

**Soluciones MAS**

# Manual de Instalación

## GV 200



# GV200

## Producto, partes y complementos



Localizador GV200



Antena GPS



Arnés de conexión



Antena GSM

## Indicadores LED

LED	CASO	ESTADO
GPS	LED apagado por programación máximo 30 minutos después que empezó a funcionar. Todos los estados enlistados debajo de éste serán ignorados.	Siempre apagado
	Antena GPS apagada.	Apagado
	La comprobación de errores de paquete NEMA de GPS es inválida.	Parpadeo lento
	No hay datos válidos GPS.	
	Intentando obtener información válida de GPS.	Parpadeo rápido
	Datos válidos de GPS (funcionamiento correcto).	Encendido
Alimentación	LED apagado por programación máximo 30 minutos después que empezó a funcionar. Todos los estados enlistados debajo de éste serán ignorados.	Siempre apagado
	Alimentación principal desconectada. Batería de respaldo conectada (voltaje en nivel adecuado).	Apagado
	Alimentación principal desconectada. Batería de respaldo conectada (voltaje bajo)	Parpadeo lento
	Batería de respaldo conectada y cargando.	Parpadeo rápido
	Batería de respaldo conectada y totalmente cargada.	Encendido
	Alimentación externa conectada, batería de respaldo desconectada.	
GSM	Buscando señal GSM.	Parpadeo rápido
	Conectado a la red GSM y GPRS (funcionamiento correcto).	Parpadeo lento
	La SIM insertada en el GV200 necesita un código pin para ser desbloqueada.	Encendido

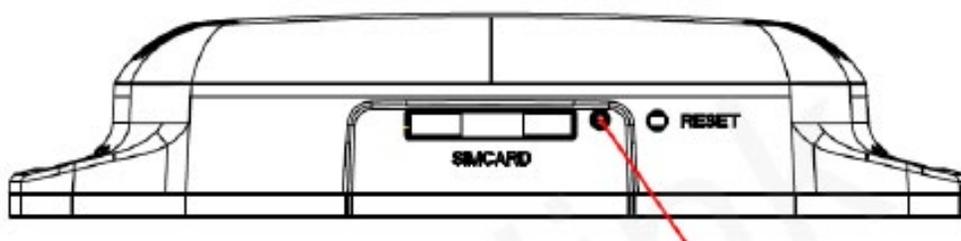
# Descripción del Arnés y los 24 pines de conexión

PIN	COLOR	DESCRIPCIÓN	COMENTARIO
1	Negro	Tierra analógica	Para micrófono y entradas analógicas
2	Azul	Entrada de micrófono	MIC+
3	Verde	Entrada analógica 1 (0 - 2.7 V)	Para sensores tipo resistivo
4	Azul	Salida de bocina	Positivo
5	Verde	Entrada analógica 2	Para sensores de capacitancia
6	Azul	Salida de bocina	Negativo
7	Verde	Entrada analógica 3	Para sensores capacitivos y sensores resistivos
8	Blanco	Entrada digital 4	Activación negativa
9	Naranja	Recepción de datos (UART 2, RS232)	Conectar a TXD de dispositivo externo
10	Blanco	Entrada digital 3	Activación positiva
11	Gris	Transmisión de datos (UART 2, RS232)	Conectar a RXD de dispositivo externo
12	Blanco	Entrada digital 2	Activación negativa, recomendado para botón de pánico
13	Café	DTR	Control de flujo, función waking up para UART1 y UART2
14	Blanco	Entrada digital 1	Conexión de ignición
15	Naranja	Recepción de datos (UART 1, RS232)	Conectar a TXD de dispositivo externo
16	Amarillo	Salida digital 4	Activación negativa
17	Gris	Recepción de datos (UART 1, RS232)	Conectar a RXD de dispositivo externo
18	Negro	Tierra	Para salida de 5V y UART
19	Morado	Salida de 5V	Voltaje de salida
20	Amarillo	Salida digital 3	Activación negativa
21	Amarillo	Salida digital 1	Activación negativa
22	Amarillo	Salida digital 2	Activación negativa
23	Negro	Tierra	Tierra para la alimentación
24	Rojo	Alimentación (8 V - 32 V)	Alimentación principal

# Instalación de Tarjeta SIM

Para instalar la tarjeta SIM:

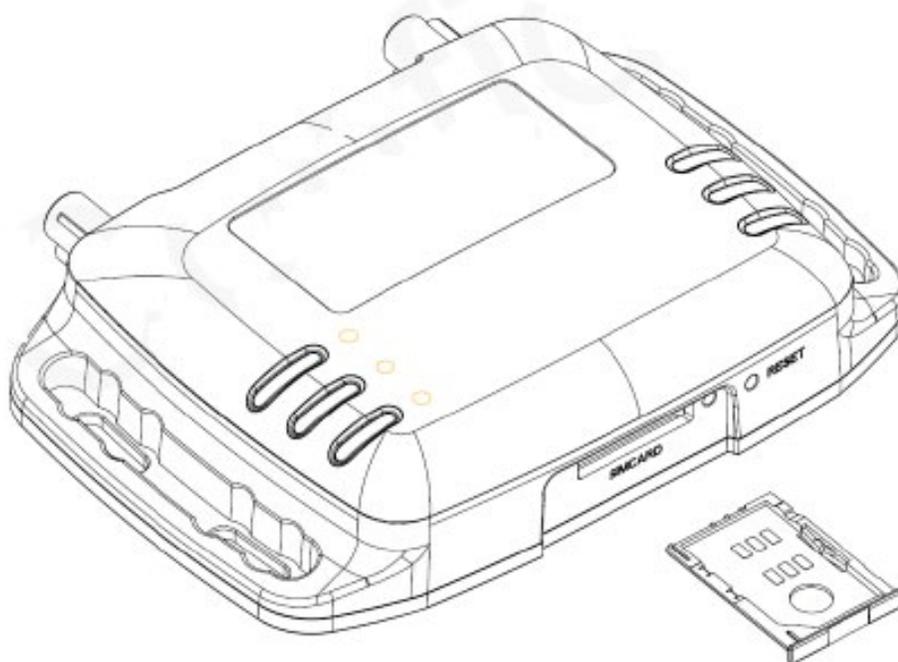
1. Presione el botón amarillo que se encuentra oculto a un lado de la ranura de la tarjeta SIM para sacar la base donde se coloca la tarjeta.



*Botón para sacar base de SIM*

2. Colocar la tarjeta SIM en la ranura.

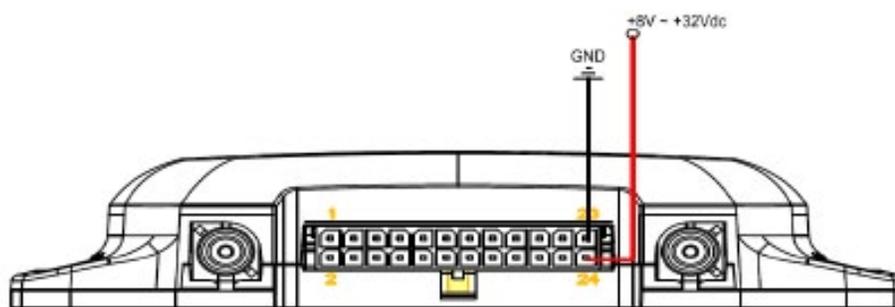
Tercero, instalar la ranura dentro del equipo cuidando que la posición de la tarjeta SIM sea la adecuada.



# Esquemas de conexión

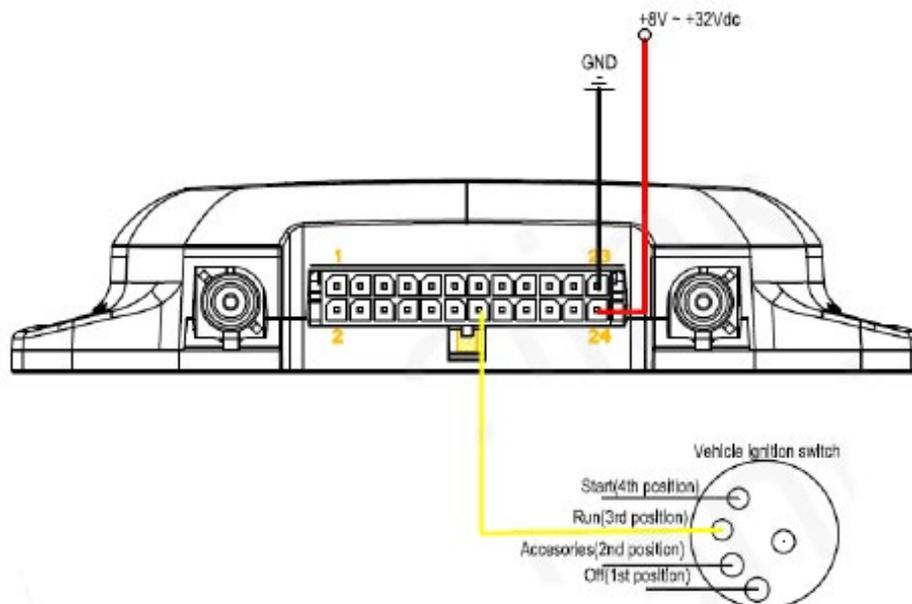
## Conexión a alimentación externa

El PIN número 24 es conocido como VIN en el cual se conecta un voltaje de entrada que va de 8 - 32 V y puede ser conectado a la batería principal del vehículo (12 - 24 V).



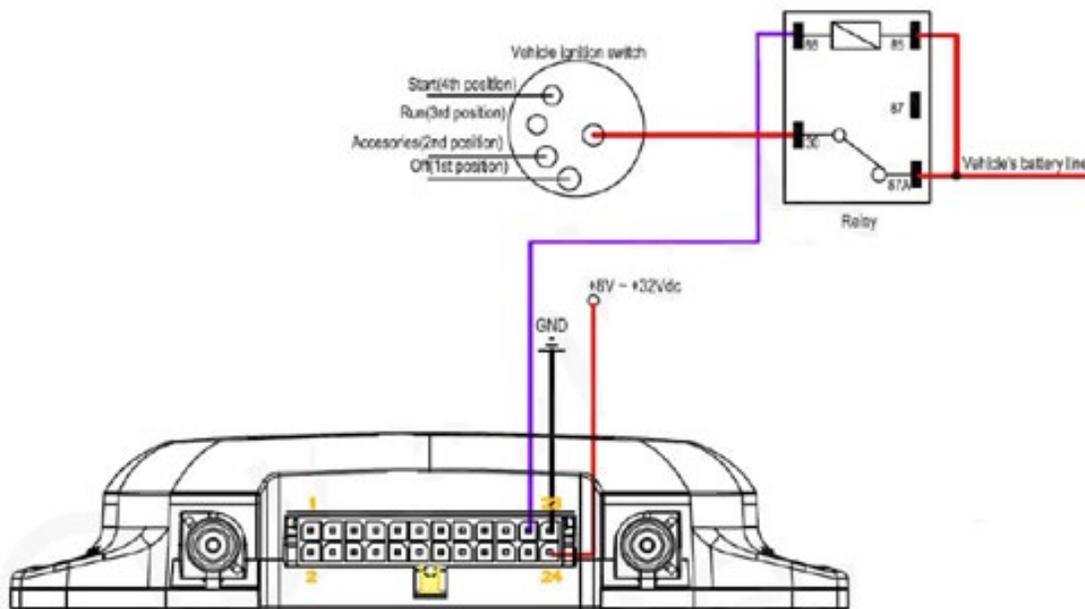
## Detección de la ignición

El PIN 14 nombrado también DIN1 (de activación positiva) está diseñado específicamente para la conexión de la ignición. Cuando el PIN se encuentra activo su estado eléctrico es de 5 a 32V. Cuando el PIN se encuentra inactivo su estado eléctrico va de 0 a 3V o abierto.



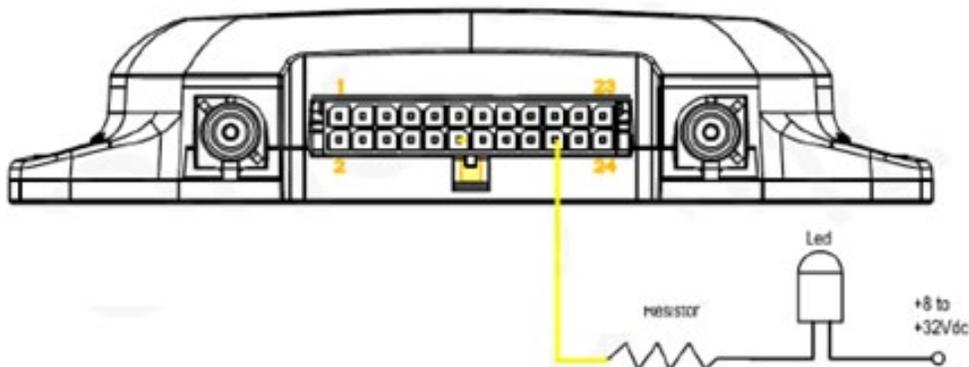
## Salidas digitales: Control de la Ignición

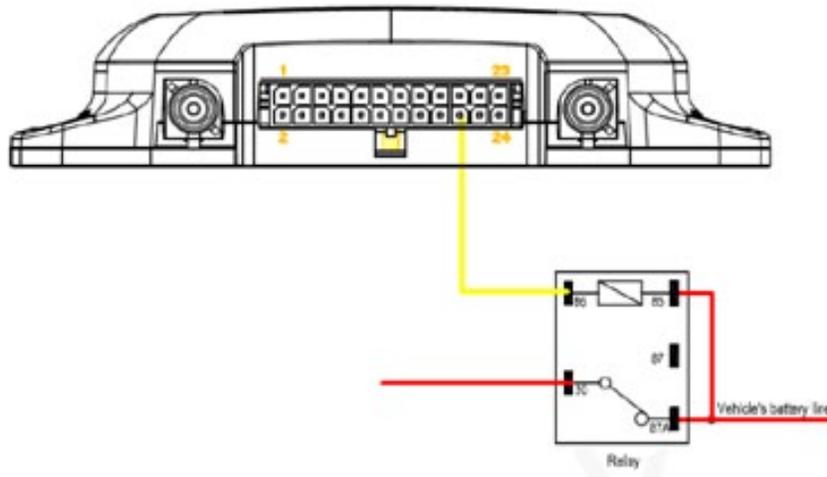
Las salidas DOUT 1/2/3/4 pueden ser usadas para controlar la ignición. Todas las salidas son de tipo colector abierto y no llevan resistencia de pull-up. También pueden ser usadas para controlar Relés. Para poder generar una salida correcta se necesita conectar cualquier resistencia entre un voltaje (32 Máx.) y la salida. Las condiciones eléctricas son: Cuando está activada, el estado eléctrico es  $<1.5V$  a  $0.2A$  y cuando está desactivada, el estado eléctrico es abierto o el voltaje de pull-up (Máx. 32).



Corte de energía principal del vehículo 1

Las salidas digitales se usan para cortar o reconectar tierra al circuito.



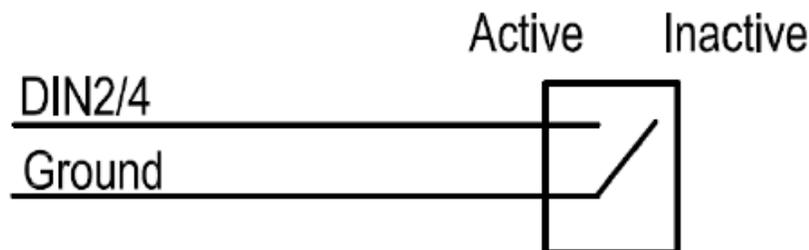


*Esquema para conectar un relevador externo*

**NOTA:** Todas las salidas cuenta con un diodo de protección para evitar el retorno de corriente en la bobina de un relevador, por lo cual no debe colocarse el diodo de manera externa.

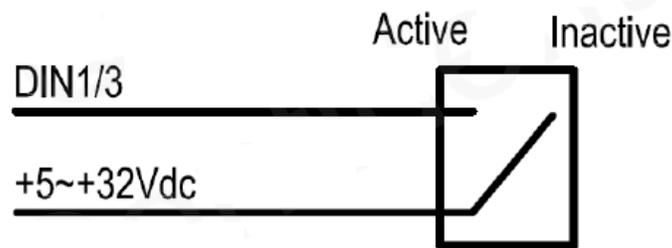
### Entradas Digitales

Para las entradas digitales de activación negativa, las condiciones eléctricas son: Cuando se encuentra activa, tiene un estado eléctrico de 0 - 0.8V y cuando se encuentra inactiva, tiene un estado eléctrico de 1.7 - 32V o circuito abierto. Las entradas digitales que cumplen con la descripción son la DIN2 y DIN4.



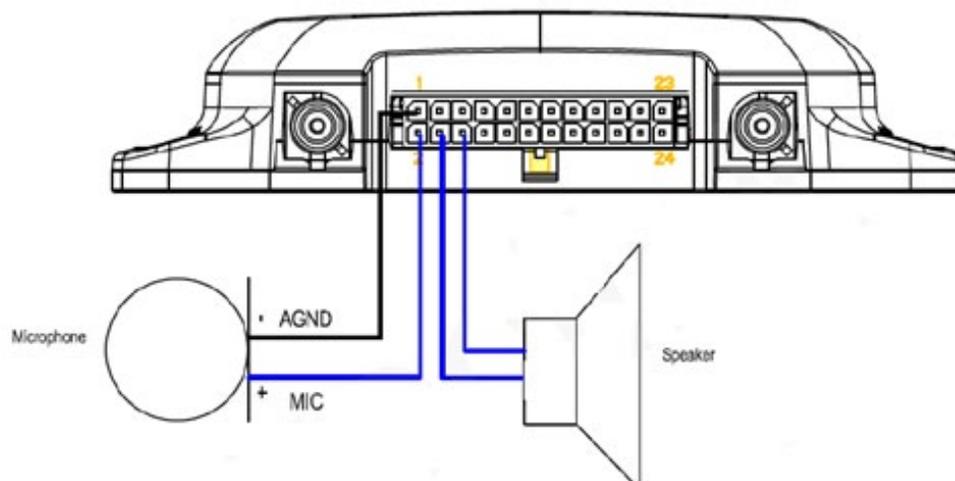
Para las entradas digitales de activación positiva, las condiciones eléctricas son: Cuando se encuentra activa, tiene un estado eléctrico de 5.0 – 32V y cuando se encuentra desactivada tiene un estado eléctrico de 0 – 3V o circuito abierto. Las entradas digitales que cumplen con la descripción son la DIN1 y DIN3.

**Se recomienda utilizar la entrada DIN1 para la detección de ignición y la entrada DIN2 para el botón de pánico.**



## Interfaz de audio

Existe una salida diferencial específica para el uso de una bocina y un micrófono en el GV200. El GV200 cuenta con un amplificador de audio interno por lo que es posible conectar una bocina con mayores capacidades de forma directa. Es recomendable utilizar una bocina de 8 ohms conectada al PIN adecuado además de un micrófono.



## Características eléctricas del micrófono

PARAMETRO	MIN.	TIPICO	MAX.	UNIDAD
Voltaje de funcionamiento	1.0	1.5	2.00	V
Corriente de funcionamiento	200		500	uA
Carga externa del micrófono		2.2		K Ohm

## Características eléctricas de la bocina

PARAMETRO	CONDICIONES	MIN.	TIPICO	MAX.	UNIDAD
Carga de resistencia			8		Ohm
Nivel de salida diferencial		0		8.8	V
Potencia de salida RMS	Vp = 4.4 V RL = 80HM THD + N < 0.1%			900	mW

## Interfaz Serial

El PIN 13 se le conoce como DTR (Data Terminal Ready) y funciona de tal forma que cuando el equipo GV200 entre en modo de ahorro de energía (sleeping) la terminal DTR envía una señal alta para despertar el equipo GV200.

Conexión Serial con dispositivos externos:

