

## **Mobile Base Station RTR-500GSM**

---

### **Manual de introducción**

Gracias por la compra de este producto. Este manual contiene una breve explicación sobre cómo configurar y comenzar a utilizar el dispositivo RTR-500GSM.

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



# Índice

---

## Introducción

|   |    |
|---|----|
| Notas -----   | 2  |
| Contrato para los usuarios del software -----           | 3  |
| Medidas e instrucciones de seguridad -----              | 4  |
| Explicación de los símbolos -----                       | 4  |
| ¿Qué son disp. base, disp. remotos y repetidores? ----- | 12 |
| Características del dispositivo                         |    |
| RTR-500GSM -----  | 13 |
| Procedimientos básicos -----                            | 14 |

## Preparación

|  |    |
|--|----|
| Contenido del paquete -----                                  | 16 |
| Acerca de las tarjetas SIM -----                             | 16 |
| Diagramas y piezas del dispositivo                           |    |
| RTR-500GSM -----   | 17 |
| Preparación del dispositivo RTR-500GSM para utilizarlo ----- | 18 |
| Acerca del interruptor de funcionamiento -----               | 21 |

## Instalación del SW y del controlador del disp. USB

|   |    |
|---|----|
| Pasos previos a la instalación del software -----   | 24 |
| Pasos previos a la instalación del software         |    |
| RTR-500GSM for Windows Installation Procedure ----- | 25 |
| USB Device Driver -----                             | 27 |
| USB Driver for Windows XP -----                     | 28 |

## Otros aspectos

|  |    |
|--|----|
| Launcher Window and Applications                                 | 30 |
| How to Open -----  | 30 |
| Operation Guide: -----   | 30 |
| Other Items -----  | 30 |
| Configuración inicial del dispositivo                            |    |
| RTR-500GSM -----   | 31 |
| Dispositivos remotos y repetidores                               | 32 |
| Conexión de un dispositivo remoto (comunicación óptica) -----    | 32 |
| Conexión de un repetidor -----                                   | 32 |
| Piezas externas -----  | 33 |
| Acerca del conector de entrada/salida de contacto externo -----  | 33 |
| Acerca de las fuentes de alimentación externas -----             | 33 |
| Pantalla de LED -----  | 34 |
| Sugerencias para colocar el dispositivo                          |    |
| RTR-500GSM -----   | 35 |
| Preguntas frecuentes -----                                       | 36 |
| Preguntas y respuestas acerca del dispositivo RTR-500GSM -----   | 36 |
| Preguntas y respuestas acerca de las tarjetas SIM y el GSM ----- | 37 |
| Especificaciones del producto -----                              | 38 |
| Software (RTR-500GSM for Windows) -----                          | 40 |
| Opciones -----   | 41 |
| Disposiciones de reparación gratuita                             | 43 |

## Notas

Lea detenidamente este manual para poder usar este producto de forma adecuada. 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 de la garantía adjunta.

- Todos los derechos de este Manual de introducción son propiedad de T&D Corporation. No está permitido usar, reproducir ni manipular una parte ni la totalidad de este Manual de introducción sin el permiso de T&D Corporation.
- Microsoft ® y Windows ® son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation USA y son vinculantes en EE. UU. y en el resto de países.
- Los nombres de empresas y productos son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de cada empresa.
- GSM es una marca comercial de GSM MoU Association.
- Las especificaciones, el diseño y otros contenidos están sujetos a modificaciones sin previo aviso.
- Los mensajes en pantalla que aparecen en este manual 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 provocados por el uso de nuestro producto.
- Este producto se ha diseñado únicamente para un uso particular o industrial. No debe utilizarse 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 dispositivo. Téngalo en cuenta antes de utilizar el producto.
- Algunos de nuestros productos, que están clasificados en la categoría de bienes estratégicos en las leyes de comercio internacional, necesitan la autorización del gobierno japonés para ser exportados fuera de Japón.
- El manual como tal puede descargarse de nuestra página web:  
<http://www.tandd.com/>

## **Contrato para los usuarios del software**

### **Descargos de responsabilidad**

- T&D Corporation no garantiza el funcionamiento de RTR-500GSM for Windows.
- T&D Corporation no se hace responsable de ningún daño, ya sea directo o indirecto, que resulte del uso de RTR-500GSM for Windows.
- Las especificaciones de RTR-500GSM 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-500GSM for Windows.
- T&D Corporation no está obligada a corregir ningún defecto hallado en RTR-500GSM for Windows.

### **Copyright**

- El copyright de RTR-500GSM 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 debe dirigirse al departamento comercial de T&D Corporation.
- No trate de realizar cambios ni modificaciones en RTR-500GSM for Windows.

# Medidas e instrucciones de seguridad

---

Antes de utilizar el dispositivo, lea las medidas de seguridad y las instrucciones siguientes.

Para utilizar de modo seguro este dispositivo y evitar daños personales y materiales en las instalaciones, respete cuidadosamente los aspectos siguientes.

## Explicación de los símbolos

### Explicación de los símbolos de advertencia

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

### Explicación de los símbolos gráficos

|   |   |
|---|---|
|  | Indica una acción prohibida.  |
|  | Indica una acción prohibida. Dentro o cerca del símbolo, aparecerá otro símbolo con más detalles. |
|  | Indica una acción que hay que realizar.   |

## PELIGRO



Antes de entrar debe desconectarse la alimentación, y el dispositivo no debe utilizarse en ninguno de los lugares siguientes:

Zonas donde puede haber gas explosivo, incluidas las gasolineras.

Puede provocar incendios o explosiones.

Zonas donde no se permite utilizar el dispositivo, como aeronaves y hospitales, ya que el dispositivo puede emitir señales que pueden interferir con los equipos médicos o de las aeronaves.

---



Asegúrese de seguir las advertencias e indicaciones de uso del fabricante de su equipo cuando instale y utilice el dispositivo.

---



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 del dispositivo 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.

Puede provocar incendios u otros problemas, como fallos de funcionamiento.

---



Mantenga el dispositivo principal, las pilas, la tarjeta SIM y los cables de comunicación fuera del alcance de los niños.

Es peligroso tocarlos o ingerirlos.

---



No conecte el cable de comunicación a una línea telefónica.

Puede provocar incendios u otros problemas, como fallos de funcionamiento.

---



Si el dispositivo emite humo u olores extraños, desconecte los cables del dispositivo de inmediato, extraiga las pilas y deje de usarlo.

Si sigue utilizándolo, puede provocar un incendio o electrocución.

---



No deje caer el dispositivo ni lo someta a golpes fuertes. Si se da ese caso, desconecte los cables del dispositivo de inmediato, quite las pilas 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.

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

---



No desenchufe el adaptador de CA con las manos mojadas.

Podría electrocutarse.

---

## ATENCIÓN

- 
-  Este producto se ha diseñado únicamente para un uso particular o industrial. No debe utilizarse 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 lo utilice en un entorno que esté expuesto a gases y productos químicos nocivos.
- 
-  El dispositivo no es impermeable al agua.  
Si se ensucia el dispositivo, límpielo con un paño limpio y un detergente suave.
- 
-  No introduzca los dedos ni objetos extraños en los puertos de los dispositivos.
- 
-  Asegúrese de que tanto el cable como el adaptador de CA están bien introducidos para que no se produzca ninguna mala conexión. Asimismo, al desenchufar el cable del dispositivo, en lugar de tirar del cable en sí, sostenga el conector para desconectarlo.
- 
-  La duración de las pilas depende del entorno de medición, la frecuencia de comunicación, el intervalo de registro y la calidad de las pilas.
- 
-  No utilice unas pilas o un adaptador de CA distintos de los especificados en este Manual de introducción.  
Puede provocar incendios u otros problemas, como fallos de funcionamiento.
- 
-  No coloque nada encima del adaptador de CA.  
Podría sobrecalentarse.
- 
-  Retire las pilas de los dispositivos que no vaya a usar durante un periodo largo de tiempo.  
Las pilas que se dejen en un dispositivo que no va a usarse durante un periodo largo pueden deteriorarse y provocar fallos de funcionamiento.
- 
-  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.
-



Puede aparecer condensación si el dispositivo se traslada de un entorno a otro donde la diferencia de temperatura sea grande.

Emplee este dispositivo en un entorno donde la temperatura ambiente esté entre 10°C y 55°C y la humedad relativa sea de entre el 20% y el 80% (sin condensación) o menor.



Para evitar que la electricidad estática perjudique al dispositivo, elimínala 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.



Tenga mucho cuidado al introducir o extraer una clavija USB si está en funcionamiento otro dispositivo USB, como el CDD/HDD. Esta acción podría causar problemas a su CD-RW o a otro dispositivo.

No garantizamos el funcionamiento del dispositivo si lo conecta a su equipo con un concentrador USB o con un cable de extensión USB.



No utilice ni guarde el dispositivo en ninguno de los lugares siguientes. Podría provocar electrocución, incendios o tener efectos negativos sobre el dispositivo o su equipo.

- Zonas expuestas a la luz solar directa.

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 de 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 próximas a un incendio o expuestas a sobrecalentamiento.

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

- Zonas expuestas a humos, polvo y suciedad.

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.
- Instale esos dispositivos separados a más de 30 cm de paredes o paneles que contengan 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.

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 equipos informáticos 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, cables de telefonía o cables de 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 medir la temperatura en un invernadero, se ha detectado que, a medida que crecen las plantas, aumentan los errores de comunicación.
- 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 utilizan el mismo canal, además de producirse errores de comunicación, la duración de las pilas será menor.
- Si existe la posibilidad de que dispositivos con el mismo canal de frecuencia inalámbrica establezcan comunicaciones inalámbricas al mismo tiempo, asegúrese de cambiar los canales de frecuencia para que sean distintos. Para obtener más información sobre los canales de frecuencia para nuestros productos inalámbricos, consulte las especificaciones.

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

- La aplicación de software suministrada incluye una característica para comprobar la fuerza de la señal inalámbrica. En el menú «Configuración de la ruta inalámbrica» de RTR-500GSM Settings Utility, se puede comprobar la fuerza de la señal.
- Si los dispositivos se desplazan 20 cm en cualquier dirección, pueden producirse cambios considerables en los resultados de la comunicación.
- Si no se produce ningún cambio tras desplazar los dispositivos a varias ubicaciones próximas, recomendamos que añada uno o más repetidores (RTR-500) para mejorar la comunicación.



## Compliance Information

### CE Statement



This device complies with technical specifications required under EN 301 489 (with battery and AC Adaptor), EN 300-220, and EN 60950-1.



## 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.



## **Notas acerca de las tarjetas SIM**

La tarjeta SIM almacena el número de teléfono móvil del usuario y otra información de identificación exclusiva del usuario. Tenga cuidado para evitar perder su tarjeta SIM o que se la roben. Asimismo, conserve su número PIN en un lugar seguro.

---

byTenga en cuenta que este Manual de introducción se ha escrito teniendo en cuenta que el usuario y la compañía de telefonía móvil ya han confirmado tanto las funciones y las especificaciones de la tarjeta SIM utilizada como los datos del contrato.

---

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 utilizar dispositivos de comunicación.

---

# ¿Qué son disp. base, disp. remotos y repetidores?

## Dispositivos base: RTR-500GSM

Un dispositivo base puede recopilar datos medidos y registrados por dispositivos remotos a través de comunicaciones inalámbricas, y enviar los datos recopilados mediante FTP o e-mail a un servidor desde el cual podrá descargar los datos a un equipo utilizando una red externa, como Internet. Asimismo, al configurar los límites superior e inferior, puede realizarse una monitorización de las alarmas para cada dispositivo remoto en todas las ubicaciones.

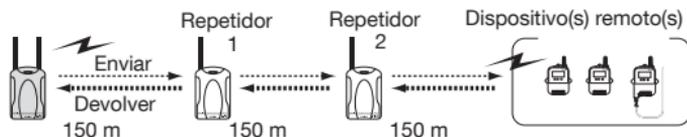
## Dispositivos remotos: RTR-501 / 502 / 503 / 505-TC / 505-Pt

Un dispositivo remoto es un Data Logger diseñado para medir y registrar la temperatura y la humedad. La distancia de comunicación inalámbrica entre un dispositivo remoto y un dispositivo base, si no hay obstáculos y es directa, es de unos 150 m.



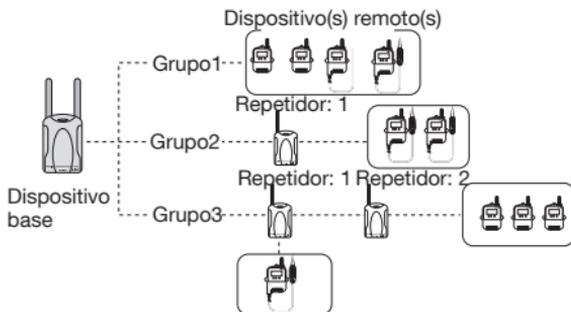
## Repetidores: RTR-500

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.



## Acerca del registro

En primer lugar, hay que registrar en un dispositivo base el dispositivo remoto o el repetidor (si es necesario). Pueden registrarse en grupos por lugar o por finalidad. Asigne un canal de frecuencia de comunicación inalámbrica a cada grupo. Los dispositivos remotos y los repetidores sólo pueden estar registrados en un grupo.

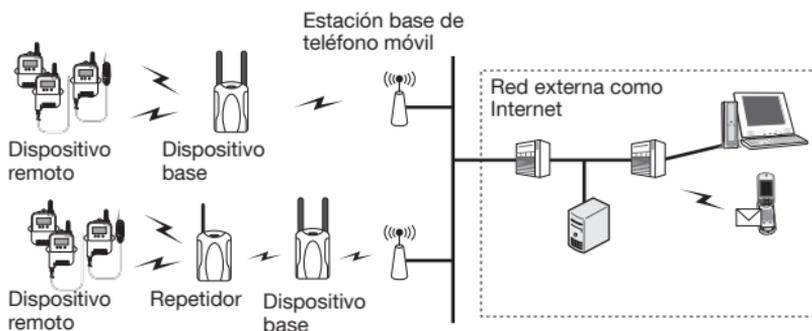


## Características del dispositivo RTR-500GSM

El dispositivo RTR-500GSM tiene integradas las dos funciones de comunicación siguientes: comunicación inalámbrica con dispositivos remotos y comunicación de datos móviles por GSM.

Gracias a la función de comunicación de datos móviles por GSM, pueden realizarse las tareas siguientes con los datos de temperatura y humedad recibidos por medio de la comunicación inalámbrica con los dispositivos remotos.

- Transmisión de informes de alarmas por e-mail, SMS\*, o e-mail + SMS
- Transmisión periódica de valores instantáneos por e-mail o FTP
- Envío periódico de datos registrados por e-mail o FTP



\* SMS son las siglas en inglés de servicio de mensajes cortos.

Como fuente de alimentación pueden usarse pilas alcalinas AA o una fuente de alimentación externa (un adaptador de CA o una fuente de alimentación externa de entre 8 y 34V de CC). Si se han colocado pilas alcalinas AA pero se utiliza una fuente de alimentación externa, las pilas funcionarán como fuente de alimentación de emergencia en caso de que, por cualquier motivo, se produzca un corte de alimentación de la fuente externa.

# Procedimientos básicos

---

A continuación se describen los procedimientos básicos para preparar, configurar y utilizar el producto.

- El «Manual de funcionamiento» contiene información más detallada sobre la configuración. Para abrirlo, haga clic en el menú [Inicio] y seleccione [Todos los programas]. Lo encontrará en el menú desplegable.

## Preparación

### 1. Prepare el dispositivo base (RTR-500GSM) para utilizarlo.

- La tarjeta SIM se vende por separado.

### 2. Instale el software «RTR-500GSM for Windows».

### 3. Instale el controlador del dispositivo USB y confirme que funciona.

### 4. Establezca la configuración inicial del dispositivo RTR-500GSM.

- Utilice RTR-500GSM Settings Utility, que se encuentra en el software suministrado.

### 5. Prepare los dispositivos remotos para utilizarlos.

- Para obtener más información, consulte el Manual de introducción que se suministra con el dispositivo remoto.

### 6. Prepare los repetidores para utilizarlos (sólo si es necesario).

- Para obtener más información, consulte el Manual del usuario que se suministra con el repetidor.

## Configuración del dispositivo RTR-500GSM (con el software suministrado)

### 1. Establezca la configuración de funcionamiento del dispositivo base.

### 2. Registre los dispositivos remotos y los repetidores y establezca la configuración necesaria.

### 3. Establezca la configuración para la transmisión de los valores instantáneos y los informes de alarmas, así como para la descarga automática de datos.

### 4. Realice pruebas de transmisión.

## **Preparación**

---

Esta sección proporciona instrucciones sobre cómo preparar el dispositivo RTR-500GSM para utilizarlo.

## Contenido del paquete

En el paquete se incluyen los elementos siguientes:



Mobile Base Station  
RTR-500GSM x 1



Antena x 2



Cable de  
comunicación USB  
(US-15C) x 1  
Longitud del cable:  
1,5m



Pila alcalina  
AA x 4



Cable de alimentación  
externa (BC-0201) x 1  
Longitud del cable:  
2m



CD-ROM del  
software x 1



Manual de  
introducción (incluye  
la garantía) x 1

## Acerca de las tarjetas SIM

La tarjeta SIM se vende por separado. Adquiera una a su compañía de telefonía móvil.

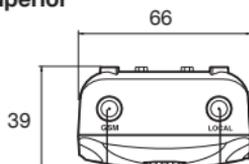
El dispositivo RTR-500GSM puede utilizarse con cualquier tarjeta SIM que cumpla las especificaciones siguientes:

- Es compatible con GSM (GSM 900 o GSM 1800).
- Puede utilizar SMS (servicio de mensajes cortos) y GPRS (servicio general de radio por paquetes).
- La tarjeta SIM está activada.

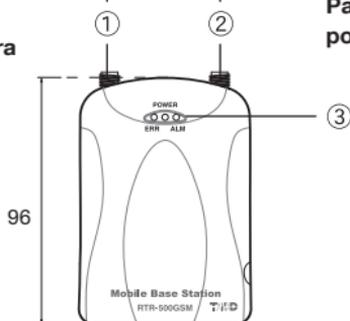
Para obtener más información, póngase en contacto con su compañía de telefonía móvil o con la tienda donde ha comprado la tarjeta SIM.

# Diagramas y piezas del dispositivo RTR-500GSM

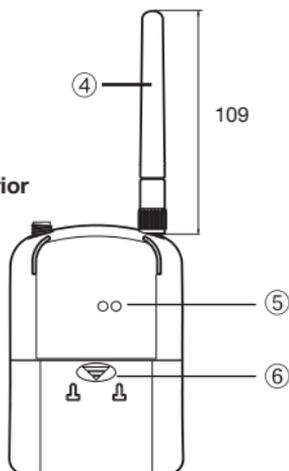
## Parte superior



## Parte delantera



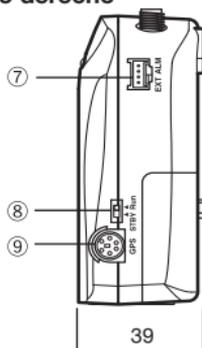
## Parte posterior



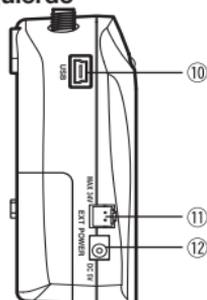
- ① Conector de la antena GSM
- ② Conector de la antena inalámbrica local
- ③ LED (ERR / POWER / ALM)

- ④ Antena
- ⑤ Zona de comunicación óptica
- ⑥ Tapa de las pilas

## Lado derecho



## Lado izquierdo



Unidad: mm

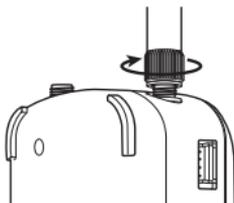
- ⑦ Conector de entrada/salida de contacto externo
- ⑧ Interruptor de funcionamiento (STBY / Run)
- ⑨ Conector GPS (hembra Mini DIN de 6 pines)

- ⑩ Conector USB (Mini-B)
- ⑪ Conector de alimentación externa
- ⑫ Puerto para el adaptador de CA (Clasificación de voltaje EIAJ 2)

# Preparación del dispositivo RTR-500GSM para utilizarlo

## 1. Conecte las antenas

Conecte las dos antenas suministradas a los conectores de las antenas. (Las dos antenas son del mismo tipo).



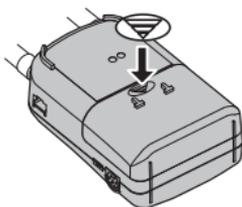
## 2. Coloque la tarjeta SIM.



- Al colocar una tarjeta, tome precauciones en lo que respecta a la electricidad estática.
- Antes de colocar la tarjeta, desconecte todos los cables (adaptador de CA, cable USB y cable de alimentación externa) que puedan estar conectados al dispositivo RTR-500GSM y asegúrese de que no puede establecerse ninguna comunicación inalámbrica.
- Tenga cuidado de no tocar ni rayar la zona del circuito integrado de la tarjeta.
- Asegúrese de introducir la tarjeta en el sentido correcto.
- Al abrir o cerrar la tapa, no la fuerce.

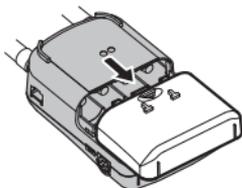
### 2-1. Retire la tapa de las pilas situada en la parte posterior del dispositivo.

①

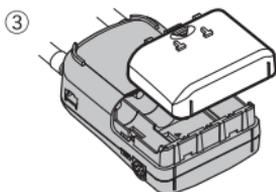


Al tiempo que presiona la marca triangular...

②

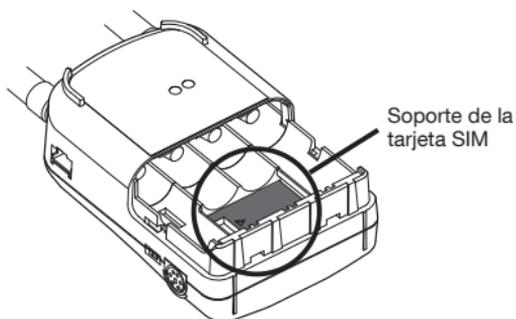


Deslice la tapa hacia la parte inferior del dispositivo...



y sepárela.

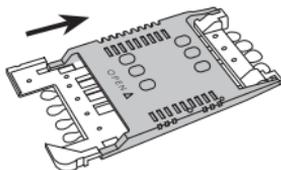
Vuelva a colocar la tapa de las pilas siguiendo el procedimiento inverso al utilizado para retirarla.



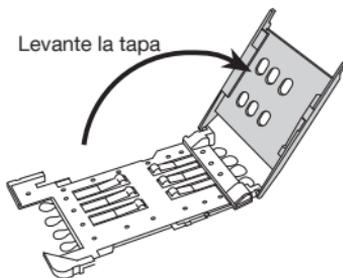
**2-2. Con suavidad, deslice hacia la derecha la tapa del soporte de la tarjeta para desbloquearlo.**

**2-3. Lentamente, levante la tapa hasta abrirla por completo.**

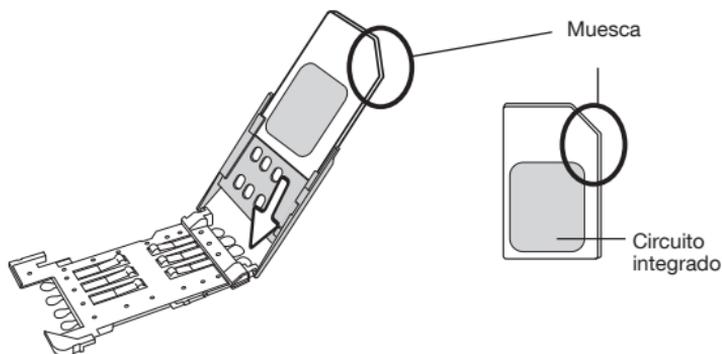
Deslice la tapa hacia la derecha (desbloquear)



Levante la tapa



**2-4. Asegúrese de que el circuito integrado (zona dorada) está encarado hacia abajo. Inserte la tarjeta SIM dentro de la tapa.**

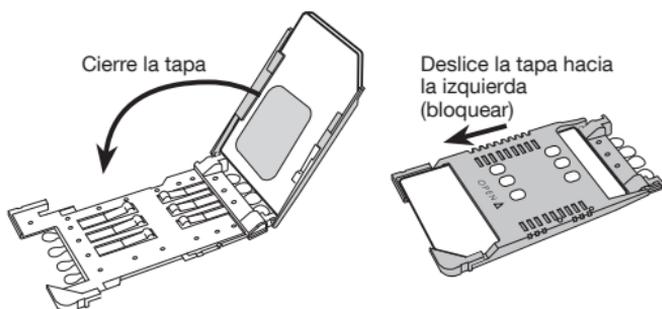


**2-5. Cierre la tapa despacio.**

- Si la tapa no cierra bien, asegúrese de que se ha introducido correctamente la tarjeta e intente cerrar la tapa de nuevo.

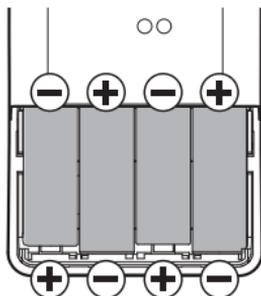
**2-6. Deslice la tapa con suavidad hacia la izquierda para bloquearla.**

- Si la tapa no está bien bloqueada, es posible que el contacto con el circuito integrado no sea suficiente, lo que puede provocar errores de comunicación.



### 3. Coloque las pilas.

Introduzca 4 pilas alcalinas AA, asegurándose de que los polos + y - se encuentran en la posición correcta, tal como indica la ilustración.



- Leaving alkaline batteries in the unit for a long period of time may cause battery leakage and corrosion. When using as a backup source, we recommend that you change the batteries every few years.

### 4. Confirme que el dispositivo RTR-500GSM recibe alimentación eléctrica.

#### 4-1. Coloque el interruptor de funcionamiento en la posición <Run> para activar el dispositivo.

Interruptor <Run>:  
superior



Interruptor <STBY>:  
inferior



## Acerca del interruptor de funcionamiento

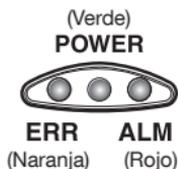
### Run

Cuando el interruptor se encuentra en la posición <Run>, las funciones «Descarga automática de datos registrados», «Monitorización de alarmas» y «Envío automático de valores instantáneos» estarán activadas y el dispositivo RTR-500GSM podrá utilizarlas.

### STBY (en espera)

Cuando el interruptor se encuentra en la posición <STBY>, el dispositivo RTR-500GSM entrará en el modo de bajo consumo de energía y no podrá utilizar las funciones indicadas anteriormente.

**4-2. Si alguna de las tres luces LED se enciende o parpadea, el dispositivo RTR-500GSM recibe alimentación. En ese caso, incluso si la luz LED <ERR> se enciende o parpadea, se apagará una vez que se haya terminado de establecer la configuración.**



**4-3. Vuelva a colocar el interruptor de funcionamiento en <STBY>.**

Instale el software. (Consulte la página 24~ para obtener más información).

## **Instalación del SW y del controlador del disp. USB**

Esta sección describe los procedimientos de instalación con el sistema operativo Windows y las medidas de precaución.

## Pasos previos a la instalación del software

---



**Antes de conectar un dispositivo RTR-500GSM al equipo, asegúrese de instalar el software suministrado en el equipo.**

Si ha conectado un dispositivo RTR-500GSM al equipo antes de instalar el software suministrado, asegúrese de hacer clic en el botón [Cancelar] de la ventana Asistente cuando aparezca en la pantalla del equipo.



**Coloque el interruptor de funcionamiento del dispositivo RTR-500GSM en la posición <STBY>.**

### 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-500GSM for Windows» son compatibles.**

Microsoft Windows 8 32/64 bits

Microsoft Windows 7 32/64 bits

Microsoft Windows Vista 32 bits (SP1 o superior),

Microsoft Windows XP 32 bits (SP3 o superior)

- Para obtener más información sobre el entorno de funcionamiento necesario, consulte la página 40.

#### **Salga de 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-500GSM for Windows, se necesitan derechos de administrador (administrador del equipo) para el equipo en el que desea instalarlo.**

## RTR-500GSM 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.



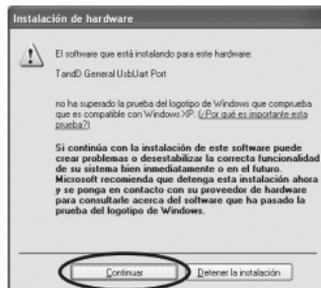
\* If you are using Windows 8, carry out the rest of the installation process on the “desktop” which can be accessed via a tile on the Start screen.

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



5. Follow the directions as they appear to complete the installation.

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



6. After installation, "RTR-500GSM for Windows" will appear in the Windows Start Screen or Start Menu.

# 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-500GSM, 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-500GSM for Windows” from the Start Screen or Start Menu.**

Launcher Window



2. **Open the RTR-500GSM Settings Utility.**

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.

\*It is not necessary to connect the AC adaptor at this point.

### For Windows XP:

The [Found New Hardware Wizard] window will appear. Please see “USB Driver for Windows XP” for details (see page 28 ).

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



## USB Driver for Windows XP

If you are using Windows XP, the “Found New Hardware Wizard” window will automatically open when a USB device is connected. Please follow the directions to install the USB driver.

### 1. Marque «No por el momento».



### 2. Marque «Instalar automáticamente el software (recomendado)».



### 3. Una vez completada la instalación, haga clic en el botón [Finalizar].

## Otros aspectos

---

# Launcher Window and Applications

---

## How to Open

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

Launcher Window



## Operation Guide:

This provides detailed information related to the software in general, including "Basic Procedures" and "Troubleshooting". For details about how to use each application or description of the menus, open [Help] in the application menu.

## Other Items

### **RTR-500GSM Settings Utility :**

This allows the user to make Base Unit settings, Register Remote Units and Repeaters, Check Signal Strength, make settings for the Downloading of Recorded Data, the Monitoring of Current Readings and Warning Monitoring. This application is also used to Start and Stop Recording in Remote Units.

### **Temperature/Humidity Graph, Multi-Scale Graph :**

These graph applications help users view downloaded data from Remote Units in graph and table form, as well as print or convert into text file data.

### **T&D WebStorage Service :**

Click here to open the T&D WebStorage Service website. Current readings and previously recorded data can be accessed via Internet by using T&D WebStorage Service.

### **Introductory Manual :**

This document is available in PDF file format.

### **Help for Unit Recognition Failure :**

Click here for information on how to check and install the USB driver.

### **Update Information :**

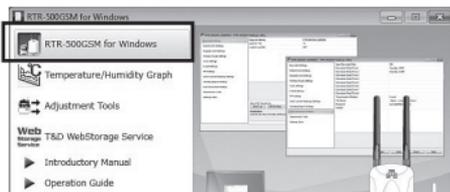
Click here for Information about software and firmware updates.

# Configuración inicial del dispositivo RTR-500GSM

**Antes de establecer la configuración inicial, compruebe lo siguiente:**

- ¿Se han colocado correctamente la tarjeta SIM y las pilas?
- ¿Se ha conectado el dispositivo RTR-500GSM al equipo mediante un cable USB?
- ¿Está el interruptor de funcionamiento del dispositivo RTR-500GSM en la posición <STBY>?
- ¿Está encendida la luz LED <Power> (verde)?

## 1. Open the RTR-500GSM Settings Utility.



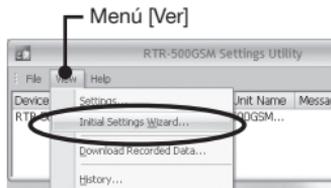
## 2. Aparecerá automáticamente la ventana [Asistente de configuración inicial de RTR-500GSM]. Para establecer la configuración, siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

- Para obtener información sobre cómo establecer la configuración con el Asistente de configuración inicial, consulte la explicación del «Manual de funcionamiento» haciendo clic en el botón [Ayuda].



### Si no aparece la ventana Asistente de forma automática:

En el menú «Ver» de RTR-500GSM Settings Utility, seleccione «Asistente de configuración inicial» para abrir la ventana.



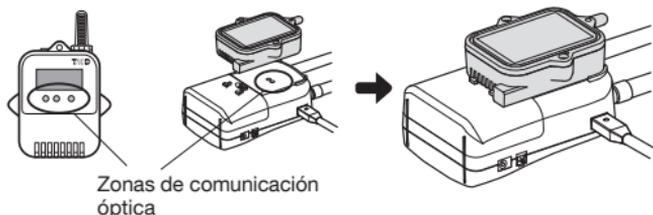
## Dispositivos remotos y repetidores

---

A continuación se describen los procedimientos para conectar un dispositivo remoto o un repetidor al equipo.

### Conexión de un dispositivo remoto (comunicación óptica)

1. Abra la aplicación de software.
2. Cuando el sistema se lo indique en la ventana de la aplicación, conecte el dispositivo base al equipo usando un cable de comunicación USB.
3. Coloque el Data Logger (dispositivo remoto) boca abajo sobre el dispositivo RTR-500GSM (dispositivo base) y asegúrese de que las zonas de comunicación óptica están bien alineadas.



### Conexión de un repetidor

1. Abra la aplicación de software.
2. Cuando el sistema se lo indique en la ventana de la aplicación, conecte el repetidor al equipo usando un cable de comunicación USB.



\* Se pueden conectar simultáneamente a un equipo un repetidor y un dispositivo base, tal como muestra la ilustración anterior.

# Piezas externas

## Acerca del conector de entrada/salida de contacto externo

La ilustración siguiente muestra los terminales de entrada/salida externos y la tabla indica la asignación de sus pines. Además, necesita comprar un cable y un conector compatibles.

\* El conector PAP-04V-S de JST es compatible con este producto. Si desea realizar alguna consulta o pregunta sobre la venta de conectores, póngase en contacto directamente con JST Mfg. Co., Ltd. (<http://www.jst-mfg.com/>).

|                     | N.º | Nombre              | Especificaciones  |
|---------------------|-----|---------------------|---|
| Entrada de contacto | ①   | Terminal de entrada | Polarización interna: 3V a 100kΩ<br>Voltaje de entrada máximo: 30V  |
|                     | ②   | Tierra              |   |
| Salida de contacto  | ③   | Terminal de salida  | Salida de drenador abierto<br>- Voltaje cuando está desactivado: CC inferior a 30V<br>- Corriente cuando está activado: menos de 0,1A<br>- Resistencia cuando está activado: aprox. 15Ω |
|                     | ④   | Tierra              |   |



### Entrada de contacto

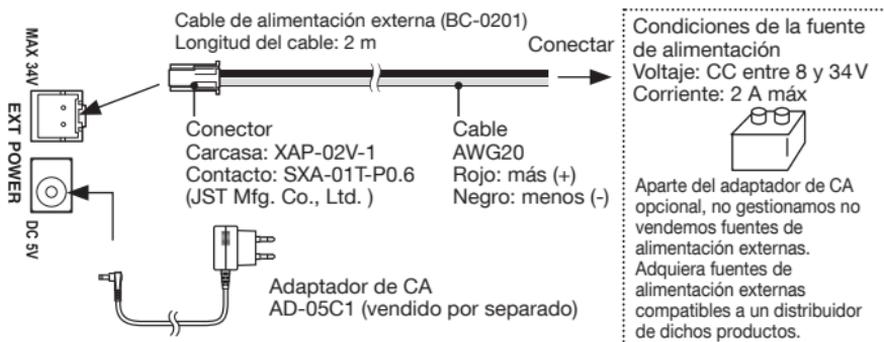
Activada cuando el contacto entre los terminales ① y ② está cerrado. Cuando se activa la entrada de contacto externo, se enviará un e-mail de alarma o un SMS.

### Salida de contacto

Activada cuando el contacto entre los terminales ③ y ④ está cerrado. Si se considera que se ha producido una alarma, la salida de contacto se activará, lo que permitirá emitir una señal de alarma a un dispositivo externo.

## Acerca de las fuentes de alimentación externas

Para utilizar una fuente de alimentación externa, se puede utilizar un adaptador de CA o conectar otro tipo de fuente de alimentación externa compatible.



## Pantalla de LED

El color y la apariencia de las luces en el LED cambian para mostrar el estado actual del dispositivo RTR-500GSM.



**Si el interruptor de funcionamiento se encuentra en la posición <Run>**

| LED                     | Estado               | Motivo  |   |
|-------------------------|----------------------|---|---|
| POWER<br>(alimentación) | Intermitente         | En modo «Run»   |   |
|                         | Intermitencia rápida | Comunicación en curso   | Durante la comunicación inalámbrica o la comunicación GSM   |
|                         | Luz apagada          | El dispositivo RTR-500GSM se encuentra fuera del rango de comunicación GSM  |   |
| ERR                     | Intermitente         | El dispositivo remoto no está registrado o está fuera del rango de comunicación   |   |
|                         | Encendida            | La tarjeta SIM no está instalada o el número PIN no coincide<br>Se ha instalado una tarjeta SIM cuyo número PIN no coincide con el configurado en el dispositivo RTR-500GSM |   |
| ALM                     | Intermitente         | Durante una alarma  | Dispositivo(s) remoto(s)<br>Se ha producido una alarma de límite superior/inferior<br>El nivel de la pila es bajo<br>Error del sensor<br>Error de comunicación inalámbrica  |
|                         |                      |   | Dispositivo base<br>Se ha perdido o desconectado la alimentación externa (sólo cuando funciona con una fuente de alimentación externa y pilas)<br>El nivel de la pila es bajo<br>La entrada de contacto externo está activada |

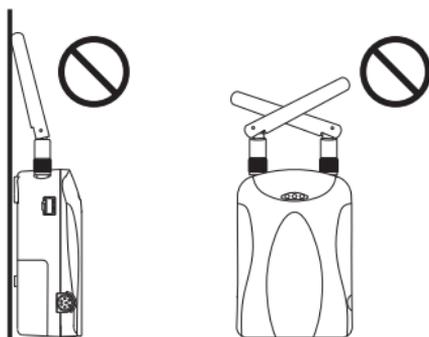
**Si el interruptor de funcionamiento se encuentra en la posición <STBY>**

|  |                |  |
|--|----------------|--|
| POWER<br>(alimentación)                | Encendida      | Conectado por USB                        |
| POWER<br>(alimentación)                | Intermitente   | Durante la comunicación USB              |
| POWER<br>(alimentación)<br>ERR<br>ALAM | Luces apagadas | Sin conexión por USB o fallo de conexión |

## Sugerencias para colocar el dispositivo RTR-500GSM

Recomendamos encarecidamente colocar el dispositivo RTR-500GSM en un lugar elevado sin obstrucciones para mejorar la fuerza de la señal de radio.

Al colocar los dispositivos, procure que las antenas queden alejadas de objetos o paredes.



Realice una \*prueba de fuerza de la señal para comprobar la fuerza de la señal de radio antes de utilizar el producto, y ajuste la dirección de la antena en consecuencia. Para obtener más información, consulte las «Notas y precauciones sobre la instalación de dispositivos de comunicación inalámbrica» de la página 9.

- \* Las pruebas de fuerza de la señal son pruebas que se realizan para comprobar la fuerza de la señal inalámbrica entre el dispositivo base, los dispositivos remotos y los repetidores después de haber desplegado los dispositivos y haber establecido las configuraciones. Utilice el menú [Configuración de la ruta inalámbrica] de RTR-500 Settings Utility para llevar a cabo esta prueba.

# Preguntas frecuentes

---

## Preguntas y respuestas acerca del dispositivo RTR-500GSM

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

**R:** El dispositivo RTR-500GSM emplea una comunicación de radio que está sujeta a reglas y normas locales con respecto a la zona en la que se utiliza. Antes de utilizarlo, el usuario debe asegurarse de que el producto cumple las reglas y las normas locales.

Además, el producto sólo puede utilizarse en zonas donde esté disponible el servicio de telefonía móvil de tipo GSM.

Para obtener más información, póngase en contacto con el distribuidor al que adquirió el producto.

### **P2: Las luces LED no se encienden ni parpadean. ¿Dónde puede estar el error?**

**R:** Si no se enciende ni parpadea ninguna de las tres luces LED, compruebe lo siguiente:

Asegúrese de que el interruptor de funcionamiento está en la posición «Run». Asegúrese de que las pilas están colocadas con los polos en la posición correcta.

Pruebe a instalar unas pilas nuevas.

Si utiliza un adaptador de CA opcional o tiene un cable conectado a una fuente de alimentación externa, compruebe que la conexión con el dispositivo RTR-500GSM es correcta.

Si, después de comprobar y probar lo anterior, no observa ningún cambio en las luces LED, póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió el producto.

### **P3: Si uso pilas como fuente de alimentación, ¿cuánto tiempo puedo esperar que duren?**

**R:** La duración esperada de las pilas variará en función del entorno en el que se usen y de las condiciones de la señal. Si se realiza una monitorización de alarmas cada 10 minutos, cabe esperar que las pilas duren unos 10 días.

### **P4: Quiero utilizar el dispositivo en el exterior. ¿Es impermeable al agua, estanco al polvo e impermeable a la humedad?**

**R:** El dispositivo RTR-500GSM no es ni impermeable al agua, ni estanco al polvo ni impermeable a la humedad. Si desea utilizarlo en el exterior, o en zonas donde el dispositivo puede verse expuesto a humedad, agua o exceso de polvo, le recomendamos que utilice algún tipo de carcasa por la que puedan pasarse los cables y en la que colocar el dispositivo RTR-500GSM.

**P5: ¿Pueden cambiarse las pilas mientras el dispositivo se encuentra en funcionamiento?**

**R:** Si el dispositivo está conectado a un adaptador de CA o a otra fuente de alimentación externa, pueden cambiarse las pilas.

Si el dispositivo funciona únicamente con la alimentación que le aportan las pilas, primero coloque el interruptor de funcionamiento en «STBY» y luego cambie las pilas.

## Preguntas y respuestas acerca de las tarjetas SIM y el GSM

**P1: ¿A cuánto ascienden los costes de comunicación?**

**R:** Los costes y las tarifas reales dependerán de la compañía de telefonía móvil con la que trabaje. Al preguntar a su compañía de telefonía móvil sobre los costes estimados, consulte lo siguiente.

Datos estimados por tipo de comunicación

|  | E-mail (*1) / FTP   | SMS (*2)                          |
|--|---|-----------------------------------|
| Valores instantáneos                     | aprox. 3,5 KB por conjunto de datos (1 dispositivo remoto)                                | n/d                               |
| Informes de alarmas                      | aprox. 2,0 KB por informe (1 dispositivo remoto)  | Un informe (1 dispositivo remoto) |
| Descarga automática de datos registrados | aprox. 4,5 KB por día de datos (1 dispositivo remoto a un intervalo de registro de 1 min) | n/d                               |

\*1) Incluye el encabezado del e-mail

\*2) En función del número de alarmas, el informe puede dividirse en dos o más informes

# Especificaciones del producto

| DISPOSITIVO                        |  |
|------------------------------------|--|
| Dispositivos compatibles           | Dispositivos remotos:<br>RTR-501 / 502 / 503 / 505-TC / 505-Pt,<br>RTR-501L / 502L / 503L / 505-TCL / 505-PtL<br>Repetidor: RTR-500  |
| Características y funciones        | 1. Descarga automática de datos registrados (e-mail o FTP)<br>2. Envío automático de valores instantáneos (e-mail o FTP)<br>3. Monitorización de alarmas (SMS, e-mail o contactos)<br>4. Control remoto por SMS<br>- Detención e inicio de las funciones 1, 2 y 3 anteriores<br>- Solicitud de descarga inmediata de datos para configurar dirección   |
| Tipos de monitorización de alarmas | Alarmas de mediciones de los dispositivos remotos<br>Alarmas de errores de comunicación inalámbrica de los dispositivos remotos<br>Alarmas de nivel de las pilas en los dispositivos remotos,<br>Alarmas de anomalías en los sensores de los dispositivos remotos<br>Alarmas de pérdida de alimentación externa en el dispositivo base (sólo si se han colocado pilas)<br>Alarmas de nivel de las pilas en el dispositivo base y alarmas de entrada de contacto externo en el dispositivo base |
| Alimentación                       | Pila alcalina AA x 4<br>Alimentación externa (CC de entre 8 y 34 V)<br>Adaptador de CA AD-05C1   |
| Consumo de corriente               | Como máximo 2 A (5V, con GSM en funcionamiento)  |
| Interfaces de comunicación         | USB (con PC)<br>Comunicación óptica (con dispositivo remoto)   |
| Pantalla de LED                    | POWER: verde, ERR: naranja, ALM: rojo  |
| Duración de las pilas              | 10 días de uso continuado si se realiza monitorización monitorización cada 10 minutos (si no se utiliza GPS)<br>* La duración de la pila varía en función de la frecuencia de comunicación, el entorno de medición y la calidad de las pilas utilizadas.   |
| Dimensiones                        | Al 96 mm x An 65 mm x Pr 39 mm (extensiones no incluidas)<br>Longitud de la antena: 109mm  |
| Peso                               | Aprox. 220 g (pilas incluidas)   |
| Entorno de funcionamiento          | Temperatura: entre 10°C y 55°C (entre -10°C y 55°C si se utiliza alimentación externa)<br>Humidity: 90 %RH or less (no condensation)   |
| Otros aspectos                     | No es ni impermeable al agua, ni estanco al polvo ni impermeable a la humedad.<br>La tarjeta SIM debe cumplir las condiciones siguientes:<br>1. Ser compatible con GSM (GSM 900 o GSM 1800).<br>2. Poder utilizar SMS (servicio de mensajes cortos) y GPRS (servicio general de radio por paquetes).<br>3. Estar activada.   |

## Comunicación inalámbrica de corta distancia

|  |   |
|--|---|
| Potencia de RF                             | 5 mW  |
| Especificaciones de normas radioeléctricas | ETSI EN 300-220 (entre 869,7 y 870 MHz)   |
| Rango de transmisión                       | Aprox. 150 m, si es directa y sin obstáculos  |
| Tiempo de comunicación                     | Durante la descarga de un dispositivo remoto a su plena capacidad de almacenamiento:<br>Aprox. 2 minutos<br>* Se necesitará el mismo tiempo para cada repetidor que se añada. |

## Comunicación por teléfono móvil

|   |  |
|---|--|
| Red   | GSM900/GSM1800<br>GPRS (servicio general de radio por paquetes)  |
| Protocolo de transferencia de datos   |  |
| Descarga automática de datos registrados y envío automático de valores instantáneos | FTP (también se admite el modo pasivo)<br>SMTP (SMTP-AUTH, POP-before SMTP)<br>* SMTP-AUTH admite sólo LOGIN |
| Función de monitorización de alarmas  | SMS / SMTP (SMTP-AUTH, POP-before SMTP)<br>* SMTP-AUTH admite sólo LOGIN                                     |

## External Alarm Input/Output Terminal (\*1)

|                 |   |
|-----------------|---|
| Input Terminal  | < Contact Input ><br>Internal Pull-up: 3V 100k $\Omega$<br>Maximum Input Voltage: 30V   |
| Output Terminal | < Open Drain Output ><br>Voltage when OFF: DC 30V or less<br>Current when ON: 0.1A or less<br>Resistance when ON: 15 $\Omega$ |

\*1: In order to use the external alarm terminal, please prepare a compatible connector: JST PAP-04V-S.

## GPS Communication (\*2)

|               |   |
|---------------|---|
| GPS Interface | Connector: Mini DIN 6 Pin Female<br>Communication Standard: ANSI / EIA/TIA-232-E<br>Geographic Coordinate System: WGS84<br>Power Supply: 5V MAX 100mA |
|---------------|---|

\*2: In order to use the GPS function (attach geographical positioning info to current readings data), please purchase a compatible GPS receiver: GlobalSat BR-355. For all inquires and questions concerning sales of the product, please directly contact GlobalSat at (<http://www.globalsat.com.tw>).

## Software (RTR-500GSM for Windows)

### Operating Environment

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Sistemas operativos compatibles (*1) | Microsoft Windows 8 32/64bit (*2)<br>Microsoft Windows 7 32/64bit<br>Microsoft Windows Vista 32bit (SP1 o superior),<br>Microsoft Windows XP 32bit (SP3 o superior), |
| Display Languages (*3)               | inglés, español, francés, alemán o italiano  |

\*1: For installation, it is necessary to have Administrator (Computer Administrator) rights.

\*2: If you are using Windows 8, please note that our software is designed to be used in "Desktop" mode only.

\*3: 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

## Soporte para pared

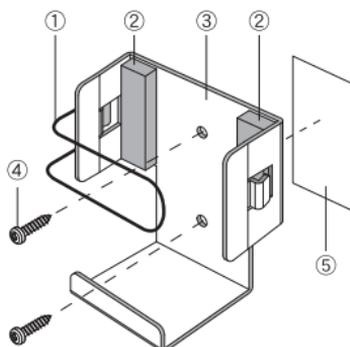
Tipo: TR-5GK1

- ① Junta (goma) × 1
- ② Espuma de poliuretano
- ③ Aluminio
- ④ Tornillo de cierre × 2
- ⑤ Cinta adhesiva de doble cara × 1

Dimensiones (mm):

An 73 × Al 72 × Pr 43

Orificios para los tornillos: 2 -  $\phi 4,2$



## Adaptador de CA

Tipo: AD-05C1

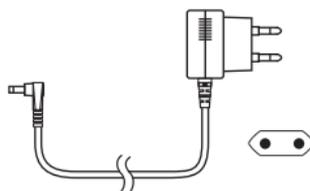
Entrada: CA entre 100V y 240V

Salida: CC de 5V a 2 A

Frecuencia: 50/60 Hz

Longitud del cable: 1,6 m

Tipo de conector: C



## Cable de alimentación externa

Tipo: BC-0201

① Cable: (AWG20)

Rojo: más (+); negro: menos (-)

Longitud del cable: 2 m

② Conector:

Carcasa XAP-02V-1

Contacto SXA-01T-P0.6

(JST Mfg. Co., Ltd.)

Condiciones de la fuente de alimentación:

Voltaje CC entre 8 y 34V

Corriente 2 A máx



## Receptor GPS

Se ha probado la utilización de «BR-355 Cable GPS» de GlobalSat con nuestro producto. T&D no gestiona ni vende productos de GlobalSat. Si desea realizar alguna consulta o pregunta sobre la venta del producto, póngase en contacto directamente con GlobalSat Technology Corporation (<http://www.globalsat.com.tw/>).

### **Product Support**

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

A list of distributors can be found at:

[http://www.tandd.com/about\\_tandd/contactus/](http://www.tandd.com/about_tandd/contactus/)

### **Product Information**

Product information can be found at:

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

---

## **Mobile Base Station RTR-500GSM Manual de introducción**

---

### **T&D CORPORATION**

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

Fax: +81-263-40-3152 E-mail: [support@tandd.com](mailto:support@tandd.com)

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

---



## Disposiciones de reparación gratuita

**La garantía se encuentra en el Manual de usuario (inglés) incluido en el paquete. Al solicitar un servicio de reparación, asegúrese de rellenar todos los campos obligatorios y presente la solicitud.**

1. Si el dispositivo no funciona correctamente a pesar de que el cliente lo haya usado del modo correcto y según se indica en el manual, el dispositivo se reparará sin coste alguno para el cliente, a través del distribuidor que se lo vendió.
2. Si el cliente exige que la reparación se realice gratuitamente por problemas dentro del periodo de garantía, deberá llevar o enviar al proveedor el dispositivo junto con la garantía.
3. Si ha cambiado de domicilio tras la compra del dispositivo, o si tiene problemas a la hora de ponerse en contacto con el distribuidor al que lo adquirió, póngase en contacto con T&D directamente para llevar a cabo la reparación.
4. No es posible la reparación sin coste para el cliente en los siguientes casos, incluso dentro del periodo de garantía:
  1. El problema o el daño se debe a un uso negligente, un desastre natural, un incendio, contaminación o 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.