

Elementos de control

Sergio Herrero

soporte@macrosigno.com.ar



Una central de alarma recibe constantemente la información de los **elementos de detección** conectados a los bornes de ZONAS y la procesa de acuerdo con una programación preestablecida, actuando sobre los **elementos de aviso** y/o sonorización, que veremos en el próximo número.

Los periféricos, como los teclados, controles remotos o cualquier otro elemento de comando, forman parte del bloque de **elementos de control** y hacen de interfase entre el usuario del sistema y el panel.

En esta oportunidad, veremos de manera práctica y sencilla el conexionado entre las partes.

• Elementos de control

• Conexiones

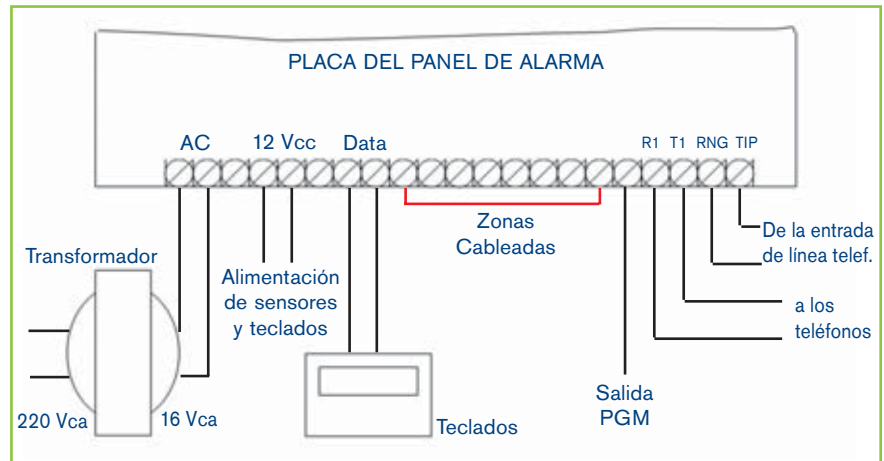
- Panel
- Teclados
- Llaves
- Control Remoto
- Alimentación y batería

• Conexiones

• Panel

El conexionado se clasifica en zonas, entrada de alimentación, salidas de 12V, salida de sirenas, entrada y salida de línea telefónica, teclado y expansores, y

salida PGM. Algunos paneles vienen preparados para agregar en su interior **placas expansoras** o placas para recibir señales de dispositivos inalámbricos.



La ubicación del panel deberá ser en un área protegida por el propio sistema y oculto de la vista ocasional. Es conveniente fijarlo en una pared a no menos de 1m del suelo para poder conectarlo y hacerle mantenimiento fácilmente. No se recomienda colocar-

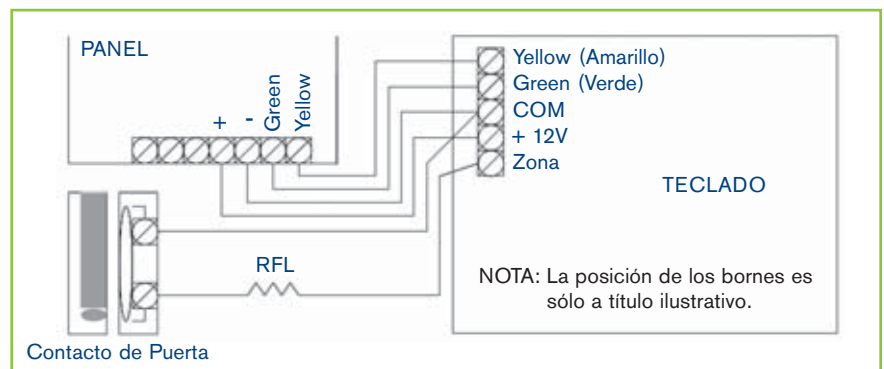
lo dentro de un placard que no tenga ventilación o en lugares de difícil acceso para el personal técnico. Si no es posible ocultarlo de la vista de probables intrusos, se lo deberá resguardar del vandalismo o fijarlo a una altura imposible de acceder sin escalera.

• Teclados

Los teclados tienen cuatro cables, dos de los cuales son alimentación común de 12V y los otros dos su conexión con el panel de alarma. Debido a que por estos dos cables se transmite información codificada y no un estado lógico como en los sistemas antiguos, es posible conectar

varios teclados en paralelo, hasta cinco u ocho dependiendo del modelo. En el caso de los teclados que incorporan una zona extra, hay un cable o borne para este dispositivo, que cierra contra negativo.

Para la conexión con el panel, no es necesario un cable adicional.

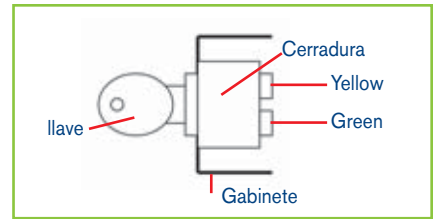


Viene de página 124

• Llaves

Algunos paneles admiten la conexión de un interruptor momentáneo (*pulsador o llave con retorno*) para activar o desactivar el sistema. Ésta se debe conectar entre los terminales Yellow (amarillo) y Green (verde) o entre Green y Negativo según el panel y programar el

panel para esta función. El interruptor con su cerradura debe estar protegido en un gabinete o caja embutida con algún sistema de antidesarme, puesto que no se necesita clave para desactivar el equipo, basta con puentear momentáneamente los cables.



• Control remoto

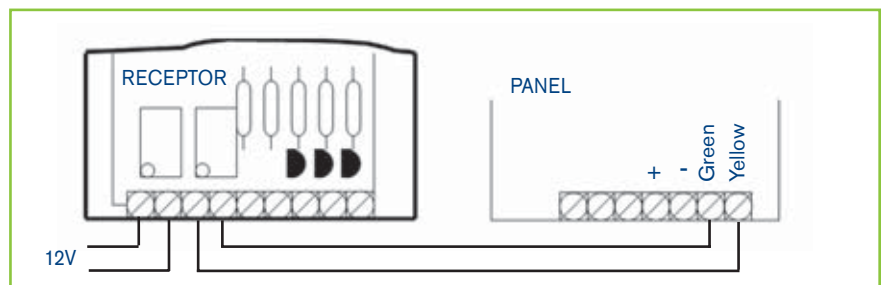
En el caso que el panel admita conexión de llave para activar el sistema, también podrá admitir un control remoto para esa función, dado que en definitiva la salida de un control remoto es un contacto seco de relay.

Una segunda opción es conectar la salida de relay de receptor a una entrada de zona, incluyendo si corresponde la resistencia de fin de línea y programar esa zona como activación/desactivación (*característica sólo para algunos tipos de panel*).

Determinados paneles incorporan un

equipo de control remoto cuyo receptor se conecta al bus de teclado como si fuera un teclado, de modo que se puede distinguir la activación por cada trans-

misor asociando cada uno a un número de usuario tal como si fuera una función de teclado. Las conexiones son idénticas a las de un teclado de la misma serie.



• Alimentación y batería

La conexión a la red eléctrica de 220V se realiza a través de un transformador de 220 / 16Vca que se incluye en los equipos. Es conveniente colocar un toma macho y hembra en el transformador de modo de poder desconectar la alimentación de red desenchufándolo.

Como en todo equipo eléctrico que requiera toma a tierra, se debe conectar el gabinete metálico a tierra. Algunos paneles tienen un terminal de tierra en la placa, pero esta no es la tierra del gabinete. En este caso, conecte ambas. La toma a tierra además de protección contra fugas de corriente provee un blindaje a interferencias de radiofrecuencia a las que son sensibles los equipos electrónicos. La toma de tierra en la placa completa la protección contra descargas atmosféricas provenientes del cableado de la línea telefónica.

La batería se conecta con dos termi-

nales para provistos a la placa del panel. Se debe utilizar una de 7 u 8 Ah (amperes/hora). Una batería de mayor capacidad requerirá un cargador adicional, y una de menor capacidad no podrá cumplir con los requisitos de respaldo para cortes de energía o para

entregar corriente a las sirenas.

• En el próximo número

Trataremos sobre los "elementos de aviso y sonorización", tales como los llamadores telefónicos, sistemas de monitoreo, respaldo celular, campanas y sirenas exteriores e interiores.

■ Para tener en cuenta

- Se debe conectar el panel sin alimentación de red ni batería, probando la línea de 12V contra cortocircuitos antes de dar tensión.
- Si los cables que van a la central son numerosos, es conveniente hacer un empalme una caja al lado del panel con un multipar de 8 a 16 pares.
- Las normas de electricidad obligan a colocar una toma a tierra del equipo. En determinados casos esto es necesario para un correcto desempeño del sistema.
- La batería tiene una gran capacidad de entrega de energía; se deben extremar los cuidados de su conexionado y evitar cortocircuitos. Si usa la batería para probar equipos tenga en cuenta que un cortocircuito accidental puede provocar el derretimiento de la aislación de los cables conectados y quemaduras en las manos.



MacroSigno

SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE SEGURIDAD

www.macrosigno.com.ar

- Instalación y programación de sistemas de alarma monitoreados
- Monitoreo remoto de sistemas de alarma
- Instalación y programación de Centrales telefónicas
- Instalación de sistemas de vigilancia por Circuito Cerrado de Televisión (CCTV)
- Instalación y programación de sistemas de control de acceso
- Instalación de redes de computación, telefonía, video, etc.
- Instalación de Video-porteros para edificios
- Automatización de inmuebles y control remoto telefónico.