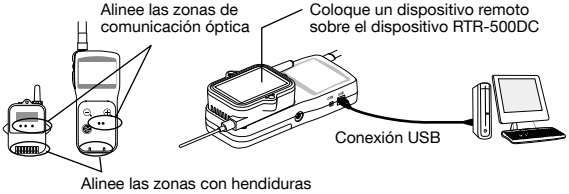
Operaciones para las que se necesita comunicación dispositivo remoto/repetidor ⇨ PC

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?

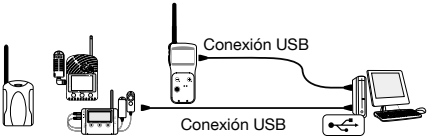
En el caso de los dispositivos RTR-501 / 502 / 503 / 505 / 507S

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



En el caso de los dispositivos RTR-574 / 576 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.

If the screen does not change after connecting the device, the USB driver may not have been installed correctly. Please see [Help for Unit Recognition Failure] and check the USB driver.

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

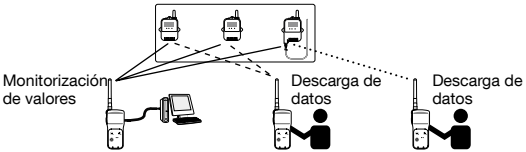
Operaciones para las que se necesita comunicación inalámbrica RTR-500DC ⇔ dispositivo remoto

Apertura del menú [WL] 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 51 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 [OP-] en el dispositivo RTR-500DC

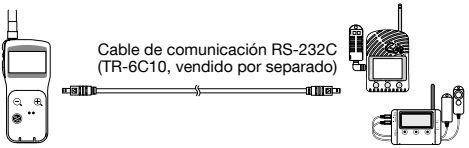
Esto permite al usuario descargar datos registrados de dispositivos remotos por métodos distintos de la comunicación inalámbrica. El método de comunicación dependerá del tipo de dispositivo remoto.

Comunicación óptica: RTR-501 / 502 / 503 / 505 / 507S

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

Comunicación por cable: RTR-574 / 576

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

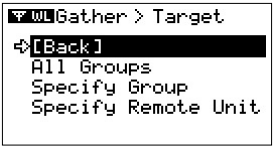
Esta sección explica algunas funciones y operaciones de comunicación importantes entre el disp. RTR-500DC y los dispositivos remotos que pueden llevarse a cabo desde el disp. RTR-500DC.

Downloading Data by Group

Wireless Communication:[WL Gather Data]

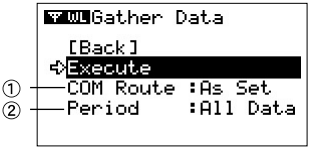
The RTR-500DC Base Unit can download recorded data from up to 128 Remote Units at one time.

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].

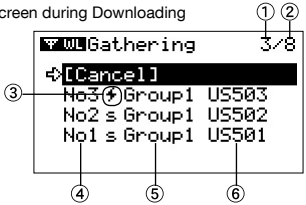
* For details about "Visitor Entry", see page 51.

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.

Screen during 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.

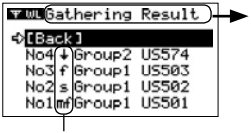
⑥ **Remote Unit Name**

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 40 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

[ ]: Downloading succeeded. No data exceeds the set upper and lower limits.
[ ]: Downloading failed.
[ ]: 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 [ ] cannot be viewed in graph form.

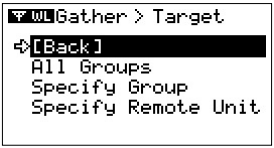
Changing the Group Name on Display

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: [OP Gather Data] (Recopilar datos OP)

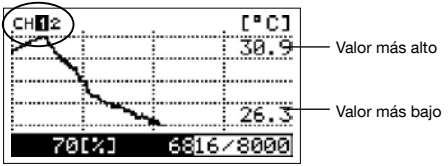
1. Configure el dispositivo RTR-500DC y el dispositivo remoto para establecer la comunicación.
   Consulte la página 36 para obtener más información.
2. En el [Main Menu] (Menú principal), abra [OP Gather Data] (Recopilar datos OP) para iniciar la descarga.
   Si pulsa el dial de funcionamiento durante 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.

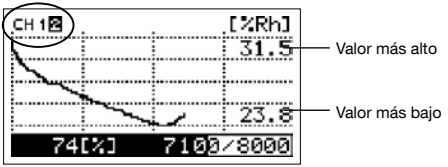
Si mantiene pulsado el dial de funcionamiento mientras se descargan datos registrados, podrá cambiar el canal que aparece en pantalla.

Can.1



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

Can.2



Monitorización

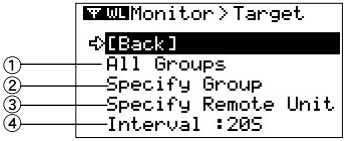
Recopilar valores instantáneos y estado actual del dispositivo remoto: [WL Monitor Mode] (Modo de monitorización WiFi)

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], 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.

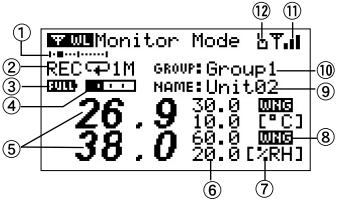
Mediante la antena(*2) que se muestra en la ventana de monitorización, se puede comprobar la fuerza de la señal inalámbrica en la ruta registrada.

* 1: Consulte la página 45-47 (⑫) para obtener más información.
* 2: Consulte la página 45-47 (⑪) para obtener más información.

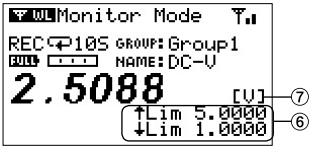
Visualización de una ventana de monitorización

When monitoring is carried out by group, the display time for each window is about 2 seconds. A four-channel data logger RTR-574displays Illuminance and UV Intensity in one window, and Temperature and Humidity in another. A three-channel data logger RTR-576 displays CO2 Concentration in one window, and Temperature and Humidity in another.

Ventana para los dispositivos RTR-501 / 502 / 503 / 505 / 507S (ejemplo: RTR-503)



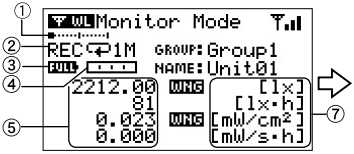
EX: RTR-505-V (Voltage)



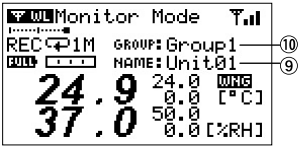
EX: RTR-505-P (Pulse)

Ventanas para el dispositivo RTR-574 / 576

EX: RTR-574 (Illuminance and UV Intensity)



EX: RTR-574 (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.

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

⑦ Unidad de medición

Temperatura: °C / °F , humedad: % HR, iluminancia: lx, klx
Iluminancia acumulativa: lxh, klxh, Mlxh, intensidad de UV: mW/cm^2
Cantidad acumulativa de luz UV (*1): mW/cm^{2}h, W/cm^{2}h
CO2 Concentration: ppm
Voltage: V
4-20mA: mA
Pulse (*2): Pulse ↑ (Rising), Pulse ↓ (Falling)

* 1: For the Cumulative Amount of UV Light, “cm^2” is abbreviated to “s” in the monitoring window.([mW/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. ([P/105↓]: Number of falling pulses at 10 second interval)

⑧ Evaluación de alarmas (WRNG: 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

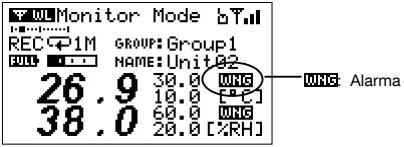
La monitorización de alarmas únicamente se llevará a cabo para los dispositivos remotos que la tienen activada en la configuración del dispositivo remoto de RTR-500DC Settings Utility. En el caso de los dispositivos remotos que se hayan establecido como desactivados, solo se recuperarán sus valores instantáneos.

Condiciones de alarma

Una alarma se evaluará en función de las 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.

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: [OP Record Settings] (Configuración de registro OP)

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

   Consulte la página 36 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.

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.

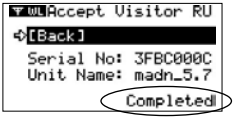
Registering and Unregistering Remote Units for «Visitor Entry»

[WL 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. In the Main Menu, open [WL Visitor Entry].
2. To assign “Visitor Entry” status to a Remote Unit, place the target Remote Unit face down on the RTR-500DC connected to the PC, and select [Accept Visitor RU].
3. A [Completed] message will appear with the Serial No. and Unit Name* of the Remote Unit which has been assigned “Visitor Entry” status.

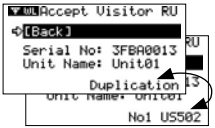


* This shows the Remote Unit Name entered when Remote Unit Registration was carried out.

4. To release “Visitor Entry” status, select [Release One] and choose

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.



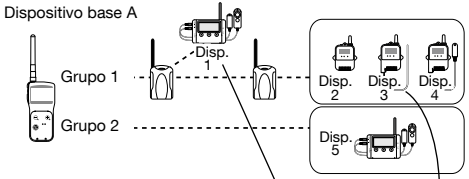
[Duplication] / Remote Unit Name (alternating display)
They will be alternately displayed when communication is carried out with any Remote Unit which has been already registered for “Visitor Entry” or any Remote Unit which has the same Remote Unit Number or the same Group Registration Info.

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

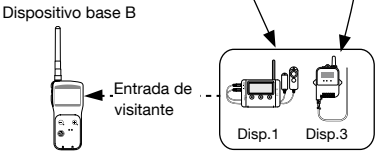
Comunicación con disp. remotos registrados en «Visitor Entry» (Entrada de visitante)

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:

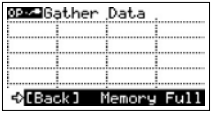
- Si el nivel de las pilas del dispositivo base, los dispositivos remotos o los repetidores es bajo.
- Si se ha llevado a cabo la comunicación entre varios dispositivos RTR-500DC y un dispositivo remoto.
- Si la fuerza de la señal inalámbrica es débil.
- Si la capacidad de la memoria está llena (se alcanza 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 64 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 67 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 45-47 (⑪) 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

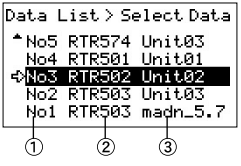
Esta sección explica la visualización de datos registrados en forma de gráfico o de listado.

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

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).



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)

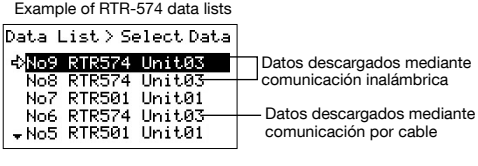
③ Nombre de dispositivo remoto

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

Listado de datos recopilados del disp. RTR-574 / 576

La visualización de los datos descargados del dispositivo RTR-574 / 576 en el listado de datos cambia en función del método de comunicación utilizado para la descarga: comunicación inalámbrica o por cable.

Example of RTR-574 data lists



Data Downloaded via Wireless Communication

For the RTR-574, the downloaded data is stored as two sets of data: “Illuminance and UV Intensity” [No.8] and “Temperature and Humidity” [No.9]. (Data List [No.8] and [No.9]) For the RTR-576, the downloaded data is stored as two sets of data: “CO2 Concentration” and “Temperature and Humidity”.

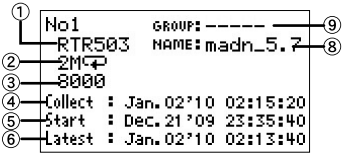
Data Downloaded via Cable Communication

When the data is downloaded via a communication cable, the data is stored as one set of data for all four channels (RTR-574) or all three channels (RTR-576). (Data List [No.6])

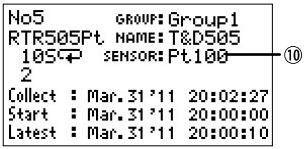
Información detallada de los datos: botón <List> (Listado) / [Data List] (Listado de datos)

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.

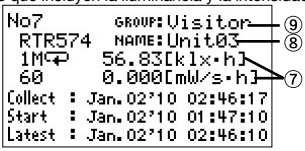
En el caso de los dispositivos
RTR-501 / 502 / 503 / 505 / 507S
(ejemplo: RTR-503)



EX: RTR-505-Pt



For RTR-574
Datos que incluyen la iluminancia y la intensidad de UV



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

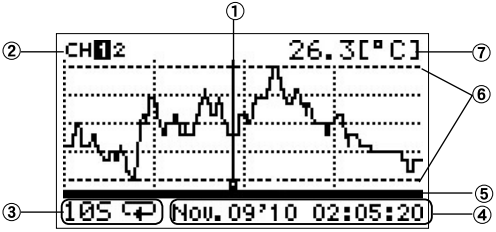
Visualización de un gráfico: botón <List> (Listado) / [Data List] (Listado de datos)

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.

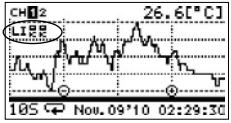
⑦ Medición en la posición del cursor

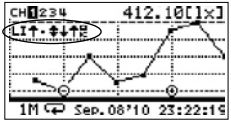
Se muestra el valor de la medición correspondiente a la fecha y la hora en las que está posicionado el cursor.
Temperatura: ˚C, ˚F
Humedad: % HR
Iluminancia: lx, klx
Intensidad de UV: mW/cm^2
CO2 Concentration : ppm
Voltage: V
4-20mA: mA
Pulse : Pulse↑(Rising), Pulse↓(Falling)

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 / 576 en forma de gráfico

La visualización en forma de gráfico de los datos descargados del dispositivo RTR-574 / 576 en el listado de datos cambia en función del método de comunicación utilizado para la descarga: comunicación inalámbrica o por cable.

Data Downloaded via Wireless Communication

For the RTR-574, the downloaded data is stored as two sets of data: “Illuminance and UV Intensity” and “Temperature and Humidity”. For the RTR-576, the downloaded data is stored as two sets of data: “CO2 Concentration” and “Temperature and Humidity”.

Example of RTR-574 data (Data List [No.9] and [No.8])

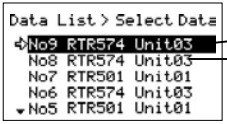


Gráfico para los canales 3 y 4 (Temperatura y humedad)

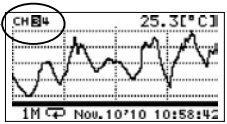
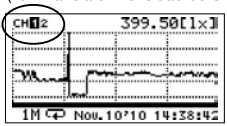


Gráfico para los canales 1 y 2 (Iluminancia e intensidad de UV)



Data Downloaded via Cable Communication

When the data is downloaded via a communication cable, the data is stored as one set of data for all four channels (RTR-574) or all three channels (RTR-576).

Example of RTR-574 data (Data List [No.6])

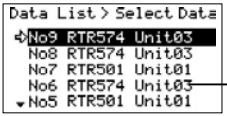
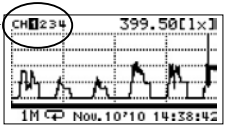


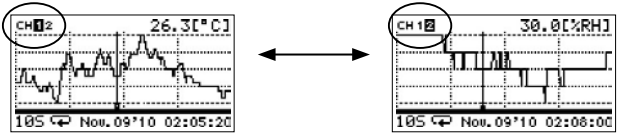
Gráfico para 4 canales 4



Utilización del gráfico

Cambio del canal que aparece en pantalla

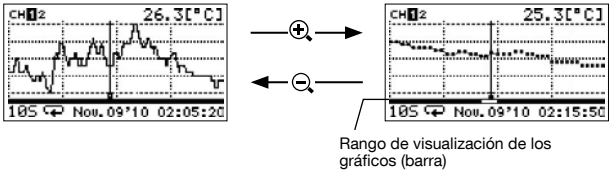
Si mantiene presionado el dial mientras ve un gráfico, puede cambiar el canal que aparece en pantalla.



Vista ampliada

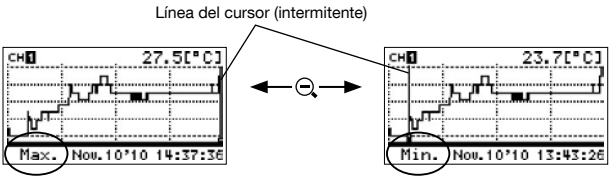
Para ampliar la imagen, pulse el botón <List> (Listado) cuando se muestra el gráfico completo en la pantalla (x1).

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).



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

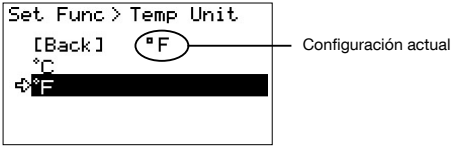
Otros

Configuración de funcionamiento del disp. RTR-500DC

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

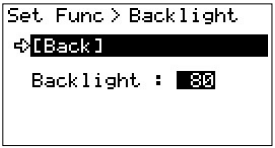
Cambio de la unidad de temperatura

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)



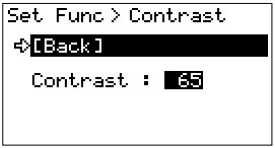
Si el dispositivo lleva más de cinco segundos sin utilizarse, la retroiluminación de la pantalla LCD se apagará de forma automática para conservar la energía de las pilas.

Si se reinicia la utilización, se encenderá automáticamente.

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

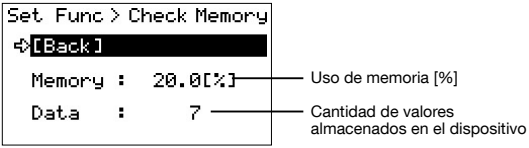
Ajuste del contraste

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)



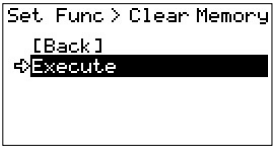
Comprobación de la memoria

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.

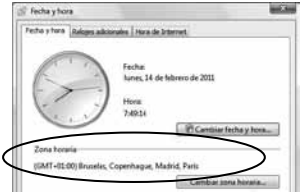
③ Cambie el valor moviendo el dial hacia arriba y hacia abajo.

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].



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).

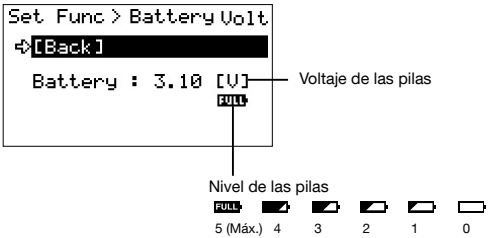
OFF1 (Key Click): Turns off sound for button operation. Warning buzzer will still beep.

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).



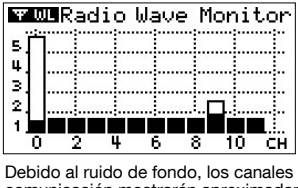
Monitorización de ondas de radio

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.



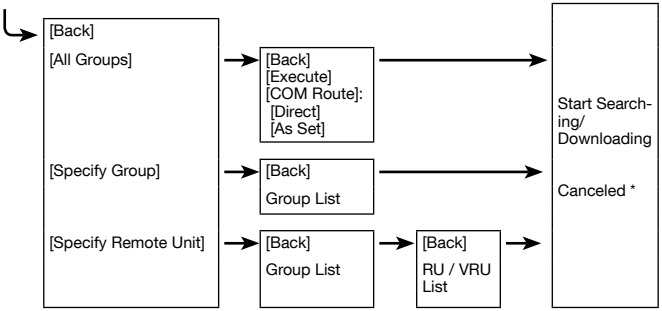
Eje vertical: nivel de señal inalámbrica (de 1 a 5)
Eje horizontal: canal de frecuencia (de 0 a 11)
Barra blanca: valor máximo de las ondas de radio que ha recibido el dispositivo
Barra negra: Valor actual de las ondas de radio*

* 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.

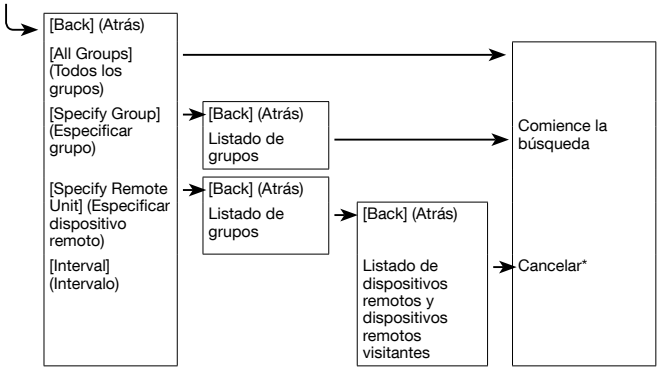
[WL Gather Data] (Recopilar datos WiFi)



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

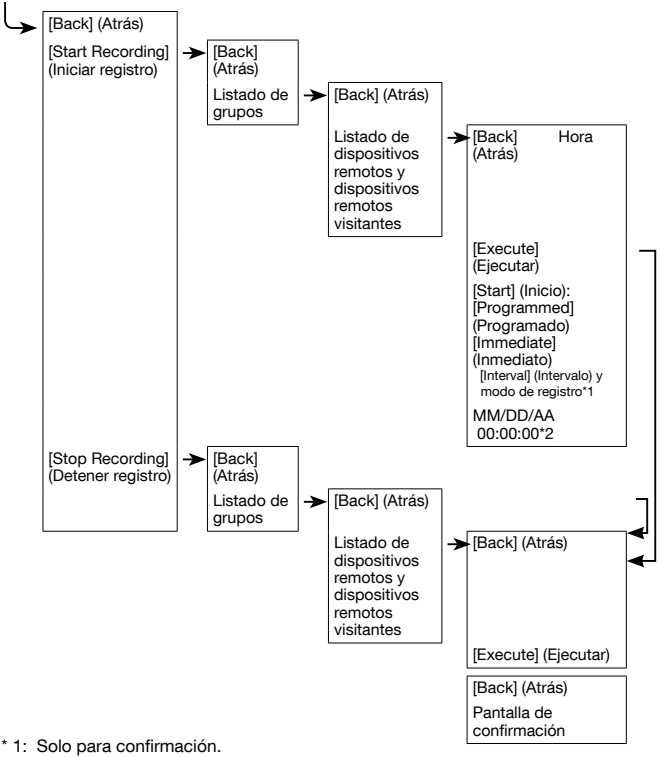
* While a download session with a Remote Unit is in progress, press the Operation Dial to cancel communication with that Remote Unit.

[WL Monitor Mode] (Modo de monitorización WiFi)



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

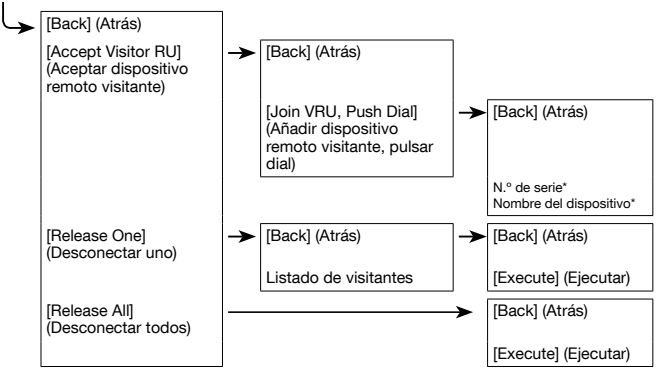
[WL Record Settings] (Configuración de registro WiFi)



* 1: Solo para confirmación.

* 2: Para inicio programado.

[WL Visitor Entry] (Entrada de visitante WiFi)

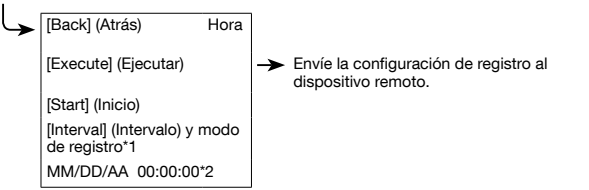


* Solo para confirmación.

[OP Gather Data] (Recopilar datos OP)

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

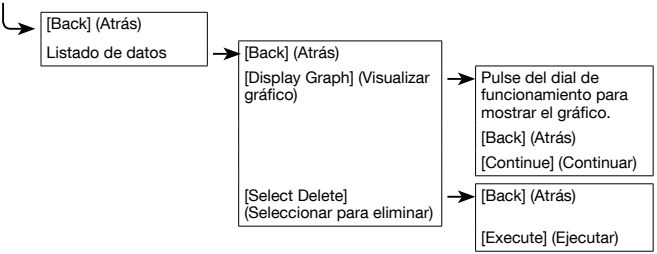
[OP Record Settings] (Configuración de registro OP)



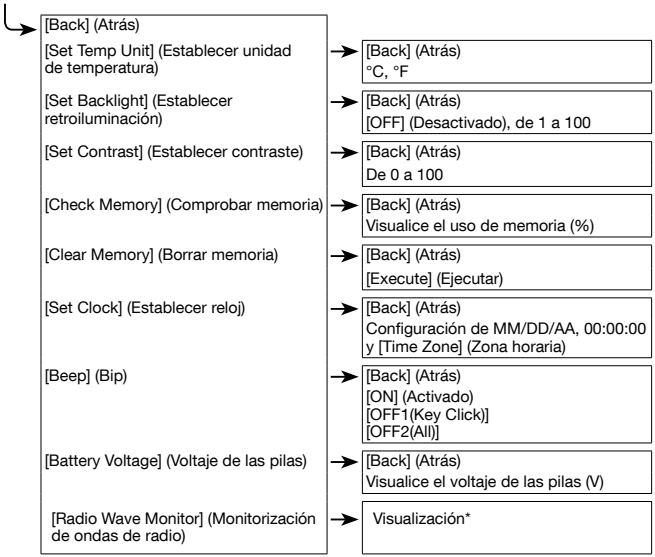
* 1: Solo para confirmación.

* 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 CE (UE) 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. (Please see [Help for Unit Recognition Failure])
- 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 / 507S

- 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 45 para obtener más información)

R: En el caso de los dispositivos RTR-574 / 576 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. (Please see [Help for Unit Recognition Failure])
- 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.
- Check to see if the RTR-500 series loggers are using the same frequency with other wireless communication devices for transmission. If they have the same or nearly the same frequency, change either one to avoid interference.

  * IMPORTANT
  In order to change the frequency channel for the RTR-500 series loggers, you must first delete all Remote Units (or Repeaters) with the same frequency channel setting, and then register them again. In the Remote Unit (or Repeater) Registration window, change the Communication Frequency Channel and then click “Register”.

Channel Numbers and Corresponding Frequencies for RTR-500 Series

CH	Frequency (MHz)	CH	Frequency (MHz)
0	869.7125	6	869.8625
1	869.7375	7	869.8875
2	869.7625	8	869.9125
3	869.7875	9	869.9375
4	869.8125	10	869.9625
5	869.8375	11	869.9875

- 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 / 576 que se han descargado mediante comunicación inalámbrica en un único conjunto de datos?

R: Although data downloaded from the RTR-574 is stored as two sets of data: “Illuminance and UV Intensity” (CH1 and CH2) and “Temperature and Humidity” (CH3 and CH4), it is possible to display and save them as one set of data.

Moreover, data downloaded from the RTR-576 which is also stored as two sets of data: “CO2 Concentration” (CH1) and “Temperature and Humidity” (CH2 and CH3), can be displayed and saved as one set of data.

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.

P4: 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?

R: 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 / 507S / 574 / 576 / 505-TC / 505-Pt / 505-V / 505-mA / 505-P, RTR-501L / 502L / 503L / 507SL / 505-TCL / 505-PtL / 505-VL / 505-mAL / 505-PL, RTR-574-S / 576-S Repetidor: RTR-500
Maximum Number of Registrations	Remote Units: 32 units x 7 groups (16 units x 7 groups for RTR-505 / 574 / 576) Repeaters: 15 units x 7 groups
Capacidad de almacenamiento	When downloading units at full logging capacity: 15 units of RTR-501 / 502 / 503 / 505 / 507S 7 units of RTR-574 10 units of RTR-576 When downloading units at non-full logging capacity, it can store and manage up to 250 downloading sessions. - Varies depending upon the device type, number of channels, type of recorded data.
Precisión del reloj interno	A ±30 segundos/mes y 25°C
Pantalla LCD	FSTN de 1,9 pulgadas, 128×64 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)
LCD Displayed Items	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 iluminancia acumulativa y la cantidad acumulativa de luz UV (RTR-574)
Alimentación	Pila alcalina AAA×2 - También se pueden utilizar pilas Ni-MH AAA, adaptador de CA (opción AD-06C1) 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.

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 / 576) Comunicación por cable: 19.200 bps (RTR-574 / 576)
Tiempo de comunicación (excluida la comunicación inalámbrica)	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 / 576) Comunicación por cable: aprox. 45 segundos (RTR-574) / 32 segundos (RTR-576)
Dimensiones	Al 125 mm × An 58 mm × Pr 26,3 mm (extensiones no incluidas) Longitud de la antena: 109 mm
Peso	Aprox. 105 g
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	5 mW
Especificaciones de normas radioeléctricas	ETSI EN 300 220 (Frequency Range: 869.7 to 870MHz, RF Power: 5 mW)
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. 180 segundos* (RTR-576) Aprox. 240 segundos* (RTR-574) *Para cada repetidor se debe añadir la misma cantidad de tiempo.

Software (RTR-500DC for Windows)

Entorno de funcionamiento

Sistemas operativos compatibles (*1)	Microsoft Windows 10 32 / 64bit Microsoft Windows 8 32 / 64bit Microsoft Windows 7 32 / 64bit
Display Languages (*2)	inglés, español, francés, alemán o italiano

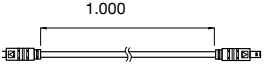
*1: For installation, it is necessary to have Administrator (Computer Administrator) rights.
*2: We recommend using an operating system in the same language as the display language. Operation in different languages is not guaranteed.
The specifications listed above are subject to change without notice.

Opciones

Cable de comunicación

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

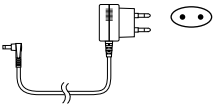
Longitud del cable: 1,0 m
Para la comunicación entre el dispositivo RTR-500DC y el dispositivo RTR-574 / 576



Adaptador de CA

AD-06C1

Input: AC 100-240V
Output: DC 6V 1.0A
Frequency: 50/60Hz
Cable Length: 1.8m
Plug Type: C



Product Support

For support, please contact the distributor from which you purchased the product.

A list of distributors can be found at:

https://www.tandd.com/purchasing/

Product Information

Product information can be found at:

https://www.tandd.com/product/

Data Collector RTR-500DC Manual de introducción

T&D CORPORATION
817-1 Shimadachi, Matsumoto, Nagano, Japón 390-0852
Website : https://www.tandd.com/
FAX : +81-263-40-3152 E-mail : support@tandd.com
© Copyright T&D Corporation. Todos los derechos reservados.

Impresión realizada en papel reciclado.

⚠ 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.

T&D Corporation