



# RX3G-T Receptor de Alarma

## Función OFF

### Line/Nodo/Concentrador

## Manual de Usuario y Conexión

### 1.0 Introducción

La placa receptora RX3G-T ha sido especialmente diseñada para facilitar el armado de alarmas comunitarias estándar o monitoreadas.

Esta placa contiene un receptor de RF por el cual recibe los comandos por parte de los controles remotos, el mismo es decodificado a través de un micro controlador. Dependiendo del botón presionado por el usuario, la placa dará salida para encender reflectores de 220Vac o salida para encender sirenas de 12Volt de corriente continua.

La placa cuenta con un cargador de batería para que el sistema mantenga su funcionamiento en los momentos de corte de suministro eléctrico.

Esta nueva generación de receptores es capaz de **discriminar los 8 eventos comunitarios:**

1. Luces
2. Pánico
3. Robo Domicilio
4. Secuestro
5. Asalto
6. Emergencia Médica
7. Intrusión
8. Robo de Vehículo

La placa de tercera generación **incorpora 3 modos de funcionamiento** diferente para ser integrados al sistema de auto monitoreo a través del identificador de controles remotos.

Otra ventaja que tiene esta placa de tercera generación es la **incorporación de una lista negra**, lo que permite ingresar transmisores para que los mismos no puedan controlar más a la alarma. Esto es realmente útil en los casos de pérdida de controles o en el que alguno de los usuarios le dé un mal uso al sistema. El agregado de transmisores en lista negra será siempre ingresado por parte de la empresa instaladora a través del equipo Programador.

### 2.0 Descripción general del sistema

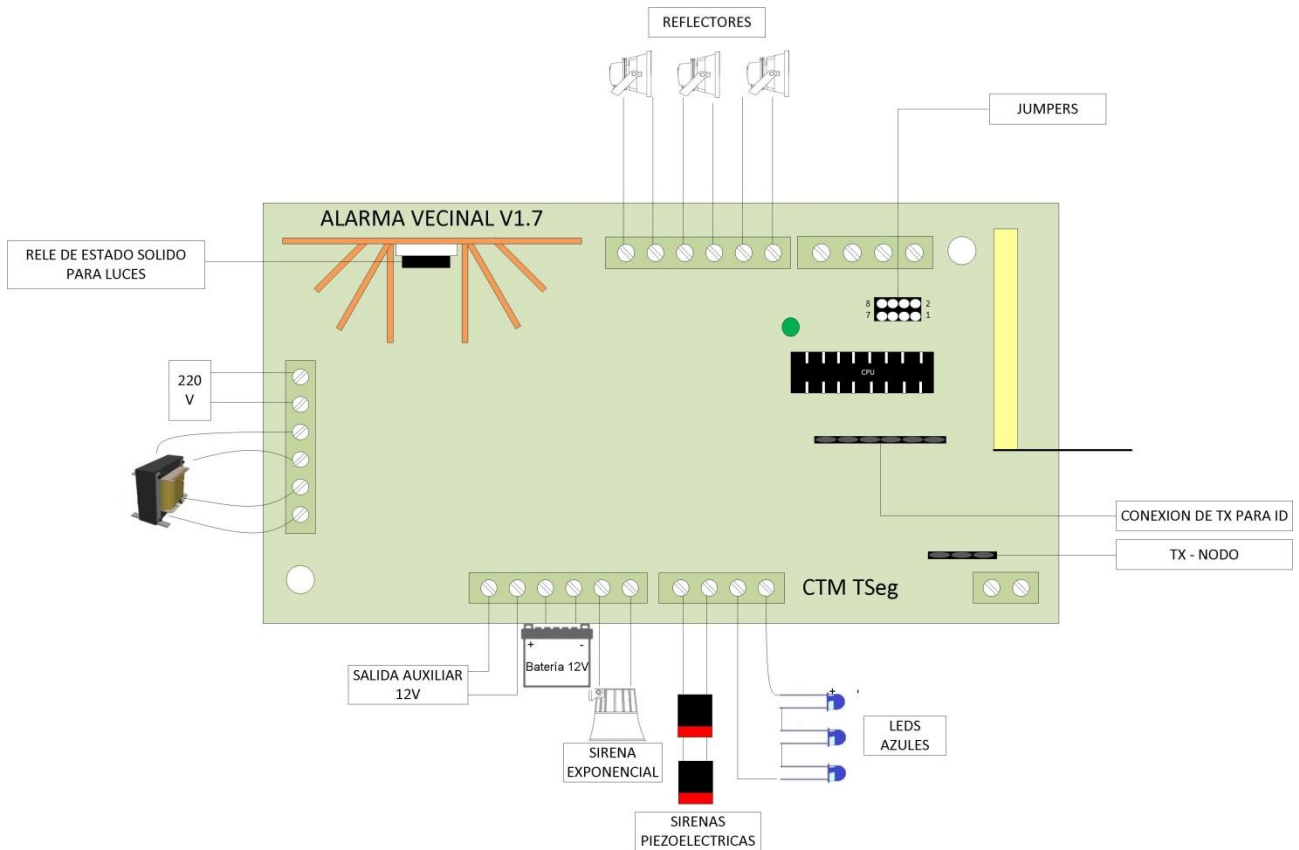
La placa base RX3G-T posee borneras para conectar:

- Entrada de 220V.
- Primario y secundario de un transformador de corriente alterna.
- Batería de 12V.
- LED de uso externo indicador de sistema funcionando.
- Reflectores de 220V – hasta 1500Watt.
- Sirena piezoeléctrica de 12VDC.
- Salida de tensión auxiliar de 12VDC – 1A máximo.
- Slot conexión para TX-NODO
- Slot conexión para TX-CON

### 3.0 Características Técnicas

CARACTERÍSTICAS	DETALLES
ALIMENTACION	15 VAC
CONEXIÓN A TRANSFORMADOR	15VAC-1,5A
CONSUMO DE CORRIENTE CONTINUA	1,5 A máximo
FRECUENCIA DE OPERACION	433,92 MHz
IMPEDANCIA ANTENA	50 Ohm
LONGITUD DE LA ANTENA	17,3 cm
INDICADOR DE ENCENDIDO	Led de POWER
GABINETE	OEM – SIN CAJA
MEDIDAS	Dimensiones de la placa: 126 x 68 mm Altura máxima: 40mm
CANTIDAD MAXIMA DE TX EN LISTA NEGRA	50
CONECTOR DE TRANSMISORES PARA MONITOREO	TIPO 7x1 para TX-CON TIPO 4x1 para TX-NODO

## 4.0 LAYOUT



### 4.1 Borneras de conexión:

#### 4.1.1 ENTRADA DE 220V – (P1)

Borneras de conexión a la línea de 220 VAC. Conecte los cables de línea de tensión de 220 VAC, Fase (Marrón) y Neutro (celeste) según indica la serigrafía ubicada al lado de estas borneras. La placa utilizará esta tensión para alimentar a los reflectores de 220 VAC y al transformador.

#### 4.1.2 TRAFO (PRI) – (P1)

Borneras de conexión al primario del transformador. Estas borneras entregan una tensión de 220 VAC para alimentar al transformador.

#### 4.1.3 TRAFO (SEC) – (P1)

Borneras de conexión al secundario del transformador. Estas borneras reciben la tensión de 15 VAC entregada por el transformador para luego ser rectificadas, estabilizadas y reguladas para alimentar a la electrónica de la placa base.

#### 4.1.4 SAL AUX – (P2)

Borneras de conexión de salida de tensión auxiliar de 12VDC-1A. Utilice esta salida en caso de necesitar alimentar algún circuito que deba agregar a su proyecto particular.

#### 4.1.5 BAT (Batería 12V) – (P2)

Borneras de conexión a una batería de 12 V – 7Ah máximo. Por medio de estas borneras la batería recibirá carga mientras estén presentes los 220 VAC en la entrada. Ante un corte de luz la batería entregará su carga para alimentar al circuito.

#### 4.1.6 SIRENA – (P2)

Borneras de conexión a una sirena exponencial de 12 VDC.

#### 4.1.7 PIEZO – (P2)

Borneras de conexión a una sirena piezoeléctrica de 12VDC tipo PRONEXT

#### 4.1.8 LEDS – (P2)

Borneras de conexión a un LED de 10 mm externo que se ubicará en el gabinete de la alarma. Estos leds tienen la función de indicar que el equipo está en funcionamiento y dependiendo de la frecuencia a la que titilen indicarán en qué modo de funcionamiento se encuentra el equipo. Esta salida es muy utilizada en armadores de alarmas comunitarias para conectar guirnaldas de leds azules que sirven como indicador de alerta.

#### 4.1.9 REFLECTORES DE 220V – (P5)

Borneras de conexión a los reflectores de 220 VAC. Podrá conectar reflectores de 220Vca y hasta 1500Watt.

#### 4.1.10 Antena TX – (P7)

Bornera de conexión a una antena semirrígida de 17,3 cm. Esta antena se coloca únicamente si se conecta el TX-NODO en la bornera (P4)

#### 4.1.11 (P6)

Bornera de conexión reservada para usos especiales. Esta bornera dispone de conexiones a **GND**, **S1** (Señal 1), **S2** (Señal 2), **S3** (Señal 3).

### 4.3 Componentes de la placa base:

#### 4.3.1 Conector TX-CON (P3)

En este zócalo se conecta el módulo TX-CON que junto con la colocación del jumper correspondiente (ver punto 4.4 Jumpers de configuración) convierte al equipo en una Alarma CONCENTRADOR de tal forma que todos los eventos que en ella se generen (salvo el de luces) van a ser informados al identificador que se encuentre en su misma frecuencia.

#### 4.3.2 Conector TX-NODO (P4)

En este zócalo se conecta el módulo TX-NODO que junto con la colocación del jumper correspondiente (ver punto 4.4 Jumpers de configuración) convierte el equipo en una "Alarma NODO" de tal forma que todos los eventos que en ella se generen los retransmitirá a la/s alarma/s vecinal/les que se encuentre/n en su radio de cobertura y esté/n configurado/s en modo "CONCENTRADOR".

#### 4.3.3 Receptor de Radio

Este módulo tiene la misión de recibir la señal de radiofrecuencia a través de la antena, filtrarla en frecuencia, amplificarla y enviarla al micro controlador para su posterior análisis y tratamiento de los datos.

#### 4.3.4 Antena RX

La antena correspondiente al Receptor de radio descrito más arriba es un cable blanco flexible de 17,3 cm de longitud y 50 ohm de impedancia.

#### 4.4 Jumpers de Configuración

Los jumpers son utilizados para indicarle a la central el modo de funcionamiento que debe tener. (VER EN LA SIGUIENTE SECCION LA FUNCION QUE TIENE CADA MODO DE FUNCIONAMIENTO).

EL JUMPER 7-8 SIEMPRE DEBE ESTAR COLOCADO INDEPENDIEMENTE DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO

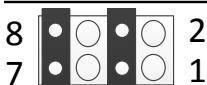
#### MODO OFF-LINE



#### MODO CONCENTRADOR



#### MODO NODO



#### 5. Modos de funcionamiento

La placa RX3G-T cuenta con 3 modos de funcionamiento según el interés del usuario:

1. **Modo OFF-LINE:** Recibe los eventos y genera la acción de luz y sirena correspondiente, no transmitiendo a ningún otro equipo del sistema esta información.
2. **Modo Nodo:** Recibe los eventos y genera la acción de luz y sirena correspondiente y retransmite este evento hacia otra RX3G-T que se encuentre en modo "Concentrador"
3. **Modo Concentrador:** Recibe los eventos y genera la acción de luz y sirena correspondiente y da aviso de esta situación al Identificador de controles remotos.

#### 5.2 Ejemplo:

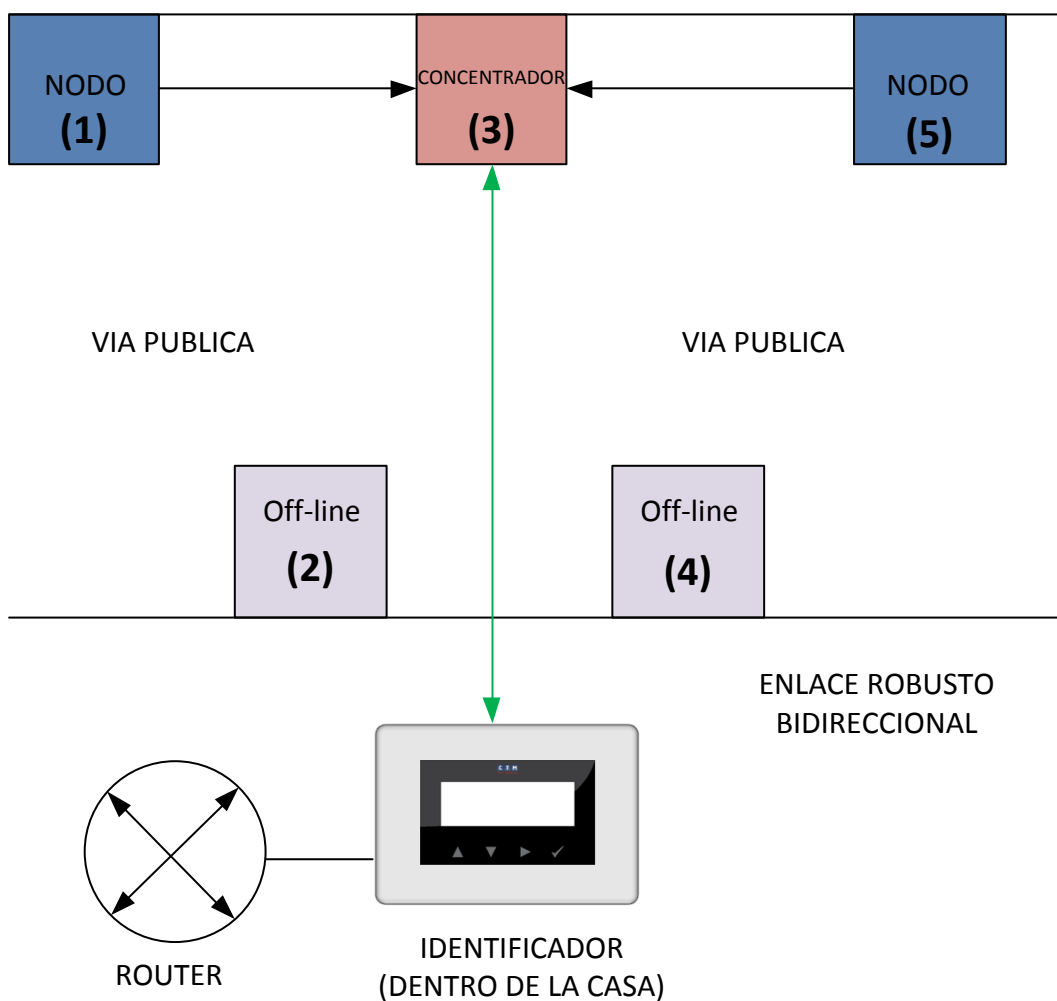
Supongamos que tenemos 1 cuadra larga en la cual colocamos 5 alarmas comunitarias y queremos realizar el auto monitoreo vecinal a través del identificador de controles remotos. (Ver esquema en la siguiente página).

En el equipo central de la cuadra vamos a colocar el módulo TX-CON, por lo tanto éste será el **Concentrador** y le enviará todos los eventos que se produzcan en dicha central al equipo identificador ubicado dentro de la casa de alguno de los usuarios de la cuadra (lo ideal es ubicarla en la casa más cercana al concentrador y al frente del mismo).

Como proyectistas debemos asegurarnos de que cualquier evento que se produzca en la cuadra "illegue" al equipo **concentrador** para que éste pueda dar aviso. Por lo tanto vamos a considerar las siguientes situaciones:

1. Cualquier control que dispare el equipo 2 o 4, también va a disparar al equipo 5 (concentrador), por lo tanto podemos considerar que siempre que suene el equipo 2 y/o 4 va a sonar también el concentrador. De esta forma determinamos que los equipos **2 y 4 van a funcionar en modo OFF-LINE**, o sea, **no van a retransmitir señales** de ningún tipo.
2. Cuando los equipos 1 y 5 reciban algún evento, puede llegar a ser que el equipo número **3 (concentrador) no lo haya recibido**, esto se va a dar en los casos en que los eventos provengan desde las cuadras laterales. En ese caso para

asegurarnos el aviso de dichos eventos a la central, determinamos que los **equipos 1 y 5 deben funcionar en modo NODO**, o sea, van a **retransmitir sus eventos al concentrador**.



## 6.0 Salida de Luces y Sirena

Cuando la placa RX3G-T recibe alguno de los 8 eventos posibles genera diferentes combinaciones en sus salidas de tal forma que cualquier usuario pueda detectar el "tipo" de evento que se está dando, esta función es independiente del modo de funcionamiento del equipo:

Número	Evento	Salida de Luces	Salida de Sirena
1	Luces	ACTIVADA	DESACTIVADA
2	Pánico	ACTIVADA	ACTIVADA
3	Robo Domiciliario	ACTIVADA	TITILANTE
4	Secuestro	TITILANTE	DESACTIVADA
5	Asalto	TITILANTE	DESACTIVADA
6	Emergencia Medica	TITILANTE	TITILANTE
7	Intrusión	ACTIVADA	ACTIVADA
8	Robo Vehicular	ACTIVADA	ACTIVADA

## 7.0 Posibles formas de disparar un evento de alarma comunitaria

---

CTM Tecno seguridad fabrica y comercializa diferentes equipos transmisores para generar los eventos de alarma comunitaria, el equipamiento es:

1. **TX2C-V1/V2.** Control remoto de 2 botones corto y largo alcance
2. **TX4C-V1/V2.** Control remoto de 4 botones corto y largo alcance
3. **TX4-d.** Control remoto de 4 botones pero sólo con los 2 izquierdos se generan eventos de alarma comunitaria.
4. **TXZ-C-T.** Para conectar en salida de alarma domiciliaria, activando la alarma comunitaria de forma automática cuando suena la alarma domiciliaria
5. **TXZ-C.** Sensor magnético con transmisión a la alarma comunitaria utilizado para colocar en cajones señuelos y enviar el evento de asalto a la alarma comunitaria.
6. **Panel Centinela.** Central de alarma con transmisor para alarma comunitaria
7. **Equipo Multifunción.** Equipamiento de funciones múltiple, entre ellas la de transmisión de eventos de alarma comunitaria.

---

Fabrica:



**CTM Electrónica**  
Quirno 783  
(C1406HJA) C.A.B.A.  
Argentina  
Tel./Fax: +54 (11) 4619 1370  
[www.ctmelectronica.com.ar](http://www.ctmelectronica.com.ar)