



SISTEMA DE ALARMA PARA CENTRALES TELEFÓNICAS

APTO PARA MODELOS TW-308 Y TW-416

INDICE

Características generales	Pág. 2
1) Nomenclatura.....	Pág. 2
2) Las Entradas de Alarma (zonas).....	Pág. 3
2.1) Tipos de zonas.....	Pág. 3
3) Características de las zonas.....	Pág. 4
4) Activación y Desactivación.....	Pág. 6
4.1) Indicaciones de Activación.....	Pág. 6
4.2) Indicaciones de Armado.....	Pág. 7
4.3) Indicaciones de Desactivación.....	Pág. 8
5) Consola.....	Pág. 9
5.1) Consola de estados (o de operadora).....	Pág. 9
5.2) Consola de estados virtual.....	Pág. 9
6) Uso de los teléfonos para las funciones de la alarma.....	Pág. 10
7) El modo test.....	Pág. 11
8) Consulta de eventos ocurridos.....	Pág. 11
9) Parámetros GLOBALES (para todas las zonas).....	Pág. 11
10) Placa de entradas y salidas.....	Pág. 13
10.1) Los relés.....	Pág. 13
10.2) Las ocho entradas de alarma.....	Pág. 14
11) Discador con emisión de mensajes.....	Pág. 15
11.1) Mensajes de la alarma.....	Pág. 15
11.2) La lista de números de la alarma.....	Pág. 15
11.3) Funcionamiento del discador.....	Pág. 16
11.4) Acceso remoto.....	Pág. 17
12) Registro de eventos.....	Pág. 18
13) Módulo de Batería (UPS).....	Pág. 20
Programación.....	Pág. 21
Grabación de los mensajes de la alarma.....	Pág. 29
Teleprogramación (Programación remota).....	Pág. 30
Instalación en el modelo TW-308.....	Pág. 30
Instalación en el modelo TW-416.....	Pág. 31
Tablas de Programación de usuario.....	Pág. 33
Garantía.....	Pág. 34



Permite darle a la central telefónica todas las funciones de una central de alarma de 8 (ocho) zonas con discador, emisión de mensajes de alarma y activación de 2 (dos) relés (sirenas).

Características generales:

- Hasta 9 (nueve) mensajes distintos.
- Lista de números telefónicos particionable (con y sin pánico).
- Grabación de mensajes y programación en memoria no volátil.
- Mensajes de desactivación.
- Acceso remoto: se puede tomar audio ambiente y pasar mensajes.
- Activación por medio del teléfono (interno o externo).
- Activación particionable: exterior o total.

Requiere accesorios:

- *Preatendedor 1 (TW-PA1)*
- *Placa emisora de alarma (TW-AL)*
- *Software de alarma (ver nota)*
- *Placa de entradas y salidas (TW-I/O)*

Notas:

-  El Software de alarma se descarga en forma gratuita a la central (luego de adquirida la placa emisora de alarma (TW-AL)) a través de una llamada telefónica a la mesa de ayuda de Mitto por medio del MODEM interno que posee la central. Para realizar la llamada proceder de la misma forma que una programación remota (ver programación remota).
-  Es altamente aconsejable el uso del módulo de batería (UPS). Ver Módulo de batería.

1) Nomenclatura:

Alarma:

- **Activación:** Cuando la alarma se activa, las zonas no temporizadas quedan en condiciones de generar eventos, mientras que las temporizadas no lo hacen hasta transcurrido el tiempo de guarda.
- **Desactivación:** La alarma deja de sonar (si estaba sonando) y pasa al estado desactivada.
- **Armado:** Se dice que una alarma activada está armada cuando todas las zonas programadas están en condiciones de generar eventos.

Zona:

- **Cerrada:** Condición de la zona que no genera eventos.
- **Abierta:** Condición de la zona que puede generar eventos según la programación y el modo de la alarma.
- **Deshabilitada:** Zona que estando la alarma armada, no puede efectuar eventos, ya sea por programación, Auto-Shutdown (auto-desactivada) o que se auto excluyó.
- **Evento:** Apertura de una zona activa o armado/desarmado del sistema de alarma.

2) Las Entradas de Alarma (zonas):

La Placa de entradas y salidas (accesorio opcional) posee 8 (ocho) entradas de alarma configurables.

Las zonas (entradas) pueden usarse indistintamente para las siguientes aplicaciones:

- a) Puertas de entrada o salida
- b) Perímetro (otras aberturas, ventanas, etc.)
- c) Interior (infrarrojos pasivo, barreras lumínicas, etc.)
- d) Pánico (pulsador o llave)
- e) Incendio (sensor de humo)
- f) Batería baja (sensor de nivel de carga de la batería).
Provisto en nuestro módulo de batería.
- g) Corte de energía (sensor de tensión de alimentación: 220Vca)
- h) Corte de línea telefónica (sensor especial)
- i) Etc.

2.1) Tipos de zonas:

0. **Deshabilitada:** zona no conectada. No genera eventos.
1. **Interior:** zona interna. No genera eventos en el modo "Activación exterior".
2. **Exterior:** zona exterior (o perimetral).
3. **24Horas:** zona que está siempre activa (aunque la alarma no esté activada). Para ser usada en sensores de incendio, pánico, tamper (alarma por desarme de sensores o sirenas), etc.
4. **Activación/Desactivación TOTAL por Nivel:** zona que se utiliza para la activación y desactivación Total de la alarma. Ver notas.
5. **Activación/Desactivación TOTAL por Flanco:** zona que se utiliza para la activación y desactivación Total de la alarma. Ver notas.

6. **Activación/Desactivación EXTERIOR por Nivel:** zona que se utiliza para la activación y desactivación exterior de la alarma. Ver notas.
7. **Activación/Desactivación EXTERIOR por Flanco:** zona que se utiliza para la activación y desactivación exterior de la alarma. Ver notas.

Notas:

- ✎ Para las zonas programadas para Activación/Desactivación por Nivel normalmente se utiliza una llave de un punto y para las de Flanco un pulsador.
- ✎ Las zonas programadas para Activación/Desactivación ignoran los demás atributos seteados.
- ✎ Sólo las zonas 7 y 8 pueden ser programadas para Activación/Desactivación, las demás ignoran este atributo.

3) Características de las zonas:

Además se pueden asignar a cada zona los siguientes atributos:

- **Temporización:**
 - 0→ Inmediata.** La zona genera un evento de alarma en cuanto se abre.
 - 1→ Temporizada** (para puertas de ingreso). Las zonas temporizadas dan un tiempo a partir de que se produce un evento para que la alarma sea desactivada. Este tiempo comienza a correr cuando la alarma está armada y alguna zona temporizada se abre.
 - 2→ Falla de energía (Power Failure).** Usa el tiempo de "Retardo de Power Failure". Sólo generará evento cuando permaneciera abierta el tiempo indicado, pero si la zona se cierra antes el tiempo programado vuelve a 0 y no se genera evento.
- **Seguidora:** Si una zona programada como seguidora se abre sin que se haya abierto anteriormente una zona temporizada, genera un evento inmediatamente; pero si se abre durante la temporización de otra zona (tiempos de armado o desarmado), no genera evento (seguimiento).
- **Inteligente:** Si hay alguna zona programada como inteligente, al activarse la alarma no utilizará el tiempo de armado sino que esperará que se abra y se cierre alguna de estas zonas (normalmente la apertura y cierre de la puerta de salida) para armarse.

Al abrirse la zona comienza a correr el tiempo de armado, de no cerrarse en ese tiempo la alarma se armará y la zona generará un evento inmediatamente.

Al cerrarse la zona da un tiempo de 5 (cinco) seg. para filtrar posibles rebotes del sensor o reaperturas inmediatas (de la puerta). Si la zona es reabierta comienza a correr nuevamente el tiempo de armado desde cero.

Notas:

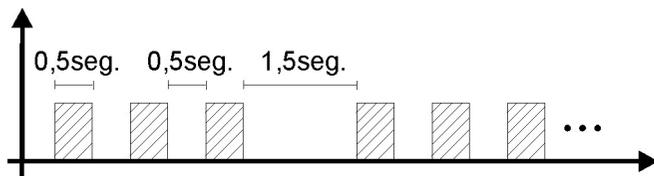
- ✎ Estas zonas son siempre de **tipo exterior** (sin importar la programación).
- ✎ Si el tiempo de armado está programado en 0 (inmediato), el tiempo utilizado será de 10 segundos.

- **Auto excluible:** Zona que se inhibe (no generará eventos) si durante todo el tiempo de armado permanece abierta, intentará activarse nuevamente con cada nueva activación de la alarma.

Nota:

- ✎ Las zonas de tipo 24Hrs **NO** son auto excluibles (sin importar la programación).

- **Auto Shutdown:** Zona que se inhibe si fue causante de **4** (cuatro) eventos de alarma consecutivos. Se cuenta cada vez que la sirena sonó durante un ciclo completo, intentará activarse nuevamente con cada nueva activación de la alarma.
- **Disca lista completa de números:** Números telefónicos que debe discar la central para pasar los mensajes cuando se genera un evento de alarma. Indica si debe discar la lista de números completa o sólo la segunda parte (Para evitar llamar al teléfono celular en caso de pánico o asalto).
- **Cómo suena la sirena** (activación del relé):
 - 0→Silenciosa:** No suena (sólo funciona el discador).
 - 1→ Normal:** Suena en forma continua.
 - 2→ Incendio:** Suena en forma discontinua: 3 beeps de 0,5 segundos seguidos de una pausa de 1,5 segundos (Ver gráfico).

**Nota:**

Si varias zonas generaron eventos la sirena sonará en forma continua si por lo menos una de ellas tiene programada la sirena de esa manera.

- **Mensaje asociado a la zona:** Mensaje que debe ser pasado en caso que dicha zona genere un evento. Los mensajes del 1 al 4 son fijos, los demás son personalizables.

4) Activación y Desactivación

La activación puede ser **Total** o **Exterior**, cuando es exterior excluye las zonas de tipo Interior (en este caso no generarán eventos).

Se puede activar o desactivar por medio de:

- El discado de un comando con clave desde un interno.
- El discado continuo de un dígito por 2 segundos desde un interno (tipo one-key). Esta opción debe estar programada.
- El discado de un comando con clave desde un acceso remoto. (Ver Acceso remoto)
- Un Control Remoto Inalámbrico, llave o pulsador (bedside) (Activación/Desactivación total o Interior).

4.1) Indicaciones de Activación**En el interno:**

Si se activó la alarma desde un interno se escucha el mensaje de "alarma activada".

En la consola: Ver consola.

En el buzzer (parlante en la placa de alarmas):

Sin eventos en el armado:

- **Si no hay zonas programadas como inteligentes:** Da un beep cada 1 (un) seg. durante el tiempo de armado.

Nota:

10 (diez) segundos antes de terminar el tiempo, aumenta la velocidad de repetición a cuatro beep por segundo.

- **Si hay alguna zona programada como inteligente:** Da un beep cada 5 (cinco) seg. para avisar que está esperando a que se abra y cierre alguna zona inteligente (puerta de salida). Cuando se abre la zona da un beep cada 1 (un) seg. durante el tiempo de armado.

Con eventos en el armado (Se genera un evento durante el armado):

Da un beep largo (1/2 segundo de duración) con 1/2 segundo de pausa hasta que se cierre la zona que causa el evento o pase el tiempo. Si pasó el tiempo (la alarma se arma), si la zona era auto excluible se desactiva y no generará más eventos, pero si no lo era, la alarma comenzará a sonar.

En la sirena:

Da un squawk de medio segundo en los relés que tengan programado: "con aviso de activación".

Nota:

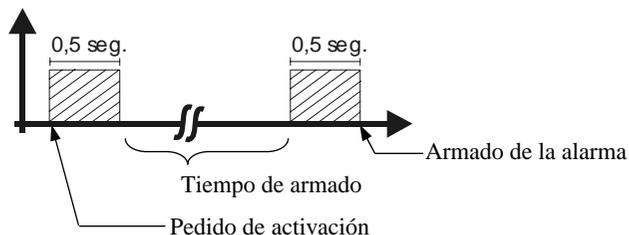
La alarma sólo cierra uno o dos relés (según programación). Para que funcionen las sirenas, deben estar conectadas a estos relés.

4.2) Indicaciones de Armado**En el buzzer:**

Detiene los beeps de aviso.

En la sirena:

Si el tiempo de armado no es 0 (cero), da un segundo squawk de 1/2 segundo en los relés que tengan programado: "con aviso de Activación/Desactivación".



4.3) Indicaciones de Desactivación

Nota:

- ✎ Para consultar los eventos ocurridos en la última activación, se debe ingresar el comando de desactivación.

En el interno:

Si se desactivó la alarma desde un interno se oye el mensaje de "alarma desactivada", seguida de los mensajes de las zonas que generaron eventos (si estas zonas tienen un mensaje asociado).

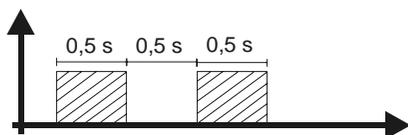
En la consola: Ver consola.

En el buzzer:

Al activarse una zona temporizada suena con un beep cada 1 segundo durante el tiempo de desarmado (diez segundos antes de terminar el tiempo, aumenta la velocidad de repetición a cuatro por segundo). Al desarmarse (con el ingreso de la clave correcta) se detienen los beeps.

La sirena:

Da dos (2) Squawk de 1/2 segundo en los relés que tengan programado: "con aviso de activación".



5) Consola

5.1) Consola de estados (o de operadora)

Permite a un interno, habitualmente la operadora, una rápida visualización del estado de la central, dándole más rapidez y eficacia a su uso (ver consola de estados, en el manual de la central).

Requiere accesorios:

- **Placa de Comunicaciones (TW-CO)**
- **Consola de Estados (TW-CE)**

Durante 10 seg. desde la activación, la consola cambia de función a consola de alarma:

- Indica en los 8 primeros internos el estado de cada una de las 8 zonas.
- Sólo se muestran las zonas que correspondan al modo de activación de la alarma.

A) Indicación de las zonas en la activación:

Apagado → Zona deshabilitada por programación. No se encienden zonas que fueron programadas como de Activación/Desactivación (tipos 4, 5, 6 y 7) y las zonas de tipo interior si es una activación exterior.

Verde → Zona cerrada: Es el estado normal (OK).

Amarillo → Zona auto excluible abierta. Si continúa abierta cuando se arme, esta zona se excluye (no generará evento).

Rojo → Zona abierta (Que no es auto excluible). Si continúa abierta cuando se arme producirá un evento inmediatamente.

B) Indicación de las zonas en la desactivación:

Apagado → zona deshabilitada. Ídem indicación en activación.

Verde → zona cerrada (OK): No generó evento.

Amarillo → zona auto excluida: No pudo generar evento.

Rojo → zona que generó evento.

5.2) Consola de estados virtual

Permite a cualquier puesto tener una consola de estados en su PC, con las prestaciones que la consola de operadora y la posibilidad de visualizar (mediante clave) un resumen de los eventos de alarma en general o por zonas y enviar mails o mensajes de texto (configurables) a celulares con cada evento.

Requiere accesorios:

- **Placa de comunicaciones (TW-CO).**
- **Consola virtual (ver nota).**

Notas:

- ✍ Consola Virtual es un software para PC desarrollado por Mitto para ser distribuido en forma gratuita.
- ✍ La consola virtual está preparada para funcionar como mono o multi-usuario. Ver manual de la central telefónica.

6) Uso de los teléfonos para las funciones de la alarma:

Discado de comandos con clave desde los internos.

Los comandos posibles son:

- Activación Total.
- Activación Exterior.
- Desactivación y consulta de eventos ocurridos. Ver indicaciones de desactivación.
- Pánico. Ante un ruido en el exterior o una sospecha, por medio de esta clave se hace sonar la sirena. No es necesario que la alarma esté activada para ingresar el comando.
- Asalto (Pánico silencioso). Es una pseudo desactivación para ser utilizada en caso de ingreso bajo presión. Desactiva la alarma y las sirenas pero no el discador que así da aviso silencioso de la situación con el mensaje de Asalto. También se lo puede usar si la alarma está desactivada, para iniciar un discado silencioso.
- Para cambio de números del discador.
- Para ingresar al modo test.

Procedimiento:

1. Descolgar el auricular. Recibirá tono de interno.
2. Discar # + **Clave-primer parte** + **Clave-segunda parte**
3. El auricular recibirá el mensaje correspondiente.
4. Colgar el auricular.

Clave-primer parte → Son los primeros tres dígitos de la clave de la alarma.

Clave-segunda parte → Es el último dígito de la clave de la alarma, que indica la acción a seguir (Armar, desarmar, pánico, asalto, etc.). Ver claves de la alarma.

7) El modo test:

Permite mediante "squawks" de la sirena y beeps del sistema de alarma verificar el funcionamiento de los sensores, generando un squawk o beep cada vez que se abre o cierra una zona (La sirena sólo emitirá squawks si el relé está programado "con aviso de activación/desactivación").

Mientras dura el modo test la central pasará por el interno todos los mensajes en orden y la consola muestra el estado de las zonas (solo si se posee consola de operadora o consola virtual): muestra todas las zonas menos las deshabilitadas y las de Activación/Desactivación (útil para verificar el funcionamiento de las zonas).

Procedimiento:

1. Descolgar el auricular. Recibirá tono de interno.
2. Discar # + **Clave-primer parte** + *****.
3. El auricular recibirá en orden todos mensajes que hallan sido grabados.
4. Colgar el auricular para terminar con el test.

8) Consulta de eventos ocurridos:

- El registro no se borra hasta que haya una nueva activación. Se puede consultar los eventos mediante el comando de desactivación. Ver indicaciones de desactivación.
- El registro de tráfico imprime los eventos de alarma indicando zona, fecha y hora. Requiere accesorios: Placa de comunicaciones e impresora serial (o PC).

9) Parámetros GLOBALES (para todas las zonas):

- **Tiempo de armado:** programable de 0 a 99 seg. Este tiempo comienza a transcurrir cuando la alarma es activada y no hay ninguna zona de tipo inteligente. Durante este tiempo las zonas seguidoras se desactivan (no generan eventos). Esto es útil para permitir la salida del edificio luego de activar la alarma. Al termino de este tiempo, la alarma se encuentra armada (las zonas pueden generar eventos).
- **Tiempo de desarmado:** programable de 0 a 99 seg. Este tiempo comienza a transcurrir cuando la alarma está armada y se genera un evento en una zona temporizada. Durante este tiempo las zonas seguidoras se desactivan. Esto es útil para permitir entrar al edificio para desactivar la alarma.

Si la alarma no es desactivada antes del término de este tiempo comenzará a sonar y se activará el discador.

- **Tiempo que suena la sirena:** Indica el tiempo máximo que suena la sirena. Luego de transcurrido este tiempo, la sirena deja de sonar y para que la misma zona vuelva a generar un evento, deberá cerrarse y volverse a abrir (si tiene activada la opción de Auto Shutdown, la zona se inhibe luego de generar 4 eventos).
- **Retardo de Falla de energía (Power Failure):** programable de 1 a 99 min.
La zona debe estar abierta durante todo el tiempo indicado para poder generar un evento. Si la zona se cierra antes, el tiempo vuelve a 0. Útil para evitar que un corte breve de energía genere un evento.
- **Respuesta de la zona (Zone Speed):** programable de 0 a 4 seg. Es el filtro de ruido de duración única para todas las zonas. Se utiliza para filtrar cualquier perturbación producida sobre los sensores (ruido eléctrico, clima, etc.).
Se recomienda que el tiempo no sea menor a 0,6 seg.
- **Función de los relés:** Indica para que se usa cada uno de los 3 relés. Ver Placa de entradas y salidas
- **Números del discador:** Se programa una lista de números partida en 2 (dos). La primera parte incluye los números a los que NO debe llamarse en caso de asalto, pánico o Activación Interior (cuando se supone que se está dentro de la vivienda) y la segunda los que llama ante cualquier tipo de evento. Cuando se disca el listado completo comienza por la primera parte.
- **Demora de discado:** programable de 0 a 99 seg. Tiempo que el discador de la alarma espera antes de iniciar el discado de alguna condición de alarma.
Permite desactivar la alarma antes que comience a generar las llamadas.
- **Categoría de interno:** Indica la categoría de bloqueo mínima que debe tener el interno para poder utilizar los comandos de alarma (Del 1 al 7, ver programación de la central).
- **One Key:** Activa los distintos comandos presionando una sola tecla durante 2 segundos o más. Se permite activar todos los comandos o todos menos la desactivación (de esta manera solo podrá desactivarse ingresando una clave de 4 dígitos). El dígito a discar es el que se programa como último dígito de la clave (ver programación).

10) Placa de entradas y salidas

Este accesorio opcional posee 3 (tres) relés y 8 (ocho) entradas de alarma (zonas) configurables.

10.1) Los relés

Relé número 1: Según la programación puede ser utilizado para abrir la cerradura del portero 1 o de forma independiente con el discado de comandos desde el teléfono.

Relé número 2: Según la programación puede ser utilizado para abrir la cerradura del portero 2, funcionar con el busca personas, con el sistema de alarma para la activación de sirenas (con o sin aviso de Activación / Desactivación) o de forma independiente con el discado de comandos desde el teléfono.

Relé número 3: Según la programación puede ser utilizado por el sistema de alarma para la activación de sirenas (con o sin aviso de Activación/Desactivación) o de forma independiente con el discado de comandos desde el teléfono.

Uso manual de los relés:

Activación de los relés:

1. Descolgar el auricular. Recibirá tono de interno.
2. Discar **10** + **N° de Relé** + **1** + **#**. Ver notas.
3. Colgar el auricular.

Desactivación de los relés:

1. Descolgar el auricular. Recibirá tono de interno.
2. Discar **10** + **N° de Relé** + **0** + **#**. Ver notas.
3. Colgar el auricular.

Activación temporaria de los relés:

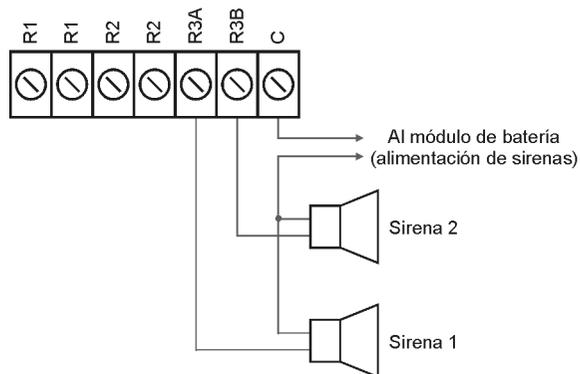
1. Descolgar el auricular. Recibirá tono de interno.
2. Discar **10** + **N° de Relé** + **5** + **HHMM**. Ver notas.
3. Colgar el auricular.

N° de Relé → Número del relé a activar o desactivar: 1, 2 ó 3.

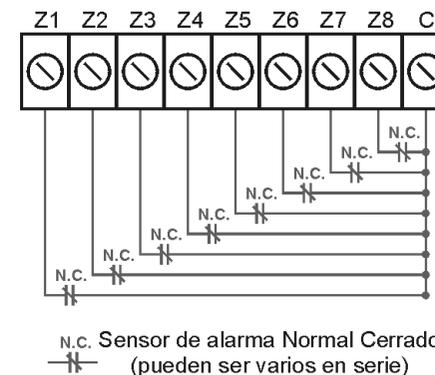
HHMM → Tiempo que permanecerá activado el relé (en horas y minutos), con dos dígitos para la hora y dos para los minutos.

Notas:

- ✎ Al ingresar el código se puede escuchar en el auricular:
 - Beep de confirmación, que indicará que la central aceptó el comando
 - Tono de espera de recurso, que indicará que el relé está siendo utilizado por otra persona
 - Tono de error, que indicará que el comando ingresado no es válido.
- Ver lista de tonos en el manual de la central.
- ✎ El uso manual sólo funciona si el relé seleccionado fue programado para uso general.
- ✎ Puede realizarse desde el acceso remoto (ver Acceso remoto).
- ✎ Capacidad de conmutación de los relés: 2A / 220V . Son normal abierto (NA o NO).
- ✎ El relé 3 posee 2 (dos) salidas con fusibles independientes.

Esquema de conexión de dos sirenas al relé 3:**10.2) Las ocho entradas de alarma:**

Cada una de las entradas corresponde a una zona que funciona por interrupción, por lo tanto se activan con una abertura entre el borne de la zona y el borne común. Ver Las Entradas de Alarma (zonas).

Esquema de conexión de los sensores:**11) Discador con emisión de mensajes**

Permite emitir mensajes pregrabados (Ver programación), desactivar la alarma y acceder remotamente a la central.

11.1) Mensajes de la alarma

Mensaje 1: ALARMA ACTIVADA. Es el mensaje que se escucha cuando se activa.

Mensaje 2: ALARMA DESACTIVADA. Es el mensaje se escucha cuando se desactiva.

Mensaje 3: DOMICILIO. Debe decir el domicilio donde se halla.

Mensaje 4: ASALTO. Es el mensaje que se escucha en caso de asalto.

Mensaje 5: PÁNICO. Es el mensaje que se escucha en caso de pánico.

Mensajes 6 a 9: Están libres. Pueden usarse para indicar robo, incendio, batería baja o Corte de suministro eléctrico entre otros usos.

11.2) La lista de números de la alarma:

Es la lista de números a los que el discador llamará en caso de evento de alarma. Ver programación: "Lista de números del discador de la alarma".

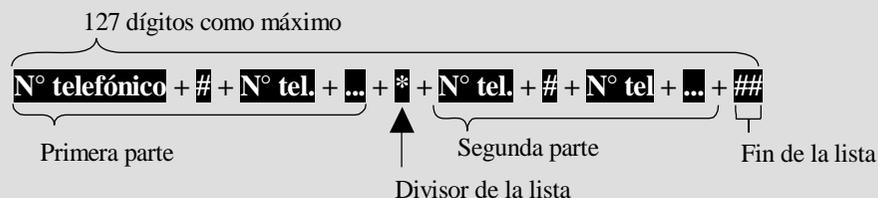
La lista puede programarse desde modo programación (ver programación) o desde el modo de uso normal de la central.

Procedimiento:

1. Descolgar el auricular. Recibirá tono de interno.
2. Discar **#** + **Clave-primer parte** + **Clave-segunda parte**
3. El auricular recibirá un beep doble que indicará que la central está lista para recibir los números telefónicos de la lista.
4. Ingresar los números telefónicos separados con la tecla **#**.
5. Discar **##** para terminar la lista. El auricular recibirá un beep de confirmación.
6. Colgar el auricular.

Notas:

- La lista puede estar dividida en dos partes, en la primera van los números a los que no se debe llamar en ciertos casos (restringida), esto permite colocar números de celular que no deben sonar cuando se supone que se está dentro del lugar del hecho (pánico, asalto, etc.).
 - Las dos partes de la lista van separadas entre sí por la tecla *****.
 - La tabla, puede tener como máximo 127 dígitos incluidos los números de teléfono, los **#** y el *****.
- Ejemplo de ingreso de números:

**11.3) Funcionamiento del discador:**

1. Al generarse un evento de alarma (sin contar el armado del sistema), la central disca en orden los números de la lista de alarma hasta ser atendida.
2. Al ser atendida pasa los mensajes correspondientes a los eventos ocurridos en orden hasta un minuto (con tres segundos de silencio entre los mensajes).
3. Sobre los mensajes (o sobre los silencios) se debe ingresar la clave de desactivación de cuatro dígitos (los tres primeros dígitos de la clave más el dígito que corresponde a la desactivación). Si la clave es correcta la alarma se desactiva: las sirenas dejan de sonar y ya no se continuará con las llamadas del discador. Si se discó una clave incorrecta, corta y

vuelve a llamar al mismo número por si se equivocó al ingresar la clave. Si no se discó nada, corta y llama al siguiente número de la lista.

Notas:

- Si para un evento debe discar la lista restringida solo discará los números de la segunda parte, si no posee ningún número, discará los de la primera parte.
- Disca hasta 5 (cinco) veces cada número de la lista, si en ninguna de las llamadas se ingresa la clave correcta, abandona el discado y se setea como "Ya avisado".
- Para que el discador funcione debe tener programado por lo menos un número telefónico.
- Si el discador no encuentra una línea externa disponible, corta una que esté en uso (saliente).
- Son los mismos mensajes que se escuchan cuando se desactiva la alarma.

Ejemplo de mensaje de asalto:

Maza 1225 Asalto **Maza... Asalto** **Maza... Asalto** **Maza... Asalto**

Se repite hasta 1 minuto

↑ Silencio de 3 (tres) segundos

Ejemplo de mensaje de desactivación:

Alarma desactivada Maza 1225 **Alarma desc... Maza...**

Ejemplo de mensajes múltiples:

Maza 1225 Asalto Incendio Batería Baja **Maza... A I BB**

11.4) Acceso remoto

Luego de que la clave de desactivación correcta fue ingresada (en el discado de alarma) es posible acceder remotamente a la central, para manejar los relés, escuchar sonido ambiental (si hay instalado un micrófono (TW-BS)), hablar por el busca personas, comunicarse con algún interno, etc.

Procedimiento:

1. Sobre los mensajes del discador de alarma: ingresar la clave de desactivación correcta.
2. Sobre el mensaje de desactivación (o sobre los silencios): Discar **#**
3. La central dará tono, indicando que se pueden ingresar comandos.

Comandos durante el Acceso remoto:

Flash: Discar ***1**, No se podrá utilizar la tecla flash del teléfono.

Terminar con el Acceso remoto: Discar ******, Si al terminar se tiene un interno retenido la central lo liberará.

Notas:

- ✎ Luego de 10 segundos la central dejará de dar tono, pero aún tomará los comandos que se disquen.
- ✎ Si disca un comando erróneo la central le enviará dos tonos de error y volverá al punto 3.
- ✎ Si se desea terminar una comunicación (con un interno o busca personas) pero no el logueo remoto debe discar ***1** o dejar que el otro interlocutor corte primero (en el caso de los internos), con lo cual la central le dará tono de error dos veces y volverá al punto 3.
- ✎ El tiempo máximo para el Acceso remoto es de 20 minutos.
- ✎ No puede ingresar reservas.
- ✎ No puede tomar el portero pero sí el Busca Personas.
- ✎ No recibe tonos de aviso de: "Interno desviado", "No molestar", "Mensajes" o "Dentro de grupo".
- ✎ Solo puede ejecutarse un acceso remoto por vez.

12) Registro de eventos:

Permite controlar los eventos de alarma mediante un registro impreso o exhibido (en un PC).

Requiere accesorios:

- **Placa de comunicaciones.**
- **Impresora serial o PC (no provistas por MITTO).**

El formato del registro es el siguiente:

<i>Fecha</i>	<i>Hora</i>	<i>Separador</i>	<i>Código de alarma</i>	<i>Código de alarma</i>	<i>Zona</i>	<i>Evento</i>
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
dd/mm/aa	hh:mm	00:00	300	300	00	x

Fecha: Fecha vigente en la central al momento en que se inició la llamada (ver Hora y fecha del Registro de tráfico y la consola).

Hora: Hora vigente en la central al momento en que se inició la llamada (ver Hora y fecha del Registro de tráfico y la consola).

Separador: Es para mantener el formato típico de los tarifadores que hay en el mercado.

Código de alarma: El código de la alarma es 300. Está duplicado para mantener el formato típico de los tarifadores que hay en el mercado.

Zona: Indica la zona que produjo el evento. Si es activación o desactivación imprimirá "00".

Evento: Es el código del evento:

- 0 → Desactivación
- 1 → Activación Total
- 2 → Activación Interior
- 5 → Evento que generó alarma

Notas:

- ✎ La impresora no es provista por **MITTO**. Dicha impresora debe ser de tipo serie RS-232 (cualquiera serial disponible en plaza) programada a 9600 baudios, 8 bits de datos, 1 bit de stop y sin paridad.
- ✎ La impresora debe estar todo el tiempo conectada y funcionando, pues los eventos se imprimen en el momento.
- ✎ También registra las llamadas del discador.

1) Ejemplo de impresión de eventos:

```
12/05/02 14:26 00:00 300 300 00 1
12/05/02 19:43 00:00 300 300 01 5
13/05/02 08:03 00:00 300 300 00 0
```

Esto dice que:

La alarma se activó de forma total el día 12 de Mayo del año 2002 a las 14 horas y 26 minutos.

Se produjo un evento de alarma en la zona 1 el mismo día a las 19 horas y 43 minutos.

La alarma se desactivó el día 13 de mayo a las 8 horas y 3 minutos.

2) Ejemplo de impresión de discado de alarma:

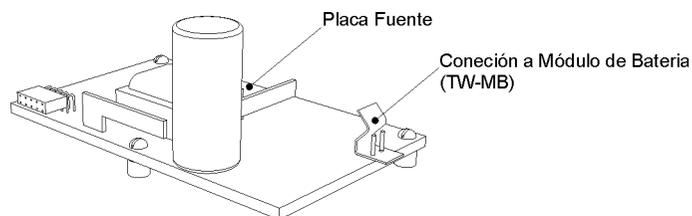
```
14/05/02 20:32 00:02 300 300 41 45637396
```

Esto dice que:

El día 14 de Mayo del año 2002 el discador produjo una llamada por la línea 41 al teléfono 45637396 que duró 2 minutos.

13) Módulo de Batería (UPS (TW-MB))

Provee de alimentación a la central y a sus accesorios en caso de falla del suministro eléctrico.

**Características generales:**

- Autonomía aproximada: 2 (dos) horas. Ver nota.
- Funciona con una batería interna de gel libre de mantenimiento (12V 7Ah).
- Se conecta con un cable a la central (Ver gráfico). No precisa de alimentación externa: posee un cargador para su batería interna, que funciona mientras el suministro eléctrico principal esté conectado a la central. Se precisa de 48hrs para una carga completa.
- Posee un sensor interno de batería baja, para utilizar con el Sistema de Alarma.
- Posee una salida de 12Vcc para la alimentación de sensores de movimiento para el Sistema de Alarma, los cuales continuarán funcionando aún en fallos del suministro eléctrico (reduce la autonomía y aumenta el periodo de carga).
- Posee una salida de 12Vcc para la alimentación de las sirenas del sistema de alarma.

Notas:

- ✍ La autonomía fue medida en una central (TW-416) con un uso promedio y equipada con 16 internos, 4 líneas, Consola de Estados (TW-CE), sistema de preatención (TW-PA1) y sistema de alarma (TW-AL) con 4 sensores de movimiento alimentados de la batería. La autonomía se verá incrementada en centrales menos equipadas.

PROGRAMACION

- Los mensajes, al igual que la programación quedan almacenados en una memoria digital no volátil, que mantiene los mensajes aún después de un corte de suministro eléctrico o apagado de la unidad.
- Las líneas externas y todos los internos, con excepción del que va a programar, deben estar libres en el momento de iniciar la programación.

Nota:

- ✍ Para poder programar la alarma primero se debe descargar el Software a la central, que se puede realizar de forma gratuita (luego de adquirida la placa emisora de alarma (TW-AL)) a través de una llamada telefónica a la mesa de ayuda de Mitto por medio del MODEM interno que posee la central. Para realizar la llamada proceder de la misma forma que una programación remota (ver programación remota).

Ingreso al modo Programación:

1. Apagar, esperar cinco segundos y encender la central telefónica.
2. Antes del minuto, levantar un interno y discar **** + Clave del modo programación**
3. El auricular recibirá un beep de confirmación o tono de error.
Clave del modo programación → Clave de cuatro dígitos (por defecto es: 1234).

Si la clave ingresada no es válida, pasó más de un minuto, previamente se discó otro comando, se levantó algún otro interno o si entró una llamada externa: recibirá un tono de error y la central ignorará el comando (no entrará en modo programación). Si aún desea ingresar al modo programación deberá colgar el auricular y repetir los pasos desde el punto 2.

Si se recibió un tono de confirmación, la central entrará en modo programación y el actual interno recibirá tono (los demás no).

Nota:

- ✍ La **Clave del modo programación** NO debe ser olvidada, puesto que de lo contrario se podría imposibilitar el ingreso al modo programación. En ese caso, por favor comuníquese con nuestra mesa de ayuda.

¿Cómo se programa?

1. Ingresar una línea de programación.
2. El auricular recibirá un beep de confirmación o tono de error. El tono de error puede aparecer aunque no se halla terminado de ingresar la línea de programación.
- 3.a Si se recibió un beep de confirmación: la central aceptó la línea ingresada. Si ésta fue la última ir al punto 4, sino ingresar la siguiente línea y volver al punto 2.
- 3.b Si se recibió un tono de error: la central detectó un error y NO aceptó la línea ingresada. Se debe revisar, reingresar la misma línea de programación y volver al punto 2.
4. Colgar el auricular para salir del modo programación y comenzar a utilizar la central de forma normal.

Notas:

- ✎ Para programar la central debe estar en modo programación.
- ✎ No se debe colgar el auricular mientras se esté programando, puesto que esto producirá una inmediata salida del modo programación.
- ✎ No es necesario reprogramar toda la central cada vez que se necesite hacer un cambio en la programación.
- ✎ En caso de cometer un error cuando se está programando, se oirá tono de error durante 7 segundos, luego del cual se oirá un beep de confirmación y se podrá volver a ingresar la línea de programación.
- ✎ La tecla **#** puede ser utilizada para abortar el discado de una línea de programación. Puede ser presionada cuantas veces se desee, dando un beep de confirmación cuando la central está lista para recibir una nueva línea.

1) Impresión de programación y del equipamiento instalado**Requiere accesorios:**

- **Placa de comunicaciones (TW-CO)**
- **Impresora serial o PC (no provistas por MITTO).**

Discar *****

Notas:

- ✎ También se imprime el modelo y el número de serie del equipo.
- ✎ Por seguridad no se imprime ninguna de las claves.
- ✎ En la impresión no se indica si posee instalado adaptadores de portero eléctrico, busca personas o Placa de entradas y salidas.

2) Los relés

Ver programación de **"Portero eléctrico, busca personas y relés"** en el manual de la central telefónica.

3) Configuración general de la alarma

Tabla con la programación de fábrica:

Central modelo TW-416:

Prefijo		Tiempo de armado		Tiempo de desarmado		Tiempo de la sirena		Retardo de Falla de Energía		demora de discado		Zone speed		B L	O K	Interno		N D D
8	0	3	0	3	0	1	0	0	5	1	5	1	0	7	0	0	1	0

Central modelo TW-308:

Prefijo		Tiempo de armado		Tiempo de desarmado		Tiempo de la sirena		Retardo de Falla de Energía		demora de discado		Zone speed		B L	O K	Interno		N D D
8	0	3	0	3	0	1	0	0	5	1	5	1	0	7	0	1	0	0

Tiempo de Armado: Determina el tiempo de armado de la alarma.

- 01 a 99 → Armado con espera de 01 (1 segundo) a 99 (99 segundos).
- 00 → Armado inmediato (sin espera).

Tiempo de Desarmado: Determina el tiempo de desarmado de la alarma.

- 01 a 99 → Desarmado con espera de 01 (1 seg.) a 99 (99 segundos).
- 00 → Desarmado inmediato (sin espera).

Tiempo de la sirena: Determina el tiempo que la central debe hacer sonar la sirena (activar el relé tres).

- 01 a 99 → Suena de 01 (1 minuto) a 99 (99 minutos).
- 00 → Sin límite, suena hasta que la desactiven con el ingreso de la clave.

Retardo de Falla de Energía (power failure) : Determina el tiempo que la central debe esperar antes de generar un evento por Falla de energía. Sólo es tomado por las zonas tipo Power failure.

- 01 a 99 → Espera de 01 (1 minuto) a 99 (99 minutos).

Demora de discado: Determina el tiempo que la central debe esperar para iniciar el discado bajo alarma.

01 a 99 → Demora de 01 (1 segundo) a 99 (99 segundos).

00 → Sin demora, el discado comienza inmediatamente ante un evento de alarma.

Zone speed: Determina el retardo del filtro de ruido. Se utiliza para filtrar cualquier perturbación producida sobre los sensores (ruido eléctrico, clima, etc.). Se recomienda que no sea menor a 06 décimas de segundo. Es tomado por las zonas que no sean del tipo Power failure.

00 → Sin filtro.

01 a 40 → Respuesta de 01 (1 decima de segundo) a 40 (40 decimas de segundo (4 segundos)).

BL: Determina la categoría a partir de la cual los internos pueden utilizar la alarma. No podrán utilizar la alarma (activarla, desactivarla, etc.) los internos que posean un bloqueo superior al aquí programado. Ver programación de los internos en el manual de la central.

1 a 7 → Nivel de bloqueo máximo de los internos.

OK: Determina el uso o no del One-Key (una tecla).

0 → No (no funciona).

1 → Sí. Funciona para todos los comandos de la alarma.

2 → Parcial. Funciona para todos los comandos de la alarma, menos la desactivación.

Interno: Determina el interno del cual se tomará los permisos durante un Acceso remoto bajo alarma.

00 → Sin Acceso remoto. No se puede loguear bajo alarma (durante el discado de alarma) (modelo TW-308: 0).

01 a 16 → Número del interno del que se tomarán los permisos (modelo TW-308: 1 a 8).

NDD: Determina si debe activar el discador ante una desactivación.

0 → Activar el discador al desactivar (recomendado).

1 → NO activar el discador al desactivar.

Ejemplo (para modelo 416): Se requiere:

Que el tiempo de armado sea de 30 segundos, el tiempo antes de comenzar a sonar (tiempo de desarmado) sea de 1 minuto (sesenta segundos), el tiempo que suene la sirena de 20 minutos, que genere un evento por falla en el suministro eléctrico a la hora y media de detectada la falla (90 minutos), que demore antes de discar 15 segundos, que el filtro de ruido de los sensores sea de 10 décimas de segundo, que el nivel de bloqueo máximo de los internos (para que puedan usar la alarma) sea el 3 inclusive, que el One-Key esté activado (pero no la desactivación), que el interno del cual se tomarán los permisos en el logueo remoto sea el 310 (es una central 4x16) y que el discador llame al desactivar la alarma.

Prefijo		Tiempo de armado		Tiempo de desarmado		Tiempo de la sirena		Retardo de Falla de Energía		Demora de discado		Zone speed		B L	O K	Interno		N D D
8	0	3	0	6	0	2	0	9	0	1	5	1	0	3	2	1	0	0

4) Configuración de las 8 zonas de la alarma

Tabla con la programación de fábrica:

Prefijo	Zona	Tipo	Disparo	Seg	Int	AE	AS	LN	Suena	Mensaje
8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zona:

Indica qué zona se va a programar.

1 a 8 → Se programan las ocho zonas por separado.

Tipo:

Programa el tipo de zona.

0 → Deshabilitada.

1 → Interior.

2 → Exterior.

3 → 24 Horas. Para sensores de corte de suministro eléctrico, de baja de batería, botón de pánico, incendio, tamper, etc..

4 → De Activación/Desactivación TOTAL por NIVEL. Solo funciona en las zonas 7 y/o 8.

5 → De Activación/Desactivación TOTAL por FLANCO. Solo funciona en las zonas 7 y/o 8.

- 6→ De Activación/Desactivación INTERIOR por NIVEL. Solo funciona en las zonas 7 y/o 8.
7→ De Activación/Desactivación INTERIOR por FLANCO. Solo funciona en las zonas 7 y/o 8.

Disparo:

Programa el tipo de disparo de la zona.

- 0→ Inmediato. Genera evento inmediatamente.
1→ Temporizado. Para puertas de ingreso. Espera el tiempo de desarme antes de generar evento.
2→ Power failure. Para sensores de corte de suministro eléctrico o de nivel de batería. Espera el tiempo de Power failure antes de generar evento.

Nota: Si una zona del tipo 24Hrs. se programa como temporizada no respetará el tiempo y se disparará de inmediato si es activada.

Seg:

Programa si la zona es de tipo seguidora. Ver "CARACTERÍSTICAS de las ZONAS".

- 0→ No.
1→ Si.

Int:

Programa si la zona es del tipo inteligente. Ver "CARACTERÍSTICAS de las ZONAS".

- 0→ No.
1→ Si.

AE (Auto excludible):

Programa si la zona es del tipo auto excludible. Ver "CARACTERÍSTICAS de las ZONAS".

- 0→ No.
1→ Si.

AS (Auto Shutdown):

Programa si la zona es del tipo auto Shutdown. Ver "CARACTERÍSTICAS de las ZONAS".

- 0→ No.
1→ Si.

LN (Lista de Números):

Programa si la zona genera un discado con la lista completa de números telefónicos. Ver "CARACTERÍSTICAS de las ZONAS".

- 0→ No. Sólo disca la segunda parte de la lista (lista restringida).
1→ Si. Disca la lista completa.

Suena:

Programa cómo suena un evento de alarma de la zona en la sirena. Ver "CARACTERÍSTICAS de las ZONAS".

- 0→ Silenciosa. No suena la sirena, solo funciona el discador.
1→ Normal. Suena en forma continua.
2→ Incendio. Suena de forma alternada.

Mensaje:

Programa cual es el mensaje asociado a la zona. Ver "CARACTERÍSTICAS de las ZONAS".

- 0→ Sin mensaje. La zona no tiene mensaje asociado (y no produce discado).
4 a 9→ Indica cual es el mensaje asociado, del 4 al 9.

5) Claves de la alarma

Tabla con la programación de fábrica:

Prefijo	Primeros tres dígitos			Cuarto dígito						
	Clave			Total	Exterior	Desarmado	Pánico	Asalto	CN	
8 9	3	3	3	1	2	0	5	8	9	

Clave:

Programa los primeros tres dígitos de la clave de la alarma. Pueden ser cualquier número entre el 0 y el 9, pero el primero no puede ser 2.

Total, Exterior, Desarmado, Pánico, Asalto y CN (Cambio de números del discador):

Programan el último dígito de la clave de la alarma, con lo cual en los seis ítems deben ir seis números distintos (uno en cada ítem), que pueden ser cualquiera entre 0 y 9.

Ejemplo: Se quiere que la primer parte de la clave sea 347 y para activar la alarma de forma total se disque 1, para exterior 2, para desarmarla 0, en caso de pánico 5, asalto 8 y para cambio del número del discador 9.

Prefijo		Primeros tres dígitos			Cuarto dígito					
8	9	Clave			Total	Exterior	Desarmado	Pánico	Asalto	CN
8	9	3	4	7	1	2	0	5	8	9

Procedimiento para activar la alarma en forma total con esta programación:

1. Descolgar el auricular. Recibirá tono de interno.
2. Discar **#3471**. En el auricular recibirá el mensaje de "alarma activada" y la alarma se activará.
3. Colgar el auricular.

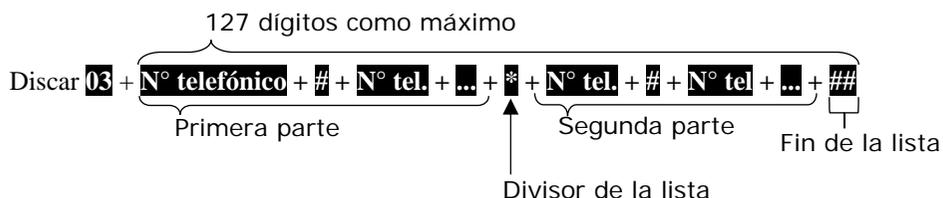
6) Lista de números del discador de la alarma

Programa la lista de los números de teléfono del discador de la alarma. Será a estos números a los que el discador llamará en caso de una alarma.

Está dividida en dos partes, en la segunda van los números a los que NO se debe llamar en ciertos casos, esto permite colocar números de celular que NO deben sonar cuando se supone que se está dentro del lugar del hecho (pánico, asalto, etc.).

En la lista:

- Los números van separados entre sí por la tecla **#**.
- Las dos partes de la lista van separadas entre sí por la tecla *****.
- La tabla finaliza con **##**.
- La tabla, puede tener como máximo 127 dígitos incluidos los números de teléfono, los **#** y el *****.



7) Grabación de los mensajes de la alarma

Procedimiento de grabación:

1. Discar **11**. Se oirá un beep de confirmación.
2. Discar **4**, para comenzar a grabar el mensaje.
3. Discar **0**, para dejar de grabar.
4. Discar **1**, para escuchar el mensaje recién grabado.
- 5.A Si el mensaje debe ser grabado nuevamente volver al punto 2.
- 5.B Si el mensaje esta bien, discar **2**, para aceptar y pasar al siguiente, luego volver al punto 2. Si este era el último mensaje discar **#**, si no era el último volver al punto 2.

Notas:

- ✎ Al grabar los mensajes esperar 1 segundo para comenzar a hablar.
- ✎ Cualquier modificación (o re-grabado) de algunos de los mensajes **requiere el regrabado de los mensajes subsiguientes**.
- ✎ Los primeros cinco (5) mensajes deben ser grabados en la posición indicada. Ver Discador con emisión de mensajes.
- ✎ Cada mensaje puede tener un máximo de 50 segundos y el total de los mensajes no pueden superar los 55 segundos.

TELEPROGRAMACION (PROGRAMACION REMOTA)

El sistema de alarma puede programarse de forma remota, por medio de una llamada telefónica gracias al MODEM interno de la central telefónica.

Esta función es una gran ventaja para usuarios con poca o ninguna experiencia en este tipo de programación, puesto que solo debe tener en claro como se desea que funcione el sistema y nuestro personal se encargará de la programación.

Procedimiento:

1. Apagar la central telefónica, esperar cinco segundos y encender nuevamente.
2. Antes del minuto levantar un interno y discar ****** + **Clave del modo programación**
3. El auricular recibirá un beep de confirmación.
- 4.a De encontrarse en la Ciudad autónoma o Gran Buenos Aires, se puede discar **93** y la central llamará a la mesa de ayuda de MITTO de forma automática.
- 4.b Sino, se debe discar **92** (recibirá tono de línea) y luego el número telefónico de nuestra mesa de ayuda: (54-11) 4957-7880
5. Nuestro personal lo guiará en los pasos subsiguientes.

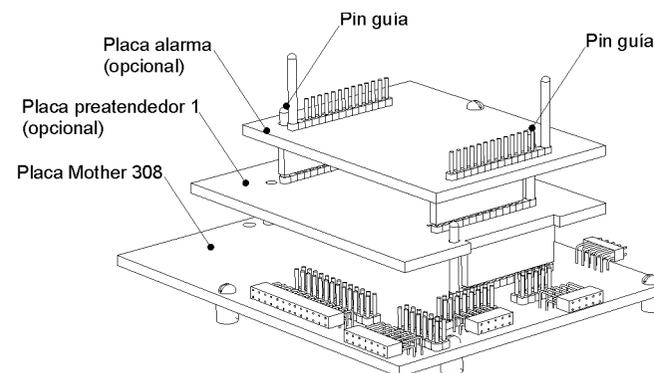
Nota:

✍ La programación remota no incluye el grabado de los mensajes de los preatendidos y de la alarma.

INSTALACION EN EL MODELO TW-308

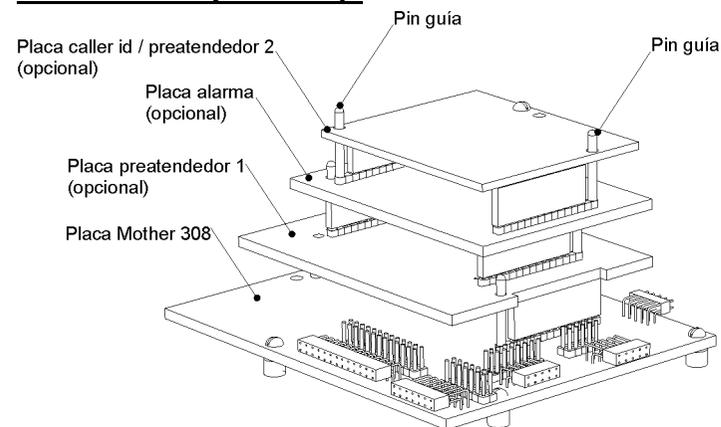
Nota:

✍ La instalación de las placas debe realizarse con la central apagada y desconectada de la red eléctrica.



Se coloca sobre el preatendido 1 guiándose con los pines guía de este. Se conecta directamente al preatendido 1, teniendo cuidado de que todos los pines hayan quedado conectados.

Con segundo preatendido (TW-PA2) o placa identificadora de llamadas (TW-CID):

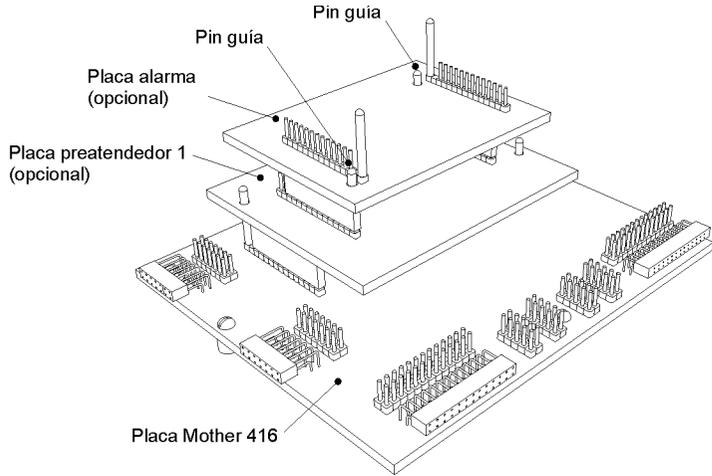


Se coloca sobre la alarma guiándose con los pines guía de esta. Se conecta directamente a la alarma, teniendo cuidado de que todos los pines hayan quedado conectados.

INSTALACION EN EL MODELO TW-416

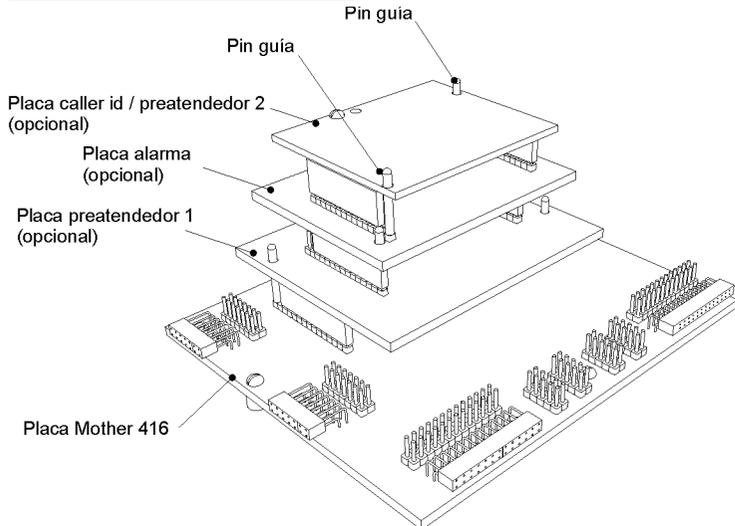
Nota:

La instalación de las placas debe realizarse con la central apagada y desconectada de la red eléctrica.



Se coloca sobre el pretendedor 1 guiándose con los pines guía de este. Se conecta directamente al pretendedor 1, teniendo cuidado de que todos los pines hayan quedado conectados.

Con segundo pretendedor (TW-PA2) o placa identificadora de llamadas (TW-CID):



Se coloca sobre la alarma guiándose con los pines guía de esta. Se conecta directamente a la alarma, teniendo cuidado de que todos los pines hayan quedado conectados.

Tablas de Programación de usuario

Configuración general (modelo TW-308):

Prefijo	Tiempo de armado	Tiempo de desarmado	Tiempo de la sirena	Retardo de Falla de Energía	demora de discado	Zone speed	B L	O K	Interno	N D D
8 0										

Configuración general (modelo TW-416):

Prefijo	Tiempo de armado	Tiempo de desarmado	Tiempo de la sirena	Retardo de Falla de Energía	demora de discado	Zone speed	B L	O K	Interno	N D D
8 0										

Zonas de la alarma:

Prefijo	Zona	Tipo	Disparo	Seg	Int	AE	AS	LN	Suena	Mensaje
8	1									
8	2									
8	3									
8	4									
8	5									
8	6									
8	7									
8	8									

Claves de la alarma:

Prefijo	Clave	Primeros tres dígitos		Cuarto dígito			
		Total	Exterior	Desarmado	Pánico	Asalto	CN
8 9							

Números del discador:

	#	#	#
	#	#	*
	#	#	#
	#	#	# #

GARANTIA

POSTHAC S.A. garantiza el normal funcionamiento de este producto contra cualquier defecto de fabricación y/o vicio de material por el período de 1 (un) año a partir de la fecha de compra por parte del usuario, comprometiéndose a reparar y/o cambiar sin cargo alguno cualquier pieza o componente que fallare en condiciones normales de uso dentro del mencionado período.

A efectos de un correcto funcionamiento y de validez de la presente garantía, este equipo deberá instalarse respetando las indicaciones explícitas en el presente manual de uso.

La reparación se realizará, recibirá y entregará en nuestro laboratorio sito en Maza 1225 (C1240ADA) Capital Federal. Consultas: Tel./Fax. (+54 11) 4957-7100, E-Mail: ventas@posthac.com.ar

La garantía no cubre:

- a. Los desperfectos causados por excesos o bajas en la tensión de alimentación.
- b. Los reclamos de funcionamiento en instalaciones que no sigan las indicaciones dadas en este manual de instrucciones.
- c. Toda falla, rotura o desgaste producidos por el mal trato, uso indebido y/o instalación por parte de terceros no autorizados por POSTHAC S.A.
- d. Viáticos ni fletes de ninguna especie.

Anulación de la garantía:

1. Esta garantía quedará anulada o perderá su validez, si personas ajenas a esta empresa han revisado o reparado el equipo, cambiado alguna de sus partes o modificado su diseño original, si el equipo sufre daño o rotura por accidente o siniestro en cualquiera de sus formas: golpes, agua, fuego, tormenta, descargas atmosféricas, atentado, etc. Uso indebido o abusivo, daño intencional o fortuito y/o causas de fuerza mayor, deficiencias en la red de alimentación o interconexión indebida.
2. El daño y alteración o retiro de las identificaciones que el equipo posee, anulan automáticamente esta garantía.

El servicio técnico proveerá de repuestos legítimos.

POSTHAC S.A. no se responsabiliza de ningún daño, perjuicio o deterioro que eventualmente se pueda ocasionar a terceros.

NOTAS:

NOTAS: