

Panel Tecno 8000 Voz de Tecnoalarma

Pensada como una ayuda indispensable para el instalador, en esta sección se describen los componentes y conexiones de los distintos paneles del mercado. En esta oportunidad, una guía para la instalación del Panel Tecno 8000 comandado por voz, fabricado por Tecnoalarma.

■ Índice

1. Características generales

2. Especificaciones

- 2.1. Códigos de usuario
- 2.2. Opciones de armado
- 2.3. Memoria EEPROM
- 2.4. Entradas de Zonas
- 2.5. Salidas programables PGM
- 2.6. Supervisión del sistema
- 2.7. Comunicador digital
- 2.8. Teclado remoto

3. Bornes de conexión del panel de alarmas

- 3.1. Conexión de alimentación auxiliar
- 3.2. Conexión de alimentación de

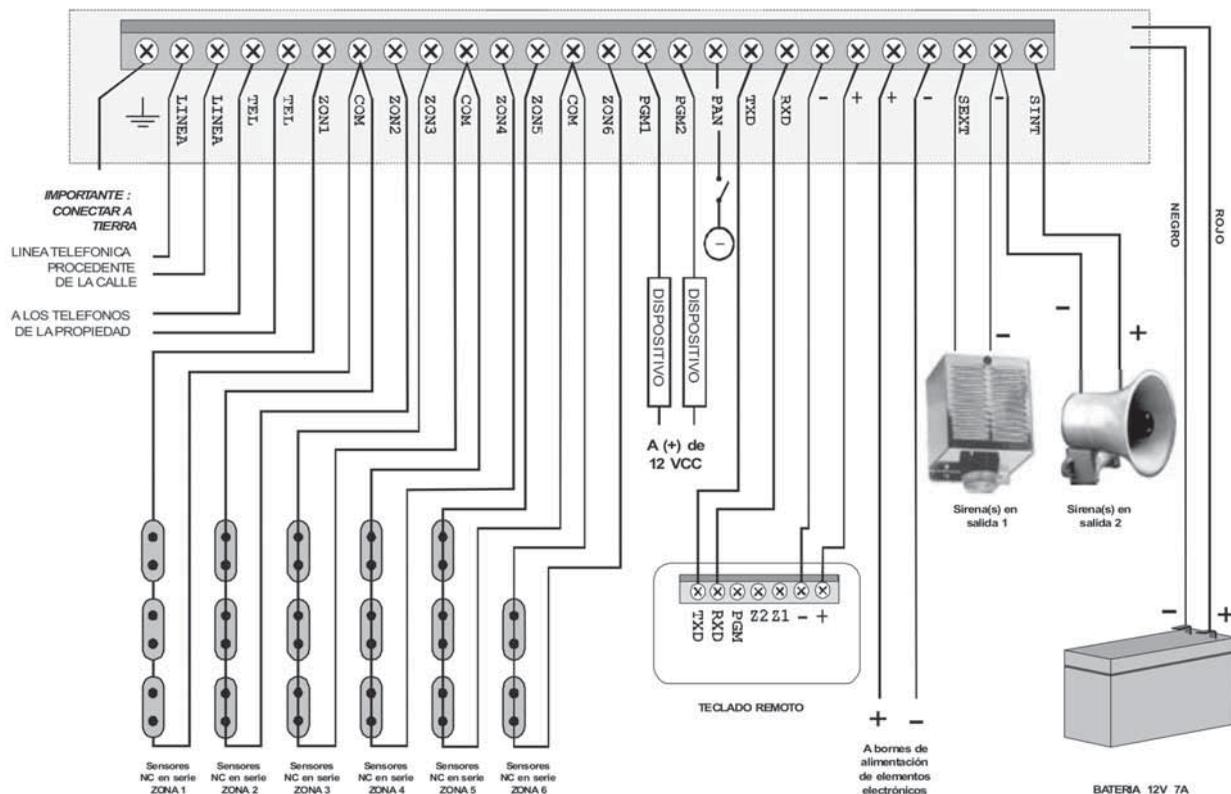
220VCA

3.3. Conexión de batería

4. Bornes de conexión del Teclado remoto

- 4.1. Conexión de Teclados
- 4.2. Conexión de las Zonas del Teclado
- 4.3. Conexión de los Sensores de Fuego
- 4.4. Conexión de las salidas programables PGM1 Y PGM2
- 4.5. Conexión de la salida programable PGM3 del teclado
- 4.6. Conexión de la red telefónica

5. Interfase telefónica



1. Características generales

- 8 Zonas Cableadas: 6 en Panel y 2 en Teclado Remoto.
- 3 Teclas independientes de Fuego, Médico y Pánico.
- 5 Códigos de Usuario con sus 5 Códigos de Antisalto.
- 1 Código Maestro y 1 Código de Instalador.
- 10 Tipos de Zona con exclusión y Chime.
- 3 Salidas Programables PGM: 2 en Panel y 1 en Teclado con diferentes opciones.
- 3 Números Telefónicos.
- Admite hasta 3 Teclados.
- Discado por PULSOS o DTMF.
- 3 Tipos de Armado.
- Supervisado dinámico de Batería.
- Supervisado de Sirena Exterior y Línea Telefónica
- Memoria EEPROM.
- Control telefónico a distancia.
- Programación Local mediante los teclados.

Viene de página 136

2. Especificaciones**2.1. Códigos de usuario**

1 Código Maestro, 5 Códigos de Usuario, 5 Códigos de Amenaza, 1 Código de Instalador.

2.2. Opciones de armado

- Armado rápido sin Códigos.
- Salida rápida con el sistema armado sin necesidad de desarmar y volver a armar.
- Armado presente con demora de entrada y armado presente sin demora de entrada con exclusión automática de zonas interiores cuando no sale de la propiedad.
- Avisos audibles durante el tiempo de Entrada y Salida.
- Armado/Desarmado por Zona llave para control remoto inalámbrico (Armado Total o Parcial)
- Aviso audible por Sirena para el armado, Desarmado y Memoria de Alarma cuando se arma y desarma en forma inalámbrica (Beeps de Sirenas).

2.3. Memoria EEPROM

- No pierde la programación o el estado del sistema ante la falta completa de alimentación de 220 VCA o Batería.
- Verificación de su contenido en cualquier momento (lectura de direcciones).
- El sistema guarda el estado en que se encuentra la central.

2.4. Entradas de Zonas

- La central consta de 8 zonas, 6 en el panel y 2 en el Teclado.
- Respuesta de la zona cableada: 300 mseg. La zona 5 puede programarse con un tiempo de respuesta de 10 mseg. a 1.2 seg.
- Aptas para detectores de humo del tipo 4 hilos.
- Tipos de Zonas: Nula, Demorada, Perimetral, Interior, Seguidora, 24 Hs., Incendio, Asalto, Médico, Activación/Desactivación y Desarme Parcial.
- Acción de alarma de cada zona como Invisible, Silenciosa, Continua o Pulsante, con y sin buzzer de Teclado zona por zona.
- Habilitación de exclusión zona por zona, con auto inclusión una vez desarmado el sistema.
- Programación de Tiempos de Entrada, Salida, Sirenas, Rearme, Falta de 220v, Falla de comunicación, Bloqueo de zonas y Reportes

2.5. Salidas programables PGM

- 3 Salidas programables (2 en el Panel y 1 en el Teclado), de estado sólido, conectándose a masa al activarse.
- 9 tipos de opciones programables.

2.6. Supervisión del sistema

La Central TECNO 8000 monitorea continuamente un número de posibles condiciones de Falla:

- Falta de alimentación de 220 VCA.
- Batería Baja, también medida en forma dinámica.
- Falta de Salida Audible, es decir, cuando la puer-

ta de entrada queda abierta en el proceso de ARMADO.

- Transmisión periódica de prueba (REPORTE PERIODICO).
- Falla o avería en las zonas.
- Prueba manual del Sistema.
- Supervisado de los 400 Hz. de línea telefónica (Tono de invitación a discar).
- Falla en la línea telefónica, nos indica que no tenemos tensión en la línea (menor a 3V).
- Falla en la Sirena Exterior, nos indica que la línea de sirena está cortada.

2.7. Comunicador digital

- 3 Números telefónicos con una longitud total de 20 dígitos c/u con programación de Prefijo y tiempo de pausa.
- Discado por pulsos o DTMF.
- Ruteo de Fallas y Reportes Periódico.
- Bloqueo de las líneas internas mientras se envían los reportes.
- Reportes de Prueba periódicos y manuales.

2.8. Teclado remoto

- 12 Teclas para introducción de Códigos y comandos.
- 3 Teclas Especiales.
- 3 indicadores de estado: Falla, Listo y Armado.
- 8 indicadores de zonas: indica zona abierta, cerrada, memoria de zona disparada, zonas excluidas, tipo de falla del sistema, contenido de las direcciones de la EEPROM.
- Número máximo de Teclados: 3

**IMPORTANTE: Toma a Tierra**

Para tener la máxima inmunidad contra alteraciones que puedan perturbar el correcto funcionamiento del Panel, es necesario conectar el terminal TIERRA a una Jabalina de descarga a tierra o en su defecto puede utilizarse el polo central de un toma corriente de tres terminales o bien una canilla o caño de agua fría. Debería ser idealmente un punto común entre las líneas eléctricas, telefónicas y de seguridad.

3. Borne de conexión del panel de alarmas

- **Borne 1 / TIERRA:** Es imprescindible conectar a tierra este borne.
- **Bornes 2-3 / LINEA-LINEA:** Entrada de Línea Telefónica procedente de la calle.
- **Bornes 4-5 / TEL-TEL:** Salida de Línea Telefónica a los teléfonos de la propiedad.
- **Bornes 6-7 / ZON1 y COM:** Zona 1: Todos los sensores a conectarse allí pueden ser del tipo Normal Cerrado (NC) o Normal Abierta (NA), para que produzcan un circuito abierto o cerrado, ante alguna condición de detección.
- **Bornes 7-8 / COM y ZON2:** Zona 2: Todos los sensores a conectarse allí pueden ser del tipo Normal Cerrado (NC) o Normal Abierta (NA) para que produzcan un circuito abierto o cerrado ante alguna condición de detección.
- **Bornes 9-10 / ZON3 y COM:** Zona 3: Todos los senso-

Continúa en página 144

Viene de página 140

res a conectarse allí pueden ser del tipo Normal Cerrado (NC) o Normal Abierta (NA) para que produzcan un circuito abierto o cierren el circuito ante alguna condición de detección.

- **Bornes 10-11 / COM y ZON4:** Zona 4: Todos los sensores a conectarse allí pueden ser del tipo Normal Cerrado (NC) o Normal Abierta (NA) para que produzcan un circuito abierto o cerrado ante alguna condición de detección. El borne 10 (Negativo) es común a ambas zonas.
- **Bornes 12-13 / ZON5 y COM:** Zona 5: Todos los sensores a conectarse allí pueden ser del tipo Normal Cerrado (NC) o Normal Abierta (NA) para que produzcan un circuito abierto o cerrado ante alguna condición de detección.
- **Bornes 13-14 / COM y ZON6:** Zona 6: Todos los sensores a conectarse allí pueden ser del tipo Normal Cerrado (NC) o Normal Abierta (NA) para que produzcan un circuito abierto o cerrado ante alguna condición de detección. El borne 13 (Negativo) es común a ambas zonas.



NOTA: En caso de colocar varios sensores en una misma zona, deben ser conectados en SERIE (si son del tipo NC) o PARALELO (si son del tipo NA).

- **Borne 15 / PGM1:** Salida transistorizada por NEGATIVO (-), 50 mA. máximo.
- **Borne 16 / PGM2:** Salida transistorizada por NEGATIVO (-), 50 mA. máximo.
- **Borne 17 / PAN:** Zona de alerta permanente. Borne de lógica Normal Abierta (NA), está diseñada para producir el disparo de la/s sirena/s en caso de ser puenteada con un Negativo (-) por pulsadores o teclas con retención, independientemente del estado del Panel.
- **Bornes 18-19-20- 21 / TXD, RXD, (-) y (+):** Salida exclusiva para conexión de Teclados Remotos.
- **Bornes 18 (TXD) y 19 (RXD):** Comunicación digital entre Teclado/s y Panel. El diálogo se hace por medio de una señal pulsante y codificada. Es decir que en estos bornes no hay ni una tierra ni un positivo permanente que indiquen estado alguno.
- **Borne 20 (-) Negativo y Borne 21 (+) Positivo:** Salida constante de 12 VCC para alimentación exclusiva de Teclados Remotos protegida por FUSIBLE RESETEABLE de 500mA (El mismo que protege los bornes 22-23)



NOTA: En caso de conectarse más de un Teclado Remoto al Panel, deberán conectarse en paralelo.

- **Bornes 22-23 / (+) y (-):** Salida polarizada para alimentación de detectores electrónicos, receptor inalámbrico, avisador telefónico, etc. Da una alimentación constante de 12 Voltios de Corriente Continua. Se encuentra protegida por un FUSIBLE RESETEABLE de 500mA.
- **Bornes 24-25 / SEXT y (-):** Salida de Sirena 1. Da alimentación a la/s sirena/s exteriores que se encuentra/n conectada/s a estos bornes al producirse el disparo del sistema. Se encuentra protegida por un FUSIBLE COMUN de 5 A.
- Borne 24: (SEXT) Positivo**
- Borne 25: (-) Negativo**

- **Bornes 25-26 / (-) y SINT:** Salida de Sirena 2. Da alimentación a la/s sirena/s interiores que se encuentra/n conectada/s a estos bornes al producirse el disparo del sistema. Se encuentra protegida por un FUSIBLE RESETEABLE de 2A.

Borne 25: (-) Negativo

Borne 26: (SINT) Positivo

3.1. Conexión de alimentación auxiliar

Los Terminales 20 (-) y 21 (+) proveen alimentación constante a los sensores de movimiento, detectores de humo, módulos y otros dispositivos que requieran 12 VCC.

La carga total de corriente deberá ser calculada sumando todos los aparatos conectados entre los terminales 20 (-) y 21 (+) más todos los aparatos o elementos conectados entre el borne 21 (+) y las salidas programables PGM1, PGM2 y PGM3.

3.2. Conexión de alimentación de 220VCA

Conecte la bornera ubicada en el lateral derecho inferior del gabinete utilizando un cable bipolar de 1 mm. de sección a un toma corriente próximo sin interruptor. Recuerde que el suministro de alimentación de 220VCA debe ser constante, ya que se encarga exclusiva y únicamente de la carga de la batería.

3.3. Conexión de batería

Por medio del conector proveniente del Panel, debemos conectar el cable ROJO en el borne Positivo (+) de la batería y el cable NEGRO en el borne Negativo (-) de la misma.

La batería es la encargada de alimentar el sistema, en ausencia de la tensión de 220 VCA y de alimentar las sirenas durante el disparo de alarma. Protegida contra inversión de polaridad por fusible de 5A.



NOTA: Antes de conectar la batería y los 220 VCA, se recomienda chequear minuciosamente los cables y sus conexiones, especialmente todos los componentes que necesiten alimentación de 12 VCC procedente del Panel.

4. Bornes de conexión del Teclado remoto

- **Bornes 1-2 / TXD - RXD:** Entrada y salida de datos para el Panel.
- **Borne 3 / PGM:** Salida transistorizada por NEGATIVO (-), 50 mA. máximo.
- **Borne 4 / Z2:** Zona 8: Todos los sensores a conectarse allí deben ser del tipo Normal Cerrado (NC) para que produzcan un circuito abierto ante alguna condición de detección. Esta zona es indicada en el Teclado como Zona 8.
- **Borne 5 / Z1:** Zona 7: Todos los sensores a conectarse allí deben ser del tipo Normal Cerrado (NC) para que produzcan un circuito abierto ante alguna condición de detección. Esta zona es indicada en el Teclado como Zona 7.
- **Borne 6 (-) Negativo y Borne 7 (+) Positivo:** Entrada de alimentación de 12 VCC.

Continúa en página 148

Viene de página 144

4.1 Conexión de Teclados

Los Teclados Remotos se conectan al Panel mediante 4 bornes exclusivos para ello: Bornes 18 (TXD), 19 (RXD), 20 (-) y 21 (+). Es posible conectar hasta 3 Teclados en paralelo, pero no todos con un mismo cable.

La resistencia máxima del cableado es de 100 omhs. Cada Teclado consume 20 mA.

4.2. Conexión de las Zonas del Teclado

Estas zonas salen por default como NULAS, es decir que no serán mostradas en el Teclado, permaneciendo los leds de Zona 7 y Zona 8 apagados. Para conectar dichas zonas debemos utilizar el borne (-) como común de zona de ambas. En caso de agregar un segundo Teclado en el sistema y si estas dos zonas están siendo utilizadas en el primer Teclado, no podremos darle uso a las del segundo Teclado. Si podremos utilizar una zona del primer Teclado y la otra zona del segundo Teclado.



IMPORTANTE: Es imprescindible cerrar a masa (-) las dos zonas del segundo Teclado si éstas están siendo utilizadas por el primero.

4.3. Conexión de los Sensores de Fuego

Cualquiera de las 8 Zonas puede ser programada como FUEGO (Ver Dirección [01], Tipos de Zona). Los detectores de humo deben ser de 4 hilos con contactos NA y con retención. Conecte el Positivo (+) del Sensor al terminal 22 (+) del Panel y el Negativo a la salida PGM2 (Terminal 16). Luego, los 2 terminales de alarma conéctelos a una zona de Fuego programada como NA. (Ver Dirección [02], Tipos de Lazo para cada Zona).

Los cables de alimentación de Positivo (+) y PGM2 (-) deben ser supervisados colocando la bobina de un relé entre ambos después del último sensor de humo. Los contactos NA de este relé (al recibir energía se cierran) deben ser conectados en SERIE con el lazo de la Alarma, para que en caso de producirse una falta de alimentación en los detectores, una señal sea enviada.

Programa la salida PGM2 como Reset de Sensores de Humo (Ver Dirección [07], Salidas Programables). De esta forma la salida PGM2 estará siempre a masa (-) dando alimentación a los sensores.

Cuando un sensor se dispare, oprima [*] [7] [Código Maestro] [3] haciendo que la salida PGM2 se abra, interrumpiendo durante 10 segundos la alimentación de los sensores (Reset del Estado de Alarma).

4.4. Conexión de las salidas programables PGM1 Y PGM2

Normalmente los terminales 15 y 16 de las salidas PGM están en estado de alta impedancia (circuito abierto), pero al ser activadas se cortocircuitan a masa (-). Hay una lista de 9 opciones programables para estas salidas (Ver dirección [07], Salidas Programables).

4.5. Conexión de la salida programable PGM3 del teclado

El terminal PGM del Teclado está en estado de alta impedancia (circuito abierto), pero al ser activadas se cortocircuitan a masa (-). Hay una lista de 6 opciones programables para esta salida (Ver dirección [07], Salidas Programables).

4.6. Conexión de la red telefónica

Desconecte todos los teléfonos internos ya instalados de la línea telefónica entrante. Conecte esta línea entrante proveniente de la calle a los terminales 2 y 3 del Panel. Luego vuelva a conectar los teléfonos internos, pero ahora a los terminales 4 y 5 del panel.

De esta manera, cuando el sistema quiera comunicarse con la estación de monitoreo desconectará los teléfonos internos adueñándose de la línea telefónica.



IMPORTANTE: Conecte el terminal 1 a Tierra para proteger los circuitos ante descargas eléctricas, rayos, inducciones, etc.

5. Interfase telefónica

La interfase telefónica es simple de comandar. Al llamar al teléfono de línea propio con el modo Doble Llamado (llamar y escuchar 1 ring, cortar y volver a discar a los 8 segundos) la central atiende y emite el mensaje "Bienvenido, ingrese código". Discar el código numérico de 4 dígitos. El equipo informa: "Menú de Opciones: Presione *1 para Informes, *2 para Cambio estado de central, *3 para manejo de periférico o *4 para manejo de Sirena". Finalizadas las opciones, está listo para recibir cualquiera de los comandos.

- **Pulsando *1:** El equipo dirá "Alarma activada, sin sonar, sin memoria de alarma" (el sistema permanece activado, las sirenas no están sonando y no se produjo ningún disparo anterior al momento del llamado).
 - **Pulsando *2:** El equipo informa de "Alarma Activada" (estado en que se encuentra el sistema). Repitiendo el comando el equipo dirá "Alarma desactivada", cambiando el estado del sistema.
 - **Pulsando *3:** El equipo dirá "Periférico desactivado" (estado en que se encuentra la salida PGM1), Repitiendo el comando el equipo dirá "Periférico activado", pone a masa la salida PGM1, pudiendo comandar el periférico elegido por el usuario.
 - **Pulsando *4:** El equipo dirá "Sirena desactivada" (estado en que se encuentran las salidas de sirenas). Repitiendo el comando el equipo informará de "Sirena activada", conectando las dos salidas de sirenas.
- En caso de disparo del sistema, el equipo se comunica a los tres teléfonos programados y alerta "Atención, alarma detectada en la propiedad con teléfono (número de teléfono del usuario) con Alarma en zona (zonas con alarma)" o puede reportar "Atención, alarma detectada en la propiedad con teléfono (número de teléfono del usuario) Falta de 220 volts", reportando la falta de suministro eléctrico en la propiedad, por lo cual la batería está sin carga y si el suministro no se restituye, la propiedad quedará sin protección.



Para mayor información acerca de las opciones programables y cómo programar el panel, usted puede descargar el Manual completo en www.rnds.com.ar o en www.tecnoalarma.com.ar