

Manual de Instalación RTK200

Ingeniero de Hardware

Rev1

19/05/2022

Tabla de contenido

1. OBJETIVO.....	2
2. CONTENIDO.....	2
3. RTK200-RTK200AK	2
3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL	2
3.2 RTK200 Y RTK200AK	3
4. INSTALACIÓN E INSTRUCCIONES DE USO DEL RKT200.....	4
CONSEJOS Y CUIDADOS	8

Tabla de Ilustraciones

<i>Figura 1. RKT200.....</i>	<i>2</i>
<i>Figura 2. Descripción RKT200.....</i>	<i>3</i>
<i>Figura 3. Ubicación cara antena GPS.</i>	<i>4</i>
<i>Figura 4. Detalle Arnés RKT200</i>	<i>6</i>
<i>Figura 5. Esquema</i>	<i>6</i>
<i>Figura 6. Ejemplo instalación fotos exteriores.</i>	<i>7</i>
<i>Figura 7. Procedimiento instalación.....</i>	<i>7</i>
<i>Figura 8. Procedimiento instalación 2.....</i>	<i>7</i>
<i>Figura 9. Procedimiento instalación 3.....</i>	<i>8</i>
<i>Figura 10. Verificación alimentación.....</i>	<i>8</i>
<i>Figura 11. Detalle motivos.</i>	<i>9</i>
<i>Figura 12. Activación RF.</i>	<i>10</i>
<i>Figura 13. Informe Último punto.....</i>	<i>10</i>
<i>Figura 14. Informe estadístico.....</i>	<i>11</i>
<i>Figura 15. Mapa</i>	<i>11</i>

1. OBJETIVO

Establecer los pasos a seguir para la ejecución del proceso de configuración de RTK200-RTK200AK.

2. CONTENIDO

Instrucciones para la instalación del equipo RTK200.

3. RTK200-RTK200AK

3.1 Descripción General

El RTK200 es un dispositivo de seguimiento y rastreo cuya comunicación es a través tanto de la red GSM como por RF (Radio frecuencia), antenas internas GNSS y GSM de alta ganancia y batería de reserva integrada, este dispositivo es capaz de transmitir información a través de nuestros servidores usando una frecuencia propia con cobertura nacional. La red de radiofrecuencia está basada en antenas fijas y móviles instaladas en todo el país, equipos de búsqueda como vehículos motocicletas entre otros. Transmitirá su posición por medio de la red GSM, cuando sea necesario (robo, perdida) activará una señal por RF la cual será rastreada hasta ser encontrado, en cuanto sus funciones principales se incluye el monitoreo de la unidad, aviso de conexión y desconexión de alimentación principal, detección de jamming, avisos de activación y desactivación de RF, entrada y salida digital entre otros.



Figura 1. RKT200.

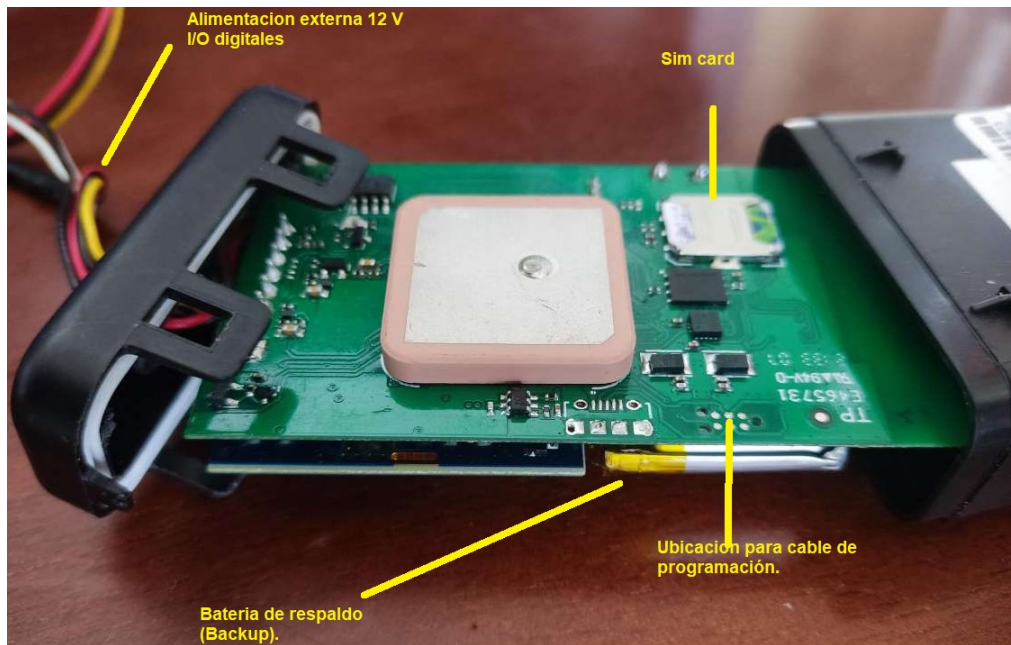


Figura 2. Descripción RKT200.

3.2 RTK200 y RTK200AK

El RTK200 utiliza una tecnología de rastreo, compuesta por tecnología GPS y GSM/GPRS, diseñada especialmente para aplicaciones de vehículos.

El módulo detecta la ubicación a partir de los satélites GPS y transmite estos datos al servidor predefinido a través de la tecnología GPRS, permitiendo así al cliente acceder a través de una plataforma web a los informes que contienen el historial de eventos, además de ofrecer controles remotos a través de sensores y actuadores.

El dispositivo RTK200 cuenta con una carcasa robusta, que aumenta su condición de impermeabilidad hasta ser compatible con la norma IP67, lo que permite su instalación en el exterior de los vehículos.

El RTK200AK cumple con las mismas especificaciones ya mencionadas agregando a estas la capacidad de transmitir por RF (Radio Frecuencia) aclarado en la descripción general.

4. Instalación e instrucciones de uso del RKT200

Ubicación del dispositivo

Es importante revisar la posición del equipo, hay que respetar la ubicación de la antena GPS, la cual está resaltada a continuación.



Figura 3. Ubicación cara antena GPS.

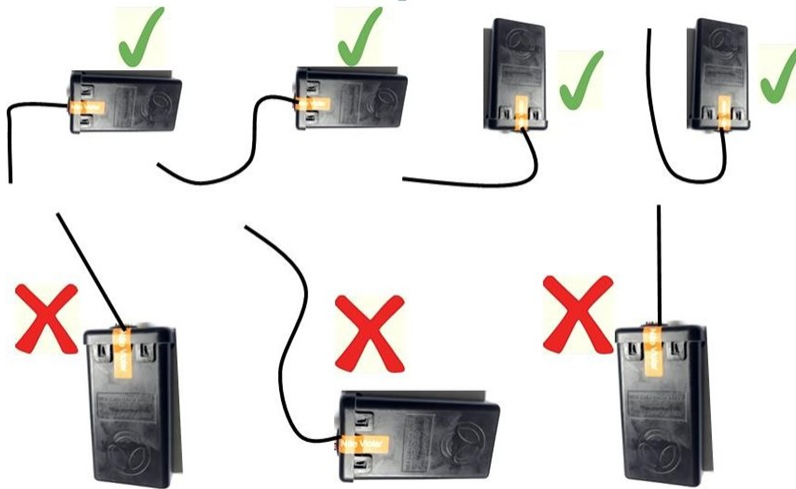
Por lo cual, la Antena GPS debe estar posicionada mirando al cielo.

No debe instalarse con esta cara frente a partes metálicas ni se puede instalar entre o debajo de latas.

También hay que tener en cuenta, las posiciones donde se fijará el dispositivo RTK200.

El dispositivo tiene una carcasa impermeable de gran calidad y robustez, pero hay que tener cuidado de evitar lugares con grandes volúmenes de agua y/o polvo.

A continuación, se ilustran algunas reglas de instalación (posicionamiento de los dispositivos) que se deben seguir.



Alimentación

Los RTK200 deben estar alimentados mediante los cables de alimentación, los cuales deben ir a algún lugar del vehículo; el lugar es libre, solo se debe colocar positivo y negativo, aplica para vehículos tanto de 12v como de 24v su umbral es superior a los 30v, la conexión se puede llevar a cabo en los lugares habituales de los GPS. El cable de conexión de las RTK200 posee un arnés interno de 6 cables, el cual debe ser ampliado de ser necesario.

Arnés

A continuación, la tabla detallando el arnés del dispositivo.

ARNÉS TRACKER RTK200		
PIN	COLOR	DESCRIPCIÓN
1	NEGRO	ANTENA RF
2	ROJO	ALIMENTACIÓN 9 - 35 VDC
3	NEGRO	GND
4	AMARILLO	IGNICIÓN
5	GRIS	SALIDA 1
6	BLANCO	ENTRADA 1

Descripción:

- 5 Cables de 70cm de longitud
- 1 Cable "Antena" de 15cm de longitud.

ARNÉS TRACKER RTK200			
PIN	COLOR	DESCRIPCIÓN	LONGITUD
1	NEGRO	ANTENA RF	15 CM
2	ROJO	ALIMENTACIÓN 9 - 35 VDC	70 CM
3	NEGRO	GND	70 CM
4	AMARILLO	POST-IGNICIÓN	70 CM
5	GRIS	SALIDA 1	70 CM
6	BLANCO	SENSOR 1	70 CM

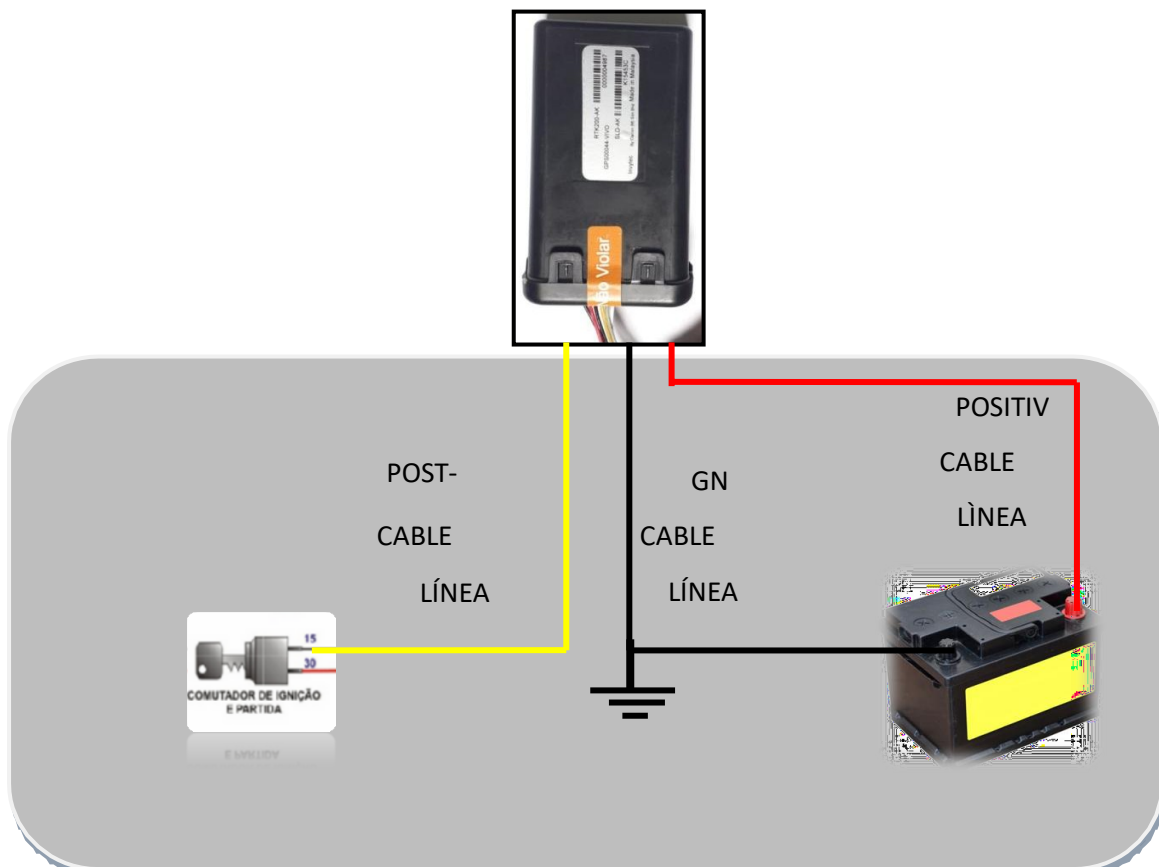
PROHIBIDO
CONECTAR ESTE
CABLE EN
CUALQUIER
APLICACIÓN

Figura 4. Detalle Arnés RKT200.

Esquema Eléctrico



Figura 5. Esquema.



A continuación, un ejemplo en un cabezote volvo.



Figura 6. Ejemplo instalación fotos exteriores.

LAS PARTES QUE DEBEN SER REMOVIDAS Y LOS DETALLES DE LA INSTALACIÓN



Figura 7. Procedimiento instalación.



Figura 8. Procedimiento instalación 2.



Figura 9. Procedimiento instalación 3.



Figura 10. Verificación alimentación.

Todos los casos son diferentes por lo que se recomienda seguir las recomendaciones correspondientes.

Consejos y Cuidados

- No se puede usar en lugares con humedad;
- No puede utilizarse en lugares donde haya incidencia de agua, de lluvia, de lavado o de descongelación;
- No puede utilizarse en lugares con temperaturas superiores a 65°C, riesgo de explosión de la batería y fallos en los componentes electrónicos;
- No se puede utilizar en lugares con temperaturas inferiores a 5°C, riesgo de congelación de la batería y fallos en los componentes electrónicos;
- Compruebe siempre el nivel de batería del equipo antes de instalarlo;
- No instale el RKT200 a presión o con un peso superior a 0,5 kg;

Motivos disponibles para pruebas

A continuación, se detallan los motivos disponibles para poder realizar pruebas para las primeras transmisiones.

Motivo	Descripción	Activación por defecto
Conexión de alimentación externa	Al alimentar a 12 voltios el dispositivo enviara este motivo se puede, tomar como un encendido de vehículo si la alimentación va directa a la ignición.	Inmediato
Desconexión de alimentación externa	Al desconectar los 12 voltios el dispositivo enviara este motivo, se puede tomar como un apagado de vehículo si la alimentación va directa a la ignición.	Inmediato
Tiempo de lectura	Transmisión normal periódica del dispositivo al estar alimentado con los 12v	5 minutos
Tiempo de lectura (Apagado)	Transmisión cuando el equipo no está alimentado a 12v.	1 hora
Inicio Jamming	Detención de interrupción de señal GPRS	Inmediato o posterior a recuperación
Fin de Jamming	Recuperación de señal GPRS	Inmediato
Nivel bajo de batería (Próximamente)	Alarma cuando el dispositivo cuenta con poca batería interna.	Inmediato
Uso de configurador (Próximamente)	Mensaje al acceder a la herramienta de configuración por cable.	Inmediato
RF Activado desde configurador	Activación de RF enviando comando en banco por medio del configurador	Segundos.
RF desactivado desde configurador	Desactivación de RF enviando comando en banco por medio del configurador	Segundos.

Figura 11. Detalle motivos.

Para la activación de RF mediante el configurador, se debe dar enviar seleccionando el parámetro y el tiempo en segundos.

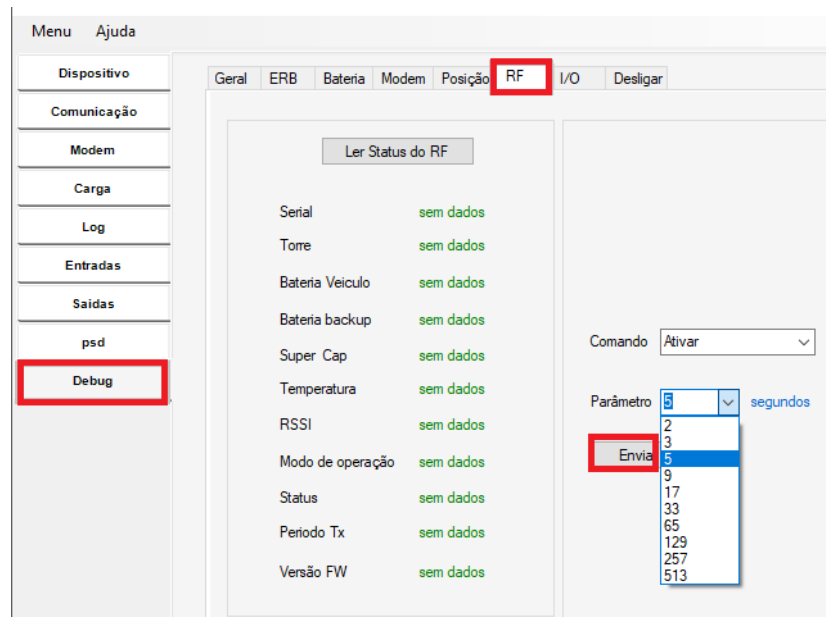


Figura 12. Activación RF.

Aplicar igual para desactivar.

Dichos motivos se visualizan en Tracking mediante el último punto o los diferentes informes.

En Skytrack mediante el informe de ingeniería.

A continuación, una imagen de cómo se visualiza el último punto.

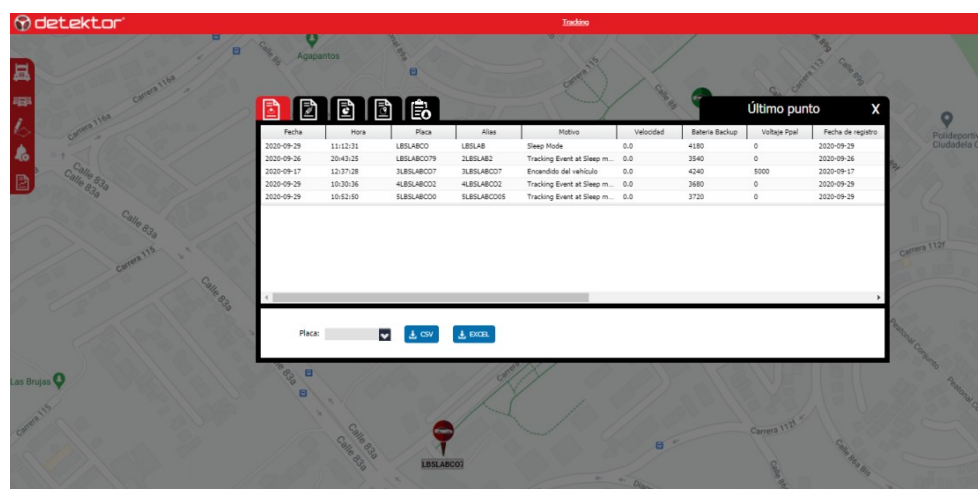


Figura 13. Informe Último punto.

Informe estadístico

Informe Estadístico

X

Inicio: 2020-09-15Fin: 2020-09-294LBSLABCO2Apagado del vehículo, Di

CSVEXCEL

2020-09-26	4LBSLABCO2	4LBSLABCO2	Por distancia recorrida- (Km)	0.3953
2020-09-27	4LBSLABCO2	4LBSLABCO2	Por distancia recorrida- (Km)	0
2020-09-28	4LBSLABCO2	4LBSLABCO2	Por distancia recorrida- (Km)	0
2020-09-29	4LBSLABCO2	4LBSLABCO2	Por distancia recorrida- (Km)	0
TOTAL:			Por distancia recorrida- (Km)	1.8836
Detalle				
2020-09-17	4LBSLABCO2	4LBSLABCO2	Apagado del vehículo	3
2020-09-25	4LBSLABCO2	4LBSLABCO2	Apagado del vehículo	1
2020-09-29	4LBSLABCO2	4LBSLABCO2	Apagado del vehículo	1
TOTAL:			Apagado del vehículo	5
Detalle				
2020-09-17	4LBSLABCO2	4LBSLABCO2	Encendido del vehículo	3
2020-09-25	4LBSLABCO2	4LBSLABCO2	Encendido del vehículo	1
TOTAL:			Encendido del vehículo	4

Figura 14. Informe estadístico.

Mapa.

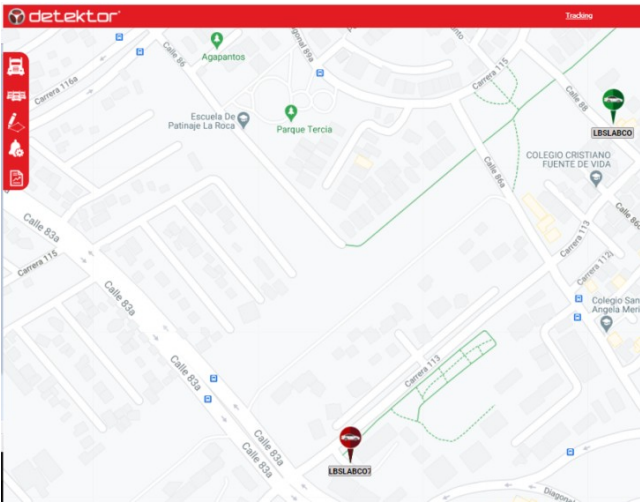


Figura 15. Mapa.