

# **SISTEMA INTERCOMUNICADOR DIGITAL VIA TELÉFONO MOD: IVT ABA V2F**



- Ideal para edificios residenciales u oficinas
- Permite conectar desde 1 a 999 puntos
- De fácil operación por el usuario
- Facilidad de clave de acceso
- Fácil de instalar ya que utiliza la red telefónica y aparatos telefónicos existentes
- Poco Mantenimiento
- No genera consumo telefónico
- Permite conectar hasta diez porteros para el servicio en conjuntos de varias torres de apartamentos u oficinas.
- Desde los apartamentos u oficinas se pueden abrir hasta dos puertas por cada portero instalado.
- Consolas de portero anti-vandálico y resistentes a intemperie
- Sistema de vídeo (opcional)

## INDICE

---

COMPOSICIÓN DEL SISTEMA.....	1
MÓDULO CENTRAL.....	1
MÓDULO PORTERO.....	1
MÓDULO RELÉ.....	1
CÁMARA DE VÍDEO.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
UNIDAD DE LLAMADA A VIGILANTE.....	2
DIAGRAMA DEL SISTEMA.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
DESCRIPCIÓN DE OPERACIÓN.....	4
CASOS ESPECIALES:.....	4
<i>La línea telefónica se encuentra ocupada cuando llaman desde el portero.....</i>	<i>5</i>
<i>Comienza a repicar la línea telefónica durante la conversación portero-teléfono</i>	<i>5</i>
.....	5
<i>Se desea abrir puertas asociadas al portero.....</i>	<i>5</i>
GUIA PARA LA INSTALACIÓN.....	6
DIAGRAMA DE INSTALACIÓN.....	10
CONEXIÓN DE MÓDULOS RELÉ (MR).....	11
PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PORTEROS.....	12
PROGRAMACIÓN DE CLAVE DE ACCESO.....	13
BORRADO DE CLAVE DE ACCESO.....	13
BORRADO DE TODAS LAS CLAVES DE ACCESO DEL SISTEMA.....	13
INICIALIZACIÓN GENERAL.....	13
PROGRAMACIÓN DE RETARDO DE APERTURA DE PUERTAS.....	14
PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE PUEDEN SER LLAMADOS DESDE EL PORTERO	
.....	14
<i>Programación del primer elemento atendido.....</i>	<i>14</i>
<i>Programación del último elemento atendido.....</i>	<i>14</i>
BLOQUEO DE LLAMADA A ELEMENTOS.....	15
DESBLOQUEO DE LLAMADA A TODOS LOS ELEMENTOS.....	15
INSTALACIÓN DE PESTILLOS ABRE-PUERTAS.....	16
ESPECIFICACIONES.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>





## **COMPOSICIÓN DEL SISTEMA**

---

- Central IVT ABA V2F
- Portero IVT V11 (se pueden instalar hasta 10)
- Módulo Relé ( 1 por cada 12 puntos a conectar)
- Unidad de Llamada a Vigilante (opcional, ver manual)
- Scanner IVT (ver manual)

### **Central IVT ABA V2F**

Dispositivo que se encarga de comandar a el (los) módulo(s) relé(s) y el (los) porteros. Realizar llamadas a cada apartamento u oficina en caso de que sea llamado desde alguna de las consolas de portero.

### **Portero IVT V11**

Dispositivo electrónico que se encarga de procesar las operaciones realizadas por los usuarios. Sus funciones principales son las siguientes:

- Realizar llamadas a los apartamentos
- Accionar hasta dos pestillos eléctricos abre puertas
- Permitir control de acceso a través de claves independientes de cuatro dígitos por cada apartamento

### **Módulo Relé**

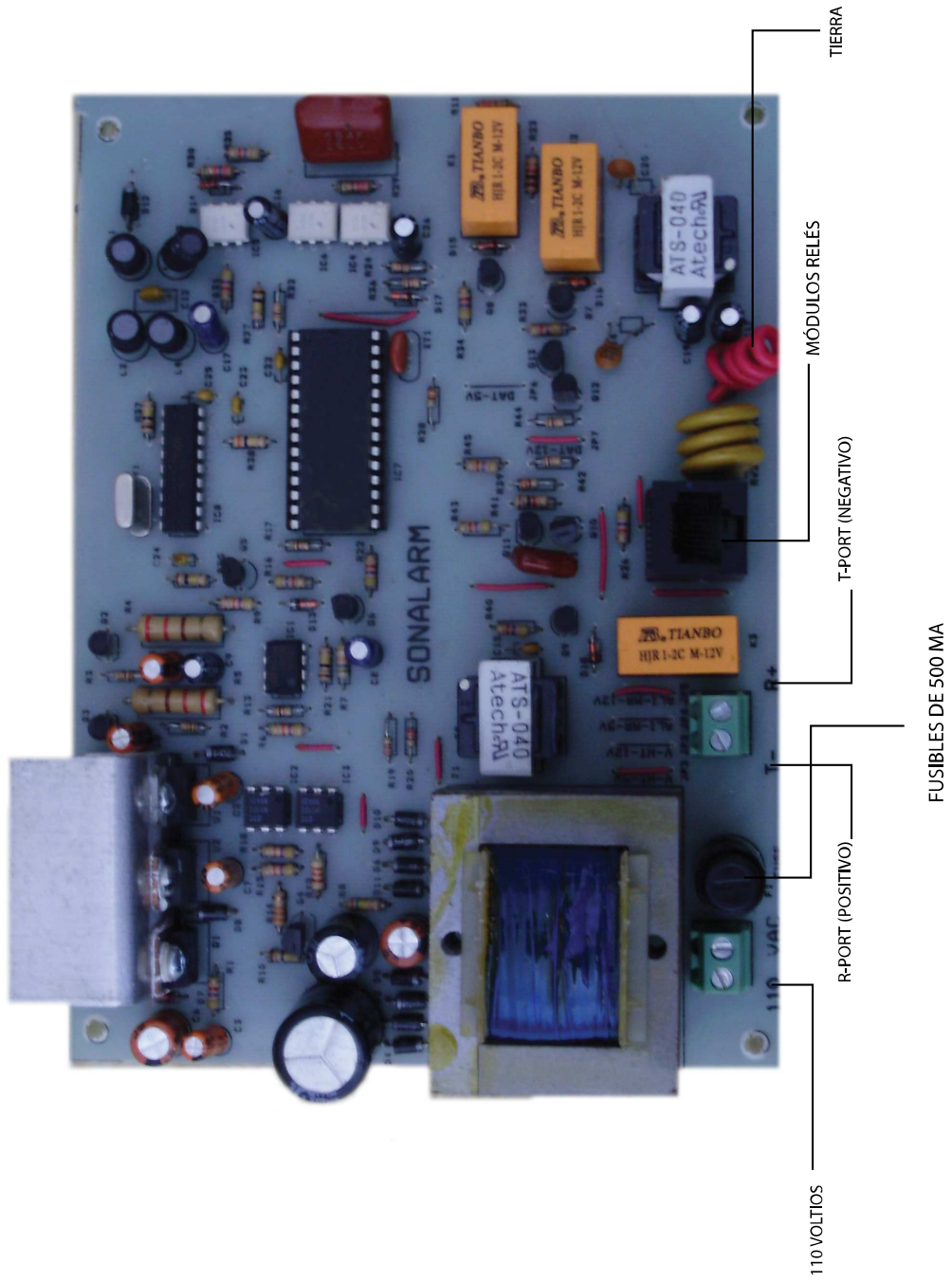
Dispositivo que se conecta entre la línea telefónica y el teléfono que se encuentran en el apartamento. En operación normal mantiene la conexión entre el teléfono y su línea, al ser activado desde el módulo central, permite que tanto la línea y el teléfono sean direccionado por el módulo central, para que este pueda interrumpir la conexión para utilizar el teléfono como elemento receptor de la llamada realizada desde el portero al apartamento. Cada una de estas unidades puede

atender hasta un máximo de 12 apartamentos. (Existen módulos de 6 extensiones)

### **Unidad de Llamada a Vigilante**

Este dispositivo permite que desde cada apartamento se pueda llamar a los distintos puestos de vigilancia. Este dispositivo es opcional. Consulte a SONALARM sobre su modo de operación y distintas opciones de esta unidad.

# CENTRAL IVT ABA V2F



## **DESCRIPCIÓN DE OPERACIÓN**

Haciendo referencia al diagrama del sistema (observar diagrama de sistema), se puede observar que se interconecta a través del FXB de la planta telefónica instalada, con lo cual el equipo tiene acceso a las líneas telefónicas, así como al lado interno (líneas telefónicas que vienen desde los apartamentos).

Los módulos relés mantienen la conexión entre cada línea telefónica y el respectivo lado interno de a cada línea.

Cuando alguien llama desde un portero del sistema a un determinado apartamento, esta información es recibida por la Central, el cual se encarga de accionar un relé en la unidad Módulo Relé, el cual permite seccionar los hilos telefónicos del apartamento, separando el lado interno del externo, desviándolos hacia el módulo central, con lo cual puede determinar si la línea telefónica se encuentra libre u ocupada. En el caso de encontrarse libre, la central enviará un repique diferenciado hacia el teléfono(s) que se encuentra(n) en el apartamento. Cuando la persona contesta, se conecta el audio entre el apartamento y el portero, permitiéndose la conversación entre ambos durante un tiempo máximo de 99 segundos.

### **Casos especiales:**

#### **Su teléfono se encuentra libre y recibe una llamada del portero.**

Se generan dos repiques seguidos de 0,5 segundos cada uno, con una repetición cada 4 segundos durante 20 segundos para poder diferenciarse del repique de una llamada normal.

- Al descolgar antes de los 29 segundos, se contesta la llamada, caso contrario, esta se cancela automáticamente.

Tiempo máximo de conversación con el portero: 99 segundos



### **La línea telefónica se encuentra ocupada cuando llaman desde el portero**

En este caso, la persona en el apartamento escuchará un tono superpuesto a la conversación, pudiendo seguir los siguientes procedimientos:

<b>Colgar</b>	Al colgar la llamada telefónica en curso, automáticamente comenzará a repicar la llamada desde el portero tal como si lo acabaran de llamar en ese preciso momento y se encontrara libre.
<b>Colocar llamada en espera y contestar portero</b>	Para colocar la llamada telefónica en espera basta con generar un colgado rápido en el aparato telefónico (menor de 1 segundo), a través del gancho colgador o pulsando la tecla "FLASH" disponible en algunos aparatos telefónicos. De ahí en adelante la persona puede conversar con el portero, manteniéndose retenida la línea. Si vuelve a generar un colgado rápido o presionando la tecla flash de nuevo, volverá de nuevo con la línea, cancelándose la llamada con el portero.
<b>Simplemente ignorar llamada</b>	En este caso, la persona simplemente escuchará el tono superpuesto, mientras dure el tiempo de llamada.

### **Comienza a repicar la línea telefónica durante la conversación portero- teléfono**

Si comienza a repicar la línea telefónica mientras se habla con el portero, se escuchará un tono superpuesto de alerta.

Para contestar la llamada telefónica se puede seguir uno de los siguientes pasos.

<b>Colgar o Realizar un colgado rápido ("Flash")</b>	Si se cuelga, se realiza un colgado rápido con el gancho colgador (menos de 1 seg) o se pulsa la tecla "Flash", se finalizará la llamada con el portero y automáticamente se contestará la llamada telefónica.
--	--

### **Se desea abrir puertas asociadas al portero**

Cada Portero tiene la capacidad de manejar 2 pestillos eléctricos asociados a dos puertas. Para la apertura de la puerta 1 basta con discar o pulsar la cifra "5". Para la puerta #2 se utiliza la cifra "9".

El módulo portero puede ser programado para que con solo pulsar la cifra “5” se abran las dos puertas, primero la # 1 y posteriormente la #2. El tiempo transcurrido entre la apertura de ambas puertas se puede programar desde 1 a 99 segundos (ver Programación de módulos porteros)

## **GUIA PARA LA INSTALACIÓN**

---

Los Módulos Relés y la Central se suministran normalmente instalados en una misma caja la cual la denominaremos de ahora en adelante con el nombre CAJA PARA MODULO RELE mientras que el Portero viene por separado.

En la caja para modulo rele ya vienen realizadas todas las interconexiones entre los distintos elementos electrónicos. Únicamente faltaría colocarle la alimentación a la Central IVT (110 VAC) y colocar el (los) cable(s) tipo CHAMP que conecta el modulo(s) rele con su respectiva regleta(s)

Cada uno de los módulos relés que se encuentran en la caja dispone de un conector AMP tipo “CHAMP”, a través del cual se conectará al lado externo e interno de la planta telefónica (FXB) instalada correspondiente a 12 apartamentos. La numeración de estos apartamentos se programa a través de 2 grupos de micro-interruptores (“microswitchs”) que se encuentra en las unidades Módulo Relé (ver manual de programación de Módulos Relés)

Para facilitar la instalación SONALARM también suministramos los cables y regletas para la interconexión.

A continuación se dan algunas indicaciones a seguir para la instalación.

### 1. Ubicación del lugar para instalar la Caja para modulo rele

El lugar para la instalación debe cumplir los siguientes requerimientos mínimos:

–No a la intemperie

- Libre de humedad
- Temperatura máxima de 40 ° C
- Buena iluminación ( para la instalación y mantenimiento futuro)
- Cercano al lugar donde se encuentra el FXB del edificio ( ideal en el mismo lugar)
- Disponibilidad de suministro eléctrico de 110 VAC (Fase, neutro y tierra)
- Pared ó sitio lo suficiente estable para la ubicación de la Caja para modulo rele.

## 2. Ubicación del lugar para la instalación de los Porteros.

En muchos casos no se puede seleccionar el sitio ya que de alguna forma ya ha sido fijado por el constructor o propietarios del edificio(s), sin embargo se recomienda que el lugar cumpla con los siguientes requisitos mínimos:

- Evitar la excesiva exposición a la lluvia. (En caso de ir a la intemperie utilizar el modelo de caja especial para intemperie)
- Disponer de suministro eléctrico de 110 VAC (indispensable)
- Disponer de un par telefónico hasta la Caja para Modulo rele o hasta otro Portero que se encuentre conectado la Caja para Modulo rele
- En el caso de ser instalado a la intemperie, evitar que en ese sitio incidan fuertemente los rayos solares ya que puede dificultarle a los usuarios la observación de la pantalla numérica.

## 3. Fijación del módulo CENTRAL-RELE

- Abra los huecos de fijación a la pared
- Atornille la caja, colocando un separador entre la pared y la caja para evitar daños debido a humedad que se pueda presentar en la pared (separador de 1 cm)

## 4. Fijación de las regletas tipo 66

Fije las regletas tipo 66 suministradas por Sonalarm cercanas a las regletas del FXB del edificio (una por cada módulo Relé que se encuentre dentro de la caja)  
Conecte las regletas con los módulos Relés

Coloque los cables tipo CHAMP de interconexión de 25 pares entre las regletas y los módulos relés que se encuentran dentro de la caja. (Cables suministrados por Sonalarm con conectores AMP tipo “Champ” en las puntas)

5. Cableado entre el FXB y las regletas tipo 66  
Realice el cableado entre el FXB y las regletas tipo 66 instaladas en el paso anterior.
6. Fije las unidades módulo portero.  
Siga las instrucciones para el modelo a ser utilizado (intemperie/no intemperie)
7. Conecte los módulos Porteros a la Central  
– La conexión se hace a través de los hilos R-PORT y T-PORT que se encuentran tanto en el módulo central como en los módulos porteros  
Nota: Estos hilos tienen polaridad, asegúrese de no intercambiarlos. En caso de ser instalados más de un módulo portero, todos se conectan en paralelo.
8. Comprobación del cableado con la planta telefónica (FXB) instalada  
Hay varias maneras de comprobar que el cableado realizado no alteró la asignación de líneas telefónicas a cada uno de los apartamentos. Una de ellas es realizando una llamada telefónica a cada apartamento. Sin embargo, la compañía de teléfonos(CANTV) ofrece un número que permite identificar a cada una de las líneas. Para el momento de la elaboración de este manual era 184. Realizando una llamada telefónica a nivel del distribuidor en la regleta donde se encuentran los cables de cada apartamento, se puede comprobar el cableado.
9. Fije los Pestillos Abre-Puertas a los módulos Portero  
Siga las instrucciones de conexión indicadas en este manual en la sección:  
“INSTALACIÓN DE PESTILLOS ABRE-PUERTAS”
10. Conecte el suministro de 110VAC a la CENTRAL  
No olvide conectar la tierra ya que esto protege el equipo ante la presencia de rayos que pueden dañar el equipo a través de las líneas telefónicas.
11. Conecte el suministro de 110VAC a los Porteros  
El 110 VAC se conecta a los transformadores de alimentación de 12 VAC (

Lado primario) El secundario de los transformadores debe ir conectado al Portero

12. Comprobación de la conexión de la Central con los Porteros

–Observe cada una de las pantallas numéricas de los Porteros, si en alguna aparece un dígito 0 girando de posición, esto es un indicativo de tener problemas en su conexión con el módulo central. Revise los hilos R-PORT y T-PORT ( tanto si están conectados como su polaridad)

–Realice una llamada desde cada módulo Portero (mientras habla con algún apartamento, los demás módulos Portero deben presentar el 0 girando como en el caso anterior

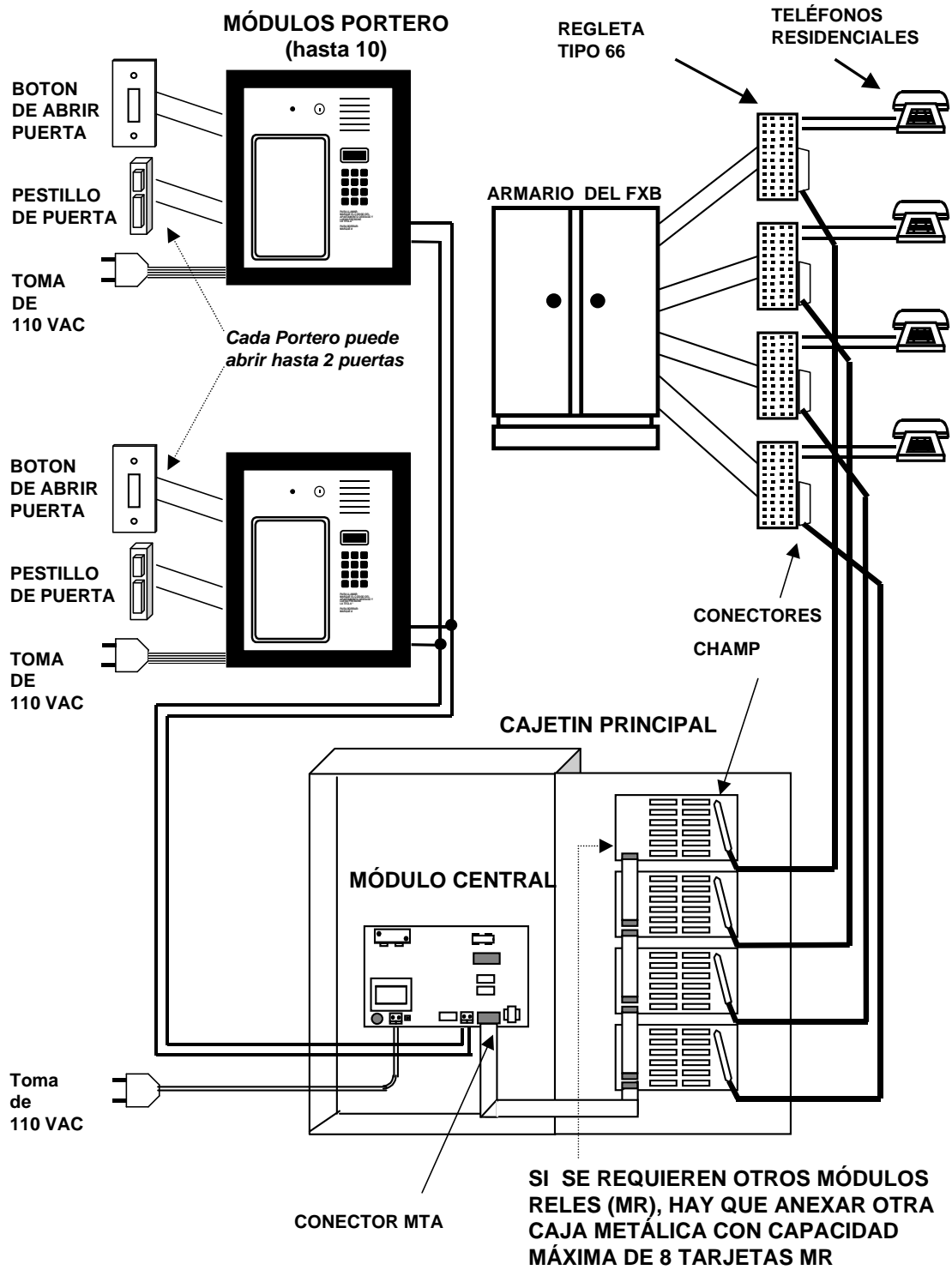
13. Realice la programación de los módulos porteros.

En el caso de ser requerida alguna configuración especial de operación se debe programar siguiendo los pasos indicados en la sección “PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PORTEROS” de este manual

14. Prueba final de llamada a apartamentos

Compruebe que se puede llamar a cada uno de los apartamentos desde el módulo portero. En el caso de varios módulos porteros se debe comprobar la configuración que se realizó para cada uno.

# DIAGRAMA DE INSTALACIÓN



## CONEXIÓN DE MÓDULOS RELÉ (MR)

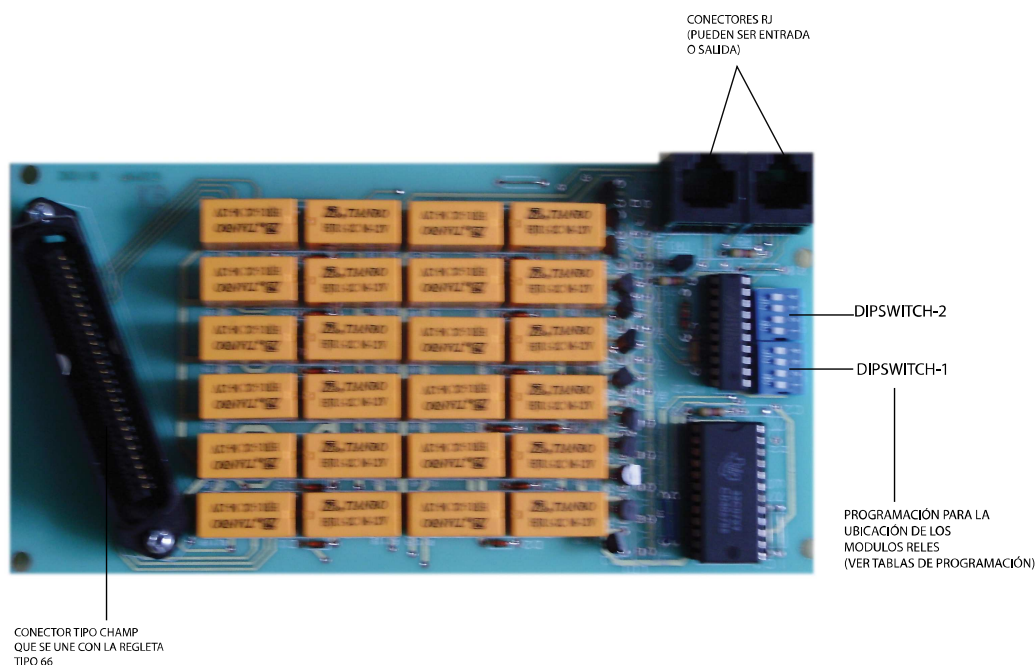
Normalmente los Módulos Relé ya vienen instalados y programados de fábrica.

El módulo Relé se conecta a la Central Central a través del cable con conector RJ45. Los demás Módulos Relés se conectan en paralelo con una cable similar a la conexión central primer modulo, cabe destacar que no importa donde se conecte el conector RJ45 en el modulo rele, cualquiera de los 2 conectores hembra sirve de entrada y cualquier sirve de salida hacia el otro modulo.

La conexión a la regleta tipo 66. Se realiza por medio de un cable de 50 pares de 1 ó 2 metros de largo con conectores "CHAMP" en sus extremos.

Los módulos Relé se deben de programar de acuerdo al grupo de puntos que van a ser conectados. Esta programación se hace mediante un par de Dipswitchs que se encuentran en los módulos Relés.

La tabla de programación de módulos Relé permite personalizarlos de acuerdo a los puntos que van a ser entendidos.



## **PROGRAMACIÓN DE PORTEROS**

---

Los porteros se pueden programar para permitir las siguientes facilidades:

- Control de Acceso con clave independiente para cada elemento (apto u oficina)
- Retardo para la apertura de ambas puertas con una sola orden de apertura.
- Establecer a que elementos se pueden llamar desde un determinado portero

Para poder realizarlas, se debe colocar al Portero en modo de programación tal como se puede ver en la siguiente figura, y a continuación introducir en su teclado las secuencias indicadas para la programación de cada función.

La tecla # permite abortar cualquier programación que se encuentre en curso.



A continuación se describe cada uno de los procedimientos a seguir para la programación.



## Programación de clave de acceso

Esta función permite asignar hasta 511 claves de acceso de 4 dígitos para la apertura de la cerradura. La secuencia a ser realizada es la siguiente:

<b>01</b>	*	<b>POS</b>	*	<b>CLAVE</b>	*
-----------	---	------------	---	--------------	---

POS = posición de la clave ( desde 1 a 511)

CLAVE =Código de la clave de acceso asignada  
(siempre de 4 dígitos)

En modo Normal el usuario debe oprimir **\*CLAVE**

## Borrado de Clave de acceso

Mediante esta función se elimina una determinada clave de acceso .

<b>02</b>	*	<b>POS</b>	*
-----------	---	------------	---

POS = posición de la clave ( desde 1 a 511))

## Borrado de todas las claves de acceso del sistema

Esta función permite borrar las claves de acceso del sistema

<b>03</b>	*	<b>999</b>	*
-----------	---	------------	---

## Inicialización general

Esta función permite establecer la programación de fábrica.

Después de realizada el sistema queda con las siguientes características:

- Se borra todas las claves de acceso
- Apertura de puertas independientes, o sea: sin retardo para apertura de ambas puertas con un solo comando desde el apartamento
- Rango de elementos que se pueden llamar igual a 001 a 999

<b>03</b>	*	<b>987</b>	*
-----------	---	------------	---



Para completar esta función se debe realizar la función  
*Desbloqueo de llamada a todos los elementos*

## Programación de retardo de apertura de puertas

Normalmente, el sistema permite que desde los apartamentos puedan abrir dos puertas con cerraduras eléctricas utilizando para ello las cifras 5 y 9 (puerta 1 y 2 respectivamente), sin embargo se puede programar que mediante la cifra 5 se abra la puerta 1 y cierto tiempo después la puerta 2. Esta función permite programar el retardo para la apertura de la puerta 2 después de abrirse la número 1. El procedimiento a seguir es el siguiente:

<b>04</b>	*	<b>RR</b>	*
-----------	---	-----------	---

RR = Retardo de tiempo en segundos (1 a 99)

Nota: Si se coloca 0, las puertas operaran en forma independiente ( el 5 solo abre puerta 1)

## Programación de los elementos que pueden ser llamados desde el portero

Para una mayor eficiencia en el uso del sistema, se puede evitar que desde un Portero que atiende a una torre de apartamentos se pueda llamar a apartamentos que corresponden a otra torre, en sistemas instalados en conjuntos residenciales u oficinas. La programación del primer y último elemento a ser atendido por el sistema se realizada mediante las dos funciones indicadas a continuación:

Programación del primer elemento atendido

<b>05</b>	*	<b>PRIM. ELEM</b>	*
-----------	---	-------------------	---

*PRIM. ELEM* = número del primer elemento a ser atendido ( desde 1 a 999)

Programación del último elemento atendido

<b>06</b>	*	<b>ULTIM. ELEM</b>	*
-----------	---	--------------------	---

*ULTIM. ELEM* = número del último elemento a ser atendido ( desde 1 a 999)

**Nota:** Si se coloca primer elemento o último elemento en 0, el sistema atenderá a los 999 elementos



### ***Bloqueo de llamada a elementos***

Esta función permite bloquear o desbloquear la llamada a determinados elementos, aún estando estos en el rango de elementos atendidos.

07	*	ELEM	*	1 ó 0	*
----	---	------	---	-------	---

ELEM = número del elemento ( desde 1 a 999)

0 para bloquear la llamada al elemento.  
1 Para desbloquearlo

### ***Desbloqueo de llamada a todos los elementos***

Esta función permite desbloquear la llamada a todos los elementos.

03	*	777	*
----	---	-----	---

## **INSTALACIÓN DE PESTILLOS ABRE-PUERTAS**

---

Los pestillos abre-puertas se conectan a las unidades Portero. Cada una de estas puede controlar hasta dos puertas.

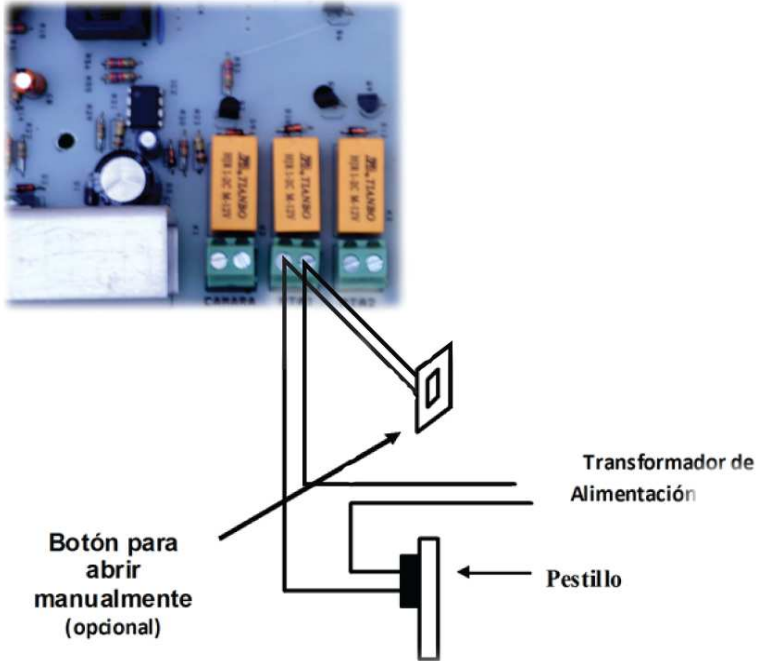
Los pestillos a ser conectados pueden ser de 12 VAC ó de 110 VAC. Para la instalación, se recomienda seguir cuidadosamente las instrucciones de cableado que se muestra en las siguientes páginas.



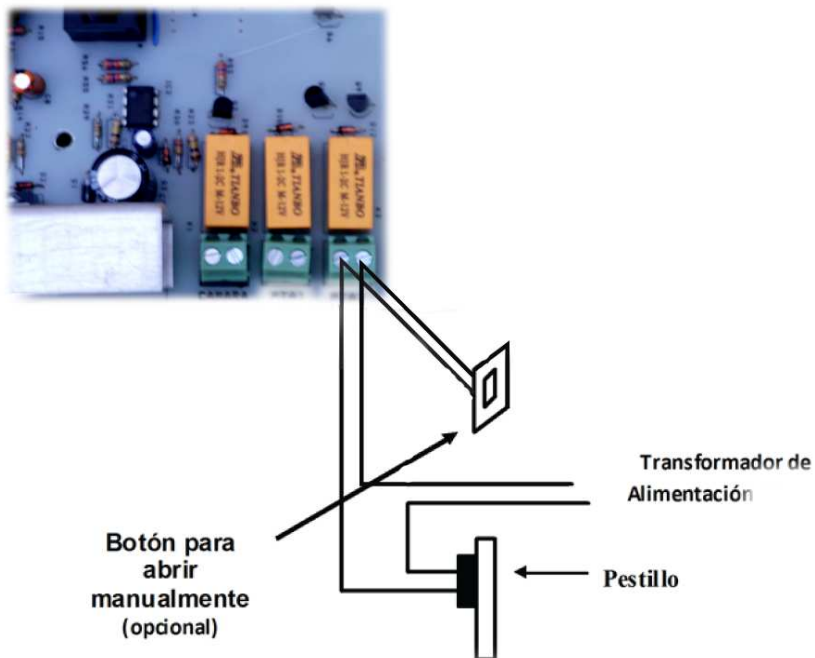
### ***Precaución***

**Si se usa Pestillos de 110 voltios ponga especial cuidado a la instalación ya que un error en la conexión puede causar daños irreparables al Portero**

## INSTALACIÓN DE PESTILLO PUERTA 1



## INSTALACIÓN DE PESTILLO PUERTA 2



## ESPECIFICACIONES

---

<b>ALIMENTACIÓN DE MÓDULO CENTRAL</b>	
Tensión de Alimentación	117 VAC / 60 Hz $\pm 10 \%$
Consumo máximo	630 mAmp AC

<b>ALIMENTACIÓN DE MÓDULO PORTERO</b>	
Tensión de Alimentación	12 VAC / 60 Hz $\pm 10 \%$ a través de transformador
Consumo máximo	630 mAmp AC a 12 VAC

<b>SEÑALIZACIÓN HACIA APARATOS TELEFÓNICOS</b>	
Tensión de polarización de aparatos telefónicos	24 VDC
Tensión de Repique en aparatos telefónicos	75 VRMS
Frecuencia de la señal de repique	25 Hz
Cadencia de Repique	0,5 seg encendido, 0,5 seg apagado, 0,5 encendido Período de repetición de 4 seg
Señalización de Aparatos Telefónicos	Decádicos de 10 PPS ó multifrecuenciales (DTMF)
Tono superpuesto de aviso	Pulso doble de 1 KHz Duración de cada pulso = 200 mseg Pausa entre pulsos = 200 mseg Período de repetición = 3 segundos
Tiempo de duración de llamada	Máx 30 segundos
Tiempo de duración de conversación	Máx. 1 minuto

<b>TIPO DE LÍNEAS TELEFÓNICAS</b>	
Tensión de Polarización	Con polarización a 48 ó 24 voltios
Tensión de Repique	Tensión de repique de 50 a 100 VAC
Frecuencia de repique	Frecuencia de repique de 20 a 60 Hz
Cadencia de repique	Pulsos de repique $\geq 100$ mseg Cadencia de repetición $\leq 6$ seg

---