

CENTRAL TELEFONICA



# Manual de Instalación y Programación

NEXO HS 12.48 / NEXO HS 12.96

A decorative graphic in the bottom right corner consists of several overlapping white circles of varying sizes. A large, white, stylized "HS" is centered within a large white circle that overlaps the bottom right edge of the page.

HS

CENTRAL TELEFONICA



# Manual de Instalación y Programación

NEXO HS 12.48 - NEXO HS 12.96

**Versión 2.0**

Antes de instalar y usar esta unidad, lea completamente este manual.  
Luego usted podrá fácilmente instalar, configurar  
y operar mas provechosamente este equipo.

## INDICE

<b>1.</b>	<b>INSTALACION</b>	<b>2</b>
1.1	MONTAJE SOBRE PARED	2
1.2	CABLEADO	2
1.3	CONEXION DE TIERRA	3
<b>2.</b>	<b>DIAGRAMA DE CONEXIÓN</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>CONEXION</b>	<b>5</b>
3.1	CONEXION DE LAS LINEAS EXTERNAS	5
3.2	CONEXION DE LOS INTERNOS	6
3.3	RADICACION DE LAS LINEAS EXTERNAS ANTE CORTES DE ENERGIA	7
3.4	CONEXION PLACA PARA TELEFONOS INTELIGENTES	8
3.5	CONEXIÓN DE PLACA DE CONSOLA	9
3.6	CONEXION DEL PUERTO SERIE	11
3.7	CONEXION A IMPRESORA SERIE ESCLAVA	11
3.8	CONEXION A PC	12
3.9	FUENTE DE MUSICA EN ESPERA EXTERNA	13
3.10	CONEXION DE LOS PORTEROS ELECTRICOS	13
3.11	CONEXION DEL BUSCAPERSONAS	13
3.12	PLACA DE DOBLE FRENTE DE PORTERO / BUSCAPERSONAS	14
3.13	CONEXION BASICA DE PORTERO	15
3.14	CONEXIÓN A PORTERO DE EDIFICIO	16
<b>4.</b>	<b>PROGRAMACION</b>	<b>17</b>
4.1	OPERACION GENERAL	17
4.2	PROGRAMACION DE LOS INTERNOS	18
4.3	COPIA DE PROGRAMACION ENTRE INTERNOS	21
4.4	BLOQUEO A CELULARES	22
4.5	NUMERACION FLEXIBLE	22
4.6	PROGRAMACION DEL NUMERO DE OPERADORA	23
4.7	PROGRAMACION DE LAS LINEAS EQUIPADAS	24
4.8	PROGRAMACION DE LOS MODOS DE TRABAJO DEL SISTEMA	25
4.9	PROGRAMACION DE LOS CODIGOS DE INTERNOS VIRTUALES	26
4.10	CANDADO	27
4.11	PROGRAMACION DE FECHA Y HORA	28
4.12	PROGRAMACION DEL SERVICIO DIURNO / NOCTURNO	29
4.13	PROGRAMACION DE AGENDA	29
<b>5.</b>	<b>TABLAS DE PROGRAMACION</b>	<b>31</b>
5.1	TABLA DE PROGRAMACION DE LINEAS EXTERNAS EQUIPADAS	32
5.2	TABLAS DE NUMERACION FLEXIBLE E INTERNOS VIRTUALES	33
5.3	TABLAS DE PROGRAMACION DE INTERNOS	34

## **1. INSTALACION**

### **CUIDADO !!!!!**

**Evite instalar el equipo en los siguientes lugares:**

**( Puede provocar ruido, mal funcionamiento e incluso daños graves )**

- Bajo luz de sol directa, lugares cálidos, o muy fríos o húmedos.  
Rango de temperatura: 0 °C - 40 °C.
- Lugares sometidos a golpes o vibraciones, expuestos al polvo, agua o aceite ( no instale debajo de ventanas ).
- Cerca de dispositivos generadores de altas frecuencias o ruido eléctrico, como máquinas de soldar, radiotransmisores, tubos fluorescentes, motores, computadoras, telex u otros equipos de oficina, hornos de microondas, equipos de aire acondicionado, etc.
- No obstruya el área alrededor de la central por razones de mantenimiento.
- Deje espacio para ventilación arriba y a los costados de la central.

### **1.1 MONTAJE SOBRE PARED**

1. Elija una superficie adecuada que pueda soportar el peso de la central.
2. Coloque los tarugos provistos de 10 mm. de diámetro en la pared con los tornillos Parquer.
3. Cuelgue el gabinete.

### **1.2 CABLEADO**

1. No instale cable telefónico junto a cables de: alimentación de 220V, computación, telex, etc. Si se da ese caso, utilice cables mallados y ponga a tierra el blindaje.
2. Si pasa cables por el piso, use protectores adecuados para que no sean pisados. Evite pasar cables debajo de alfombras.
3. Evite usar el mismo tomacorriente de 220V de equipos de alto consumo, computadoras u otros equipos de oficina. Si no es así, el funcionamiento de la central puede ser alterado por el ruido inducido por estos equipos.

### 1.3 CONEXION DE TIERRA

Enchufe la central en un toma de tres patas con conexión de tierra.

#### **IMPORTANTE !!!**

**Verifique la CONEXIÓN DE TIERRA para proteger esta unidad.  
NUNCA CORTE LA FICHA ORIGINAL DE ALIMENTACION.**

Este producto está equipado con una ficha de alimentación de tres patas para conexión de tierra. Esta ficha se conecta sólo a tomacorrientes del mismo tipo. Esta es una medida de seguridad. Si no puede enchufar la central, cambie el tomacorriente por uno adecuado.

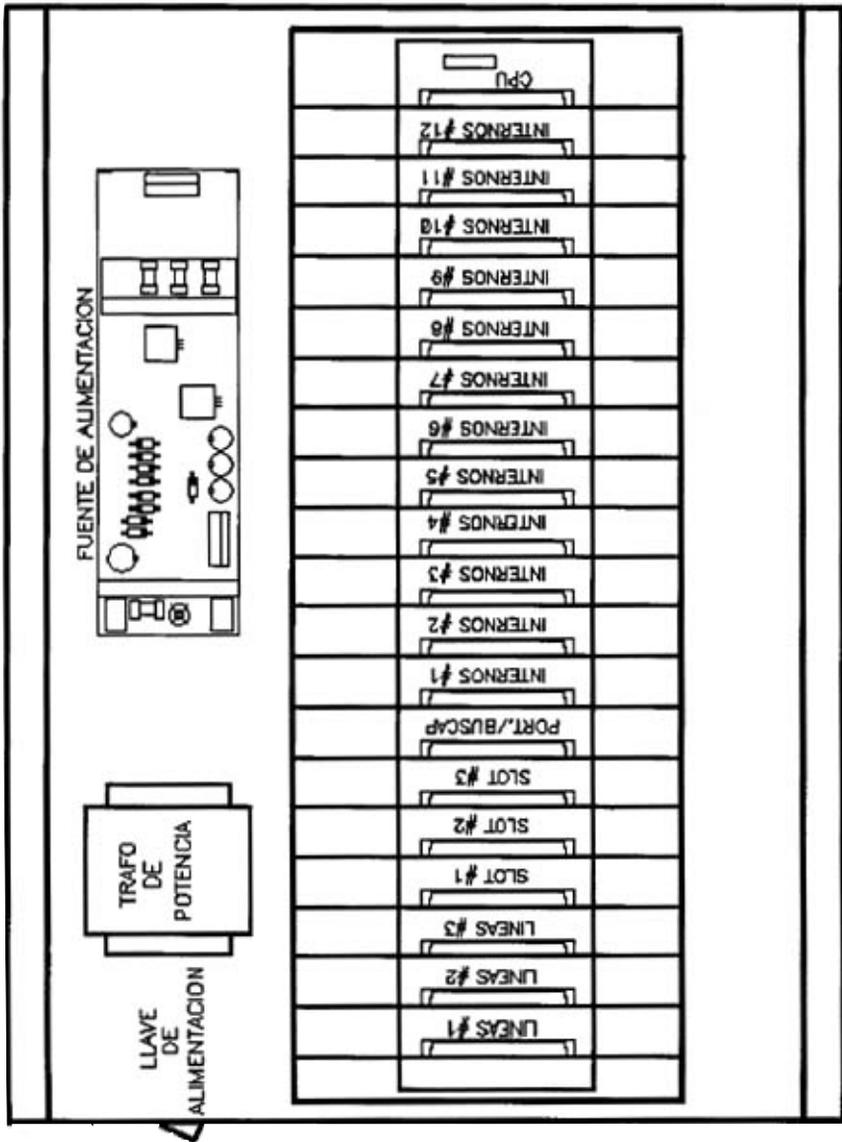
### **NO USE ADAPTADORES NI CAMBIE LA FICHA**

En la mayoría de los cableados hogareños la tierra provista por los tomas de tres terminales no es satisfactoria. Realice la siguiente prueba:

1. Obtenga un voltímetro y prepárelo para una medición de 300 VCA.
2. Conecte las puntas de prueba entre vivo y neutro. La lectura debe ser de 198 - 242 VCA.
3. Ubique el vivo del toma con un buscapolo. Mida la tensión entre vivo y tierra, la que debe dar el mismo valor que la del punto anterior. Mida la tensión entre neutro y tierra, debiendo obtener 0 VCA. Si no es así, el toma no tiene tierra adecuada, recurra a un electricista calificado.
4. Conecte una lámpara de 200 W entre vivo y tierra, si no enciende correctamente el toma no tiene tierra adecuada, recurra a un electricista calificado.

**Una mala conexión de tierra anula las protecciones que posee la central contra descargas atmosféricas e inducciones. Estas pueden producir importantes daños ( incluso la destrucción total ) los cuales no son cubiertos por la garantía.**

## 2. DIAGRAMA DE CONEXIÓN



### 3. CONEXION

Verifique que la central esté apagada durante la instalación de las placas y durante la conexión de las líneas, externas e internas.

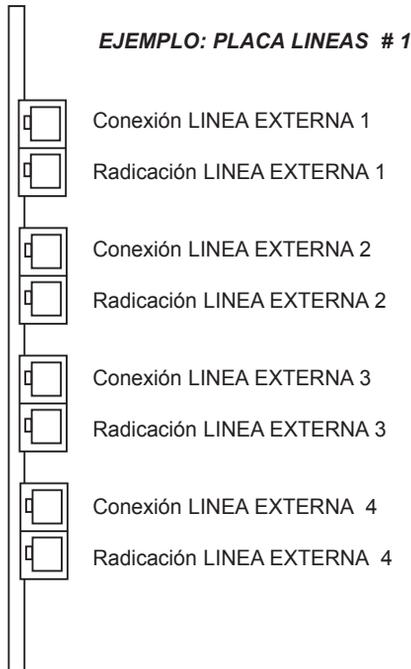
## **IMPORTANTE !!!**

**Un cableado defectuoso puede provocar el mal funcionamiento de su central.**

Respete las longitudes máximas y clases de cable. Instale las placas opcionales siguiendo las instrucciones específicas y siempre teniendo presente que cualquier movimiento de placas deberá realizarse con el equipo sin alimentación.

### 3.1 CONEXION DE LAS LINEAS EXTERNAS

Cada placa de líneas externas tiene capacidad para cuatro de ellas, contado con dos conectores RJ11 hembra por cada línea, uno para la conexión a la red pública y el otro para realizar la radicación sobre un interno frente a cortes de energía.

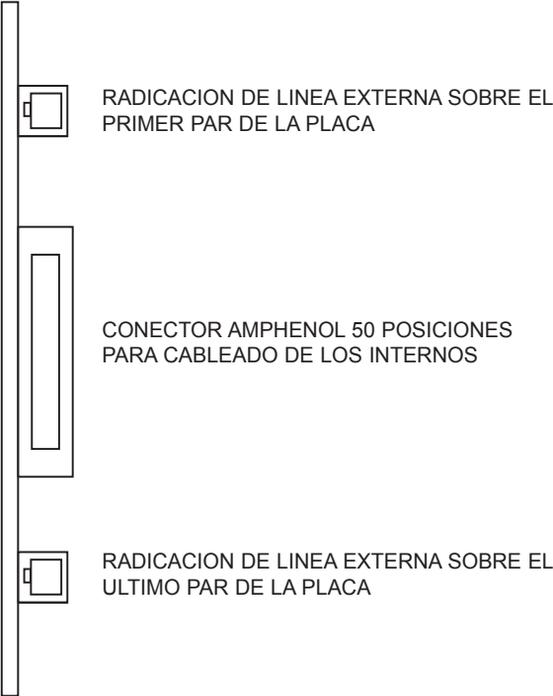


La placa nombrada como **LINEAS # 2** en la placa base sigue la misma estructura que el ejemplo anterior conteniendo las líneas externas 5,6,7 y 8.

De igual modo la denominada con **LINEAS # 3** tiene las líneas 9,10,11 y 12.

### 3.2 CONEXION DE LOS INTERNOS

Cada placa de internos tiene capacidad para ocho de ellos, contando con un conector hembra tipo AMPHENOL de 50 posiciones y dos conectores RJ11 hembra para la radicación de 2 líneas externas.



El cableado en el conector AMPHENOL macho para la conexión de los internos deberá realizarse de la siguiente manera:

### EJEMPLO: PLACA INTERNOS # 1

PAR DE PINES EN AMPHENOL	NUMERACION DE FABRICA DEL INTERNO	RADICACION DE LINEA	
1er interno	par 25-50	100	SI
2do interno	par 22-47	101	NO
3er interno	par 19-44	102	NO
4to interno	par 16-41	103	NO
5to interno	par 13-38	104	NO
6to interno	par 10-35	105	NO
7mo interno	par 7-32	106	NO
8vo interno	par 4-29	107	SI

En las instalaciones con cableado multipar es recomendable la buena calidad del mismo para evitar problemas de diafonía.

Las distancias máximas de cableado para cable de buena calidad (  $R_{\text{máx}} = 125 \text{ ohms}$  ) en la instalación de los internos son:

Alambre de cobre	26 AWG ( - 0,50 mm ) :	700 m.
	24 AWG ( - 0,65 mm ) :	1100 m.
	22 AWG ( - 0,80 mm ) :	1800 m.

### **IMPORTANTE !!!**

**Si se cablea un interno por el exterior, es imprescindible el uso de protector contra descargas atmosféricas adicional ( con tierra verificada ) a la salida de la central.**

### **3.3 RADICACION DE LAS LINEAS EXTERNAS ANTE CORTES DE ENERGIA**

En el caso de un corte de energía, las líneas externas pueden ser derivadas a determinados internos para que estos puedan seguir operando.

Para ello se deberá realizar una cruzada con cable americano con terminal RJ11 en ambos extremos desde el conector RJ11 hembra en la placa de línea externa de la línea correspondiente ( ver CONEXION DE LAS LINEAS EXTERNAS pág 6 ) hasta uno de los conectores RJ11 hembra de alguna de las placas de interno equipadas (ver CONEXION DE LOS INTERNOS pág 7), radicándolo en el primer o el último par de la placa.

### 3.4 CONEXION PLACA PARA TELEFONOS INTELIGENTES

Las placas de internos de teléfonos inteligentes van montadas en los slot correspondientes a placas de internos(ver DIAGRAMA DE CONEXIÓN pág. 4 del MANUAL DE INSTACION Y PROGAMACION)  
Cada placa de teléfonos inteligentes tiene capacidad para cuatro de ellos, contando con un conector hembra tipo AMPHENOL de 50 posiciones



CONECTOR AMPHENOL 50 POSICIONES  
PARA CABLEADO DE LOS INTERNOS

El cableado en el conector macho deberá realizarse de la siguiente manera:

### Ejemplo:Placa internos #1

	Pines en Amphenol	Color en Amphenol	Color en roseta americana	Nro base del interno
<b>1er interno</b>	25	gris	roja	100
	50	violeta	Verde	
	24	marron	negra	
	49	violeta	amarillo	
<b>2do interno</b>	21	azul	roja	101
	46	violeta	verde	
	20	gris	negra	
	45	amarillo	amarillo	
<b>3er interno</b>	17	naranja	roja	102
	42	amarillo	verde	
	16	azul	negra	
	41	amarillo	amarillo	
<b>4to interno</b>	13	verde	roja	103
	38	negro	verde	
	12	naranja	negra	
	37	negro	amarillo	

**Nota:** Respetar el conexionado de los pines porque estos teléfonos tienen polaridad. Por cualquier error en el conexionado la placa de teléfonos inteligentes posee fusibles de protección, los cuales se fundirán si se hace una mala conexión o un corto entre los cables

En las instalaciones con cableado multipar es recomendable la buena calidad del mismo para evitar problemas de diafonía.

Las distancias máximas de cableado para cable de buena calidad (  $R_{m\acute{a}x} = 125$  ohms ) en la instalación de los internos son:

### 3.5 CONEXIÓN DE PLACA DE CONSOLA

Los sistemas telefonicos HS1296 y HS1248 permiten la conexión de una consola para facilitar la operación del sistema desde un interno designado como puesto de operadora.

El interno que se utilice como puesto de operadora debe ser habilitado para tal función (ver PROGRAMACION DEL NUMERO DE OPERADORA pág25) e instalado en el puesto de operadora junto a la consola.

### 3.5.1 DESCRIPCION :

La consola permite el control y visualización de todos los internos ,desde el interno habilitado como operadora .Dispone de un teclado en el cual cada tecla corresponde a cada uno de los internos. Para ejecutar estas funciones la consola trabaja asignada al interno programado como operadora ,el cual puede ser un interno comun o uno con telefono inteligente. Una consola reconoce hasta 48 internos, si se necesita reconocer mas internos habrá que agregar otra consola ,la cualle permitira reconocer un maximo de 96 internos.

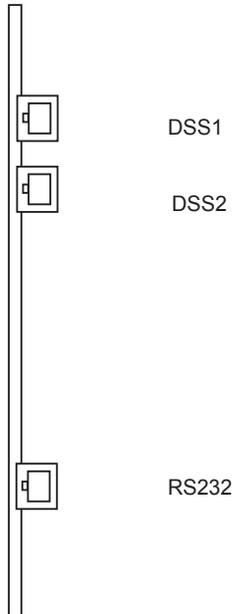
### 3.5.2 INSTALACION:

Para conectar la consola con la central se debe instalar una placa controladora en el SLOT #1 del back panel de la central telefónica.

Esta placa de control dispone de una salida RJ11 hembra de 4 contactos ( DSS 1 ver gráfico ),en la cual se conecta la consola con un cable plano de cuatro hilos. La DSS1 controlará un máximo 48 internos . Se adjunta a la consola un cable plano de 4 hilos (modelo) para la conexión de la misma. Si se debe instalar la consola a una distancia mayor, disponer de otro cable plano de 4 hilos respetando la polaridad del cable modelo.

El conector RJ11 hembra de 4 contactos, que figura en el grafico como DSS2, es para conectar otra consola , que servirá como expansión del número de internos , en caso de superar la central telefónica la cantidad máxima de internos que puede controlar la DSS1.

VISTA DE LA PLACA DE CONTROL DE CONSOLA



NOTA:El conector RJ11 hembra , señalado en el gráfico con RS232, se utiliza como salida de datos de la central HS 1296 y HS 1248 (ver CONEXION DEL PUERTO SERIE EN CENTRAL HS1248 /1296 pág 13)

### **3.6 CONEXION DEL PUERTO SERIE**

Los sistemas telefónicos HS1248 y HS1296 permiten el control total del tráfico a través de un puerto serie RS232.

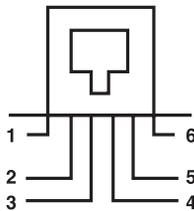
Este puerto se puede conectar a una impresora serie esclava para obtener un Registro Detallado de Llamados por Interno (SMDR) (ver CONEXIÓN A IMPRESORA SERIE ESCLAVA )

Otra opción es conectar el puerto serie RS232 a un puerto serie de un computador personal(PC).Mediante un software residente de captura de datos se puede obtener el Registro Detallado de Llamados por Interno(SMDR) directamente en un archivo ASCII del computador.(ver CONEXIÓN A PC)

Para realizar la conexión a cualquiera de los dos sistemas utilice cable mallado de longitud no superior a los 50 metros con las conexiones detalladas en los puntos respectivos y de acuerdo a la numeración del conector RJ11 hembra (ver gráfico).

La salida del puerto serie RS232 se realiza con un conector RJ11 hembra de 4 contactos 6 posiciones,según gráfico.

**CONECTOR AMERICANO  
(HEMBRA)**



#### **3.6.1 CONEXION DEL PUERTO SERIE EN CENTRAL HS1248 /1296**

En los sistemas telefónicos HS1296 y HS1248 el puerto serie RS232 se encuentra en la placa de consola (ver DIAGRAMA DE CONEXIÓN pág 5 ).

### **3.7 CONEXION A IMPRESORA SERIE ESCLAVA**

Al finalizar cada llamada saliente, los sistemas telefonicos HS1248 y HS1296 sacan los datos de la misma a través del puerto serie RS232.Para poder capturar estos datos debe conectarse una impresora serie funcionando como esclava.

Si la impresora que Ud dispone no tiene puerto serie deberá consultar con el servicio técnico de la misma para su colocación .

#### **3.7.1 CONEXION A IMPRESORA SERIE ESCLAVA EN SISTEMA HS 1248/ 1296**

Deberá conectarse la impresora serie esclava al conector RJ11 hembra del puerto serie RS 232 incluido en la placa de consola ( ver DIAGRAMA DE CONEXIÓN pág 5 ) utilizando un cable que realice la siguiente conexión:

PLACA DE CONSOLA  
CONECTOR RJ11

IMPRESORA SERIE  
CONECTOR DB25 HEMBRA

PIN	FUNCION	PIN	FUNCION
3	MASA	7	MASA
4	TXD	3	RXD

### 3.7.2 PARAMETROS DE LA COMUNICACION

Ajuste los parámetros de comunicación de la impresora serie a los siguientes valores:

- Baud rate 2400 baud
- 1 bit de arranque
- 8 bits de datos sin paridad
- Sin handshake

Verifique que el equipo al que se conecte la salida de datos tenga buena conexión de tierra. Si no puede setear estos parámetros en la impresora deberá consultar al servicio técnico de la misma.

### 3.8 CONEXION A PC

Al finalizar cada llamada saliente, los sistemas telefónicos HS1248 y HS1296 sacan los datos de la misma a través del puerto serie RS232. Para capturar estos datos puede conectarse una PC a través de un puerto serie. Mediante el Software Residente de Captura de Datos, instalado en la PC, se obtiene el Registro Detallado de Llamados por internos (SMDR) directamente en un archivo ASCII de la PC.

#### 3.8.1 CONEXION A PC EN SISTEMAS HS 1248/1296

Deberá conectarse el puerto serie de la PC el conector RJ11 hembra del puerto serie RS 232 incluido en la placa de consola (ver DIAGRAMA DE CONEXIÓN pág 5 ) utilizando un cable que realice la siguiente conexión:

PLACA DE CONSOLA  
CONECTOR RJ11

PUERTO SERIE PC  
CONECTOR DB9

PUERTO SERIE PC  
CONECTOR DB25

PIN	FUNCION
3	MASA
5	RXD
4	TXD

PIN	FUNCION
5	MASA
3	TXD
2	RXD
7	RTS
8	CTS
4	DTR
6	DSR
9	RI

PIN	FUNCION
7	MASA
2	TXD
3	RXD
4	RTS
5	CTS
20	DTR
6	DSR
21	RI

### **3.9 FUENTE DE MUSICA EN ESPERA EXTERNA**

Use un plug mono de  $\varnothing 3,5$  mm. con cable mallado para inyectar la señal de música en espera de una fuente externa en el jack correspondiente ubicado en la placa de control de la central ( CPU ).

Nivel de señal: 700 mVpp, impedancia de entrada 5 Kohms.

Ajuste el nivel de sonido de la música en espera con el control de volumen de la fuente de música. Es recomendable acoplar la señal a través de un transformador de audio cercano a la central.

### **3.10 CONEXION DE LOS PORTEROS ELECTRICOS**

La placa de control de dos frentes de portero eléctrico permite conectar el sistema a prácticamente cualquier configuración de portero ya instalada. La placa reemplaza directamente a un teléfono de portero estándar.

En el caso más simple sólo se necesita el frente de portero ( que se alimenta desde la central ) y la cerradura eléctrica con su propio transformador de alimentación ( Ver CONEXION BASICA DE PORTERO pág 17)

Cuando ya existe el sistema de portero completo la conexión se realiza en paralelo con el mismo o reemplazando el teléfono de portero existente

Con la placa de PORTEROS/ BUSCAPERSONAS fuera de la central, coloque los jumpers correspondientes al tipo de instalación para la alimentación de la cápsula de micrófono en la posición DPTO si la alimentación se toma de la fuente del portero eléctrico; si es alimentada por la central, coloque el jumper en la posición CASA.

Conecte además los cables de contacto de las cerraduras a las borneras respectivas.

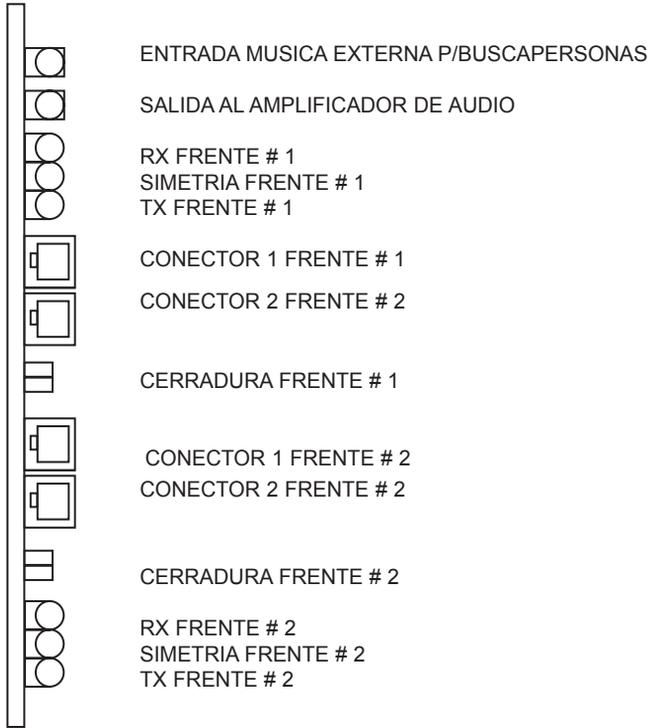
### **3.11 CONEXION DEL BUSCAPERSONAS**

Apague la central e instale la placa de PORTEROS / BUSCAPERSONAS.

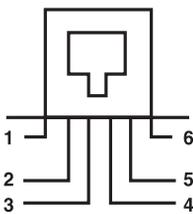
Conecte al jack nombrado como SALIDA AL AMPLIFICADOR DE AUDIO un plug de  $\varnothing 3,5$  mm con cable mallado a la entrada del amplificador. Si desea que en los momentos que el buscapersonas está inactivo se escuche música funcional en los altavoces, conecte la fuente de música en el conector nombrado con ENTRADA MUSICA EXTERNA P/BUSCAPERSONAS usando un plug de  $\varnothing 2,1$ mm. x 9,5 mm con las consideraciones del apartado FUENTE DE MUSICA EN ESPERA EXTERNA pág 15 )

Nivel de señal : 1 Vpp sobre 600 ohms.

### 3.12 PLACA DE DOBLE FRENTE DE PORTERO / BUSCAPERSONAS



CONECTOR AMERICANO DE 6 POSICIONES



CONECTOR 1 ( AMBOS FRENTES )

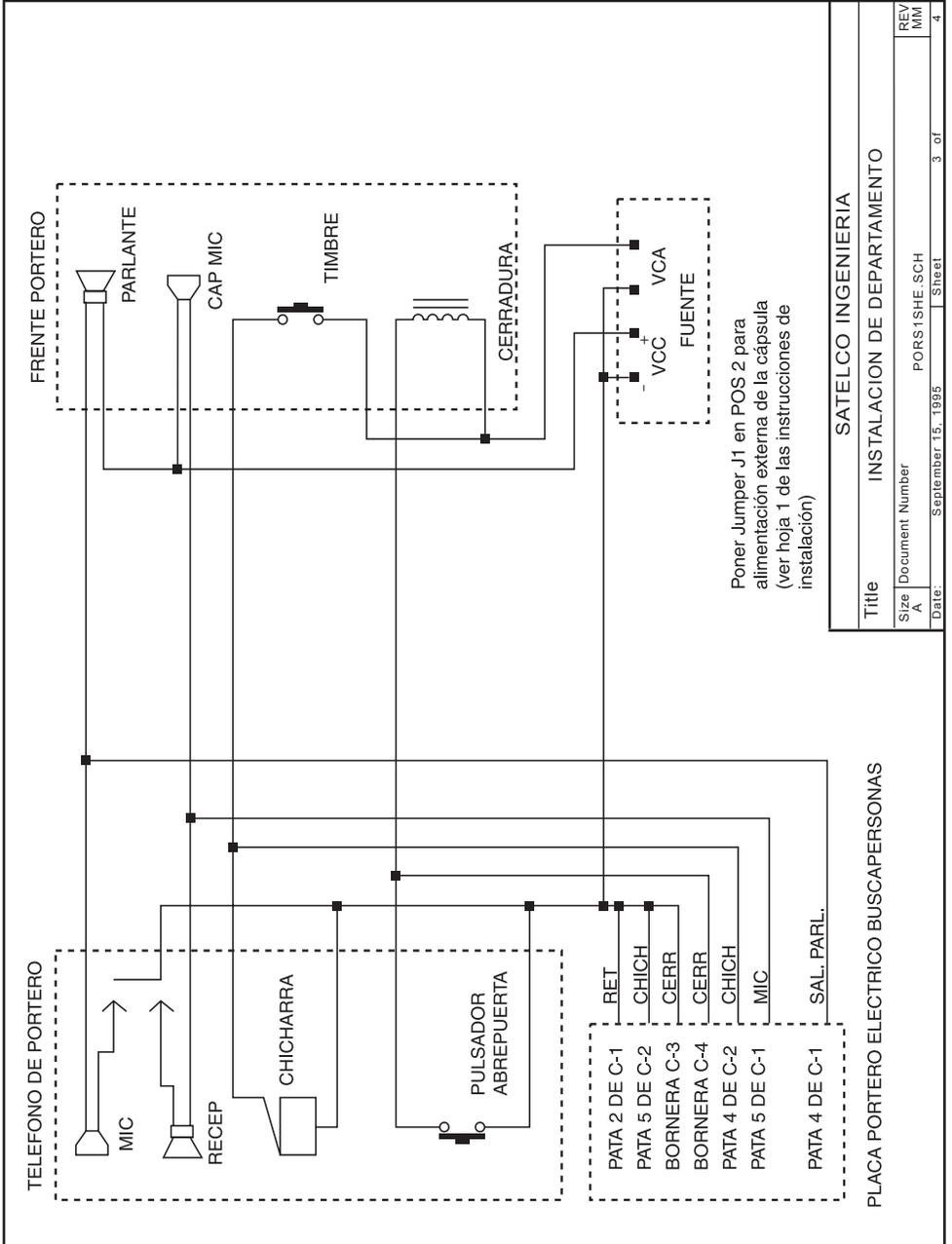
PIN	CONEXION
1	SIN CONEXION
2	RETORNO
3	TIMBRE
4	SALIDA PARLANTE
5	MICROFONO
6	SIN CONEXION

CONECTOR 2 ( AMBOS FRENTES )

PIN	CONEXION
1	SIN CONEXION
2	SIN CONEXION
3	SIN CONEXION
4	CHICHARRA
5	CHICHARRA
6	SIN CONEXION



### 3.14 CONEXIÓN A PORTERO DE EDIFICIO



## **4. PROGRAMACION**

Los sistemas telefónicos HS1248 y HS1296 presentan una serie de características programables que permiten ajustar el sistema a sus necesidades.

Poseen una programación estándar al salir de fábrica, la que puede cambiarse en cualquier momento.

El sistema presenta dos esquemas de programación completamente independientes entre sí, uno que actúa cuando la central está en "servicio diurno", y otro distinto cuando está en "servicio nocturno".

Estos esquemas generalmente se adaptan a sus distintas necesidades entre los horarios de actividad comercial ( servicio diurno ), y el resto del día ( servicio nocturno ).

Las características que varían de un servicio al otro son, para cada interno:

- Recepción de llamadas externas y de porteros
- Acceso a las líneas externas
- Restricción de llamadas externas salientes

La conmutación de un servicio a otro se realiza manualmente, marcando un código, únicamente desde el interno principal (Nro. 100 en numeración de base) (ver PROGRAMACION DEL SERVICIO DIURNO / NOCTURNO pág31) ó desde la consola , si la central esta trabajando con operadora (ver CONEXIÓN DE PLACA DE CONSOLA pág 11 )

La programación no se altera por cortes de energía ni operaciones erróneas.

La programación del sistema se realiza desde el interno principal únicamente, sin necesidad de suspender el servicio normal de la central.

Verifique y registre en las tablas correspondientes como quedó programado su sistema.

### **4.1 OPERACION GENERAL**

Desde el interno principal, esto es el primer interno de la primera placa de interno y cuya numeración de base es el 100, marque el código de acceso a programación ( 999 ) y a continuación ingrese cualquiera de los programas, sin importar el orden.

Cuando una secuencia de programación es correcta, se graba en la memoria no volátil del sistema y se emiten dos tonos cortos de validación.

Ante una secuencia inválida recibirá tono de error y es necesario cortar y volver a marcar el código de acceso a programación.

Si al finalizar la programación no escucha los tonos de validación, es porque Ud. omitió algún dígito y la central espera mas dígitos para completar la programación.

## **IMPORTANTE !!!**

La numeración de fábrica de los internos es de tres dígitos, comenzando por el primer interno de la PLACA DE INTERNOS # 1 con el número 100, el cual es el INTERNO PROGRAMADOR, y con numeración sucesiva hasta el último interno de la última placa equipada. Esta numeración la denominaremos NUMERACION DE BASE y sobre ella se realizan todas las programaciones de los internos.

PLACA DE INTERNOS # 1	100 - 107
PLACA DE INTERNOS # 2	108 - 115
PLACA DE INTERNOS # 3	116 - 123
PLACA DE INTERNOS # 4	124 - 31
PLACA DE INTERNOS # 5	132 - 139
PLACA DE INTERNOS # 6	140 - 147
PLACA DE INTERNOS # 7	148 - 155
PLACA DE INTERNOS # 8	156 - 163
etc.	

## **4.2 PROGRAMACION DE LOS INTERNOS**

### **4.2.1 DESCRIPCION:**

Para cada interno Ud. puede seleccionar las siguientes características:

#### **• Campanilla de llamadas externas**

Al producirse una llamada entrante por una línea externa, esta debe sonar en alguno de los internos. Esto se puede programar en forma independiente para cada línea externa e interno por interno.

#### **• Acceso a las líneas externas**

Al marcar 0 los internos acceden a las líneas externas. Esta capacidad de acceso puede restringirse de tal forma que un interno pueda acceder a todas las líneas, a algunas determinadas o a ninguna.

#### **• Categoría general**

El sistema permite asignar a cada interno limitaciones en relación a la posibilidad de discado, desde poder ejecutar cualquier comando, no poder realizar programaciones individuales en el interno como desvíos, o que el interno al descolgar llame directamente al puesto de operadora.

#### • Categoría de restricción de llamadas externas

La central le permite programar el tipo de comunicaciones externas salientes que puede realizar cada interno. La categoría más baja permite realizar sólo llamadas especiales (llamadas de emergencia, por ej.: 100 - Bomberos, 101- Policía, 107 - Asistencia médica)

Las otras categorías permiten llamadas locales, discado directo nacional ( DDN ) y discado directo internacional ( DDI ).

#### • Campanilla de portero

La central permite que las llamadas de los timbres de portero suenen directamente en los internos que Ud. programe.

#### 4.2.2 OPERACION:

Desde el interno programador número 100 marque 999 ## :

A continuación marque:

- el número del interno a programar
- doce dígitos correspondientes a la entrada de llamadas externas a ese interno, en orden a las doce líneas externas y según el siguiente detalle:

DIGITO	FUNCION
0	no suenan las llamadas de línea externa en este interno
1	suenan sólo en servicio diurno
2	suenan sólo en servicio nocturno
3	suenan siempre

- doce dígitos de acceso a líneas externas también ordenados por el número de línea y según lo siguiente:

DIGITO	FUNCION
0	el interno no puede acceder a esta línea externa
1	accede sólo en servicio diurno
2	accede sólo en servicio nocturno
3	accede siempre

- un dígito de categoría general relacionado con la posibilidad de ejecutar comandos por parte del interno:

DIGITO	FUNCION
0	al descolgar el interno llama automáticamente a la operadora
1	el interno puede tomar línea y llamar a otros internos pero no realizar programaciones sobre sí mismo
2	no tiene restricciones de comandos

- un dígito de categoría de restricción de llamadas externas en servicio diurno con el siguiente detalle:

DIGITO	FUNCION
0	permite sólo llamadas especiales
1	permite sólo llamadas locales, bloquea 0, 00 y 19
2	permite locales y DDN, bloquea DDI
3	sin restricciones

- un dígito de categoría de restricción de llamadas externas en servicio nocturno con el siguiente detalle:

DIGITO	FUNCION
0	permite sólo llamadas especiales
1	permite sólo llamadas locales, bloquea 0, 00 y 19
2	permite locales y DDN, bloquea DDI
3	sin restricciones

- un dígito correspondiente a la entrada de llamadas del timbre del frente de portero número 1 a ese interno y según el siguiente detalle:

DIGITO	FUNCION
0	no suenan las llamadas del frente de portero # 1 este interno
1	suenan sólo en servicio diurno
2	suenan sólo en servicio nocturno
3	suenan siempre

- un dígito correspondiente a la entrada de llamadas del timbre del frente de portero número 2 a ese interno y según el siguiente detalle:

DIGITO	FUNCION
0	no suenan las llamadas del frente de portero # 2 este interno
1	suenan sólo en servicio diurno
2	suenan sólo en servicio nocturno
3	suenan siempre

A continuación deberá escuchar dos tonos cortos de validación. Luego se puede cortar dando por terminada la programación, o sin cortar entrar la programación de otro interno comenzando por el número del mismo.

En resumen, se discan 32 dígitos por cada interno.

Elija la programación que mejor se adapte a sus necesidades y regístrela en **TABLAS DE PROGRAMACION DE INTERNOS** de la pág.4 .

#### **4.2.3 COMENTARIOS:**

Si alguno de los dígitos marcados no está entre los valores admisibles, Ud. recibirá tono de error, anulando esa programación.

Si al finalizar la programación no escucha los tonos de validación, es porque Ud. omitió algún dígito y la central espera mas dígitos para completar la programación.

#### **Ejemplo:**

	INTERNO	ENTRANTES		SALIENTES		CG	CD	CN	FP1	FP2
		E1	E12	S1	S12					
999 # #	107	333312000000		333312000000		1	3	1	3	2

Se está programando al interno 107 para que:

- En servicio diurno:

Reciba las llamadas de las líneas externas 1,2,3,4 y 5, así como las del frente de portero número 1. Puede acceder a las líneas 1,2,3,4 y 5 para realizar llamadas sin restricción.

- En servicio nocturno:

Suenan las llamadas de las líneas 1,2,3,4 y 6, así como las de ambos frentes de portero. Puede acceder a las líneas 1,2,3,4 y 6, pudiendo realizar sólo llamadas locales.

- No tiene posibilidad de realizar programaciones individuales sobre sí mismo.

### **4.3 COPIA DE PROGRAMACION ENTRE INTERNOS**

#### **4.3.1 DESCRIPCION:**

Con gran frecuencia en la programación de una central telefónica, varios internos presentan el mismo esquema. El sistema ofrece la posibilidad de copiar la programación de un interno a otro/s para agilizar la programación general.

#### **4.3.2 OPERACION:**

Programe el interno de origen según lo visto en el punto 4.2 y corte.

Para copiar el programa del interno NNN en el XXX, descuelgue el teléfono programador y marque:

**999 # 3 NNN XXX TONO DE AVISO CORTAR**

Para copiar el programa del interno NNN en varios internos como el XXX, YYY y ZZZ descuelgue y marque:

**999 # 3 NNN XXX TONO DE AVISO YYY TONO DE AVISO ZZZ TONO DE AVISO CORTAR**

**Ejemplo:**

Si se disca 999 # 3 101 120 TONO DE AVISO

el sistema copia la programación del interno 101 instalándola en el interno 120.

**4.3.3 COMENTARIOS**

Si el sistema utiliza numeración flexible, el número programación deberá ser el número correspondiente a la numeración de base.

**4.4 BLOQUEO A CELULARES**

**4.4.1 DESCRIPCION**

Para llamadas a celulares, Ud. puede bloquear el interno que desee. De fábrica, todos los internos tienen permiso de llamadas a celulares y Ud. podrá permitir que puedan hacer llamadas a celulares solo en diurno, solo en nocturno, o no permitir hacer llamadas a celulares. El bloqueo identifica todo tipo de números de telefonía celular, logrando un control sobre celulares locales y sobre celulares de otras localidades.

Ejemplo de números de telefonía celular que se pueden bloquear:

Locales:	15xxxxxx
Capital Federal:	01115xxxxxxx
Ciudades Grandes:	034115xxxxxxx
Ciudades Pequeñas:	0347615xxxxxx

**4.4.2 OPERACION:**

Desde el interno 100 -> 999 # 9 NNN X tono de aviso, MMM Y tono de aviso  
NNN, MMM número de interno

X,Y 0 no permite llamadas a teléfonos celulares (nueva numeración)

1 permite en diurno

2 permite en nocturno

3 permite siempre

**4.5 NUMERACION FLEXIBLE**

**4.5.1 DESCRIPCION:**

El sistema permite asignar a cada interno un número comprendido entre 100 y 899, lo que resulta muy útil en hoteles o sanatorios para relacionar el número de interno con el número de habitación.

#### **4.5.2 OPERACION:**

Para asignar al interno NNN el número XXX, descuelgue el interno programador y marque:

**999 # 4 NNN XXX TONO DE AVISO**

Si desea asignar otros números a otros internos, luego del tono de aviso y sin cortar marque el número de interno y el número asignado, recibirá tono de aviso, pudiendo cortar para finalizar la programación o ingresar otros números de interno.

#### **Ejemplo:**

Si se disca :

**999 # 4 102 201 TONO DE AVISO 103 202 TONO DE AVISO CORTAR**

se estará asignado el número 201 al interno 102 y el número 202 al interno 103.

#### **4.5.3 Comentario**

Si el sistema está trabajando con consola , al cambiar el número flexible de un interno provocará el reordenamiento de la posición de los internos en la misma, para que esto suceda deberá reencender la central telefónica.

Las líneas urbanas como los internos se ubican en forma creciente en la consola y respetando la numeración flexible

### **4.6 PROGRAMACION DEL NUMERO DE OPERADORA**

#### **4.6.1 DESCRIPCION**

El sistema permite asignar un número de interno como puesto de operadora para la relación con la consola y para la función incluida en la categoría general en la programación de los internos ( ver PROGRAMACION DE LOS INTERNOS pág 20) de llamada automática al puesto de operadora.

#### **4.6.2 OPERACION**

Para asignar la operadora al número de interno NNN, descuelgue el interno programador y marque:

**999 # 4 000 NNN TONO DE AVISO**

#### **Ejemplo:**

Si se disca:

**999 # 4 000 120 TONO DE AVISO**

se estará asignando el número de interno 120 al puesto de operadora.

### 4.6.3 COMENTARIOS

Si el sistema utiliza numeración flexible, el número programado de operadora deberá ser el número correspondiente a la numeración de base.

## 4.7 PROGRAMACION DE LAS LINEAS EQUIPADAS

### 4.7.1 DESCRIPCION:

Es necesario programar que líneas externas están operando, lo que permite, por ejemplo, inhibir momentáneamente el acceso a una línea descompuesta. También es necesario programar si la línea externa acepta discado por tonos o por pulsos.

### 4.7.2 OPERACION:

Desde el interno programador número 100 marque 999 # 5 y a continuación:

• Marque 12 dígitos de equipamiento de líneas externas ordenados por el número de línea y según lo siguiente:

DIGITO	FUNCION
0	línea desconectada
1	línea externa conectada, disca por pulsos
2	línea externa conectada, disca por tonos

A continuación deberá escuchar dos tonos cortos de validación. Luego se puede cortar, dando por terminada la programación o entrar en otro programa.

### 4.7.3 COMENTARIOS:

Si alguno de los dígitos marcados no está dentro de los posibles, Ud. recibirá tono de error, anulando la programación.

Si al finalizar la programación no escucha los tonos de validación, es porque Ud. omitió algún dígito y la central espera mas dígitos para completar la programación.

### Ejemplo:

#### EQUIPAMIENTO LINEAS EXTERNAS

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	
999 # 5	2	2	2	2	2	0	2	2	1	0	0	0	validación.

Se programan como activas las líneas 1,2,3,4,5,7,8 y 9, con el resto desactivadas. Además se indica que las líneas 1,2,3,4,5,7, y 8 discan por tonos, mientras que la 9 lo hace por pulsos.

### **IMPORTANTE !!!**

**Si bien una línea que acepta discado por tonos también permite discado por pulsos, en este caso es necesario, para un correcto funcionamiento, programar la línea para discar por tonos.**

## **4.8 PROGRAMACION DE LOS MODOS DE TRABAJO DEL SISTEMA**

### **4.8.1 DESCRIPCION**

El sistema permite seleccionar entre varios modos de trabajo para adaptarse mejor a sus necesidades, en cuanto a lugar de trabajo ( oficina u hotel ), numeración de los internos ( de base o flexible ), servicio de internos virtuales y salida de datos por impresora o consola de operadora.

### **4.8.2 OPERACION**

Desde el interno programador marque 999 # 6 y a continuación cuatro dígitos:

## **L N V C TONO DE AVISO CORTAR**

según el siguiente detalle:

### **- L - (OFICINA - HOTEL)**

- Si " L " vale 0, el sistema se adapta al manejo de una oficina, donde cada interno tiene su categoría asignada y cualquier comando es realizado por discado
- Si " L " vale 1, al descolgar brinda tono de discar durante 5 segundos para ejecutar un comando; transcurrido el mismo genera una llamada interna al número designado como puesto de operadora.

### **- N - ( N° BASE - N° FLEXIBLE )**

- Si " N " vale 0, los internos mantienen su numeración de base, esto es del número 100 en adelante.
- Si " N " vale 1, los números de interno pasan a ser los programados en el punto de NUMERACION FLEXIBLE pág 25 .

### **- V - ( INT. VIRTUALES )**

- Con valor 0 se inhabilita el servicio de internos virtuales
- Con valor 1 queda habilitado dicho servicio, con lo que para tomar línea externa deberá discarse, además del código de toma de línea, la clave de cuatro dígitos que identifica al interno virtual.( verPROGRAMACION DE LOS CODIGOS DE INTERNOS VIRTUALES pág 28)
- Con valor 2 se habilita la función de candado

### **- C - ( SALIDA DATOS )**

- Para un valor 0, permite registrar cada llamada saliente a través del puerto serie RS232 en una impresora ó PC conectada a él.( ver CONEXION DEL PUERTO SERIE pág 13 )
- Para un valor 1, no permite registrar cada llamada saliente a través del puerto serie RS232 en una impresora ó PC conectada a él.

### **Ejemplo:**

Si desde el interno programador se disca:

**999 # 6 1 1 0 0 TONO DE AVISO CORTAR**

el sistema quedará operando en modalidad hotelera, con numeración de internos flexible, sin sistema de internos virtuales y con salida de datos.

## **4.9 PROGRAMACION DE LOS CODIGOS DE INTERNOS VIRTUALES**

### **4.9.1 DESCRIPCION**

Esta función se utiliza para otorgar a cada interno un código personal para poder acceder a las líneas urbanas, y se denomina servicio de internos virtuales por poder transformar cualquier interno en otro discando dicho código.

En el momento de programación de cada interno, estos reciben la categoría de acceso a las líneas urbanas (ver PROGRAMACION DE LOS INTERNOS pág 20), y considerando que en cualquier sistema podemos encontrar internos con restricciones, estos los podemos transformar momentáneamente en otros internos, pudiendo acceder a las líneas urbanas con las categoría de acceso de estos últimos.

### **4.9.2 OPERACION**

Habilitado este servicio, si Ud. desea realizar una comunicación al exterior del edificio, puede utilizar su interno o cualquier otro, y al discar 0 la central lo invitara, (por medio de tres tonos cortos), a discar su código personal de cuatro dígitos para conocer su categoría de discado (local, DDN, DDI , acceso a líneas). Si la central reconoce como valido su código, le otorgara alguna línea urbana que Ud. pueda acceder. En la salida de datos, la central registrara el numero de interno correspondiente al código que realizo la llamada.

Contrariamente a los servicios comunes de bloqueo del interno, el sistema esta siempre atento a reconocer a las personas autorizadas y no se corre el riesgo de olvido de bloqueo del interno; además una persona de mucha jerarquía dentro de la empresa puede realizar llamadas desde cualquier oficina en que se encuentre sin ninguna restricción.

### **4.9.3 PROGRAMACION**

Habilitado el sistema de internos virtuales, para asignar al interno NNN el código XXXX, para que este pueda acceder a las líneas externas; desde el interno programador marque:

**999 # 8 NNN XXXX TONO DE AVISO**

### **Ejemplo:**

Si desde el interno principal se disca:

**999 # 8 127 4325 TONO DE AVISO**

estando habilitado el servicio de internos virtuales, el responsable del interno con numeración de base 127 puede realizar llamadas externas desde cualquier otro interno discando 0 para tomar línea y luego de los tonos de ingreso del código, discando 4325.

Si desea ingresar varios códigos, luego de escuchar el tono de validación y sin necesidad de ingresar nuevamente el comando de programación, puede ingresar el número de interno y el código correspondiente repitiendo la operación.

Si desea anular el código del interno NNN, marque:

**999 # 8 NNN # TONO DE AVISO**

#### **4.9.4 COMENTARIOS**

Si a un interno se le asigna código 0000, este no exigirá código de acceso y podrá tomar línea urbana si su categoría lo permite. Esta función es muy útil en los casos de internos que deben acceder a las líneas urbanas constantemente y su uso no está restringido. Los códigos deben ser siempre de 4 dígitos

Si alguno de los dígitos marcados no está entre los valores admisibles, Ud. recibirá tono de error, anulando esa programación.

Si al finalizar la programación no escucha los tonos de validación, es porque Ud. omitió algún dígito y la central espera más dígitos para completar la programación.

Si el sistema utiliza numeración flexible, el número programado deberá ser el correspondiente a la numeración de base.

### **4.10 CANDADO**

#### **4.10.1 DESCRIPCION:**

Mediante un código personal se bloquea la posibilidad de acceso del interno a las líneas externas.

Función mutuamente excluyente con internos virtuales.

En caso de olvidar el código, el candado puede ser anulado desde el interno 100 con

999 # 8 NNN #, con NN el interno bloqueado

#### **4.10.2 OPERACION:**

Desde el interno que se desea bloquear, se disca 9 T y después de los tonos de aviso se ingresa un código de cuatro dígitos -> tono de aviso -> cortar

Para hacer llamadas, al pedir línea pone los tonos de aviso esperando en código, se ingresa y la central da la línea correspondiente. Luego de esta operación el candado queda desactivado.

## 4.11 PROGRAMACION DE FECHA Y HORA

### 4.11.1 DESCRIPCION

El sistema posee un reloj de tiempo real ,que incluye calendario perpetuo ,con fecha y hora para registrarlos en la salida de datos de cada llamada.

### 4.11.2 OPERACION

Desde el interno programador marque **999 # 2** y a continuación:

- marque 7 dígitos de fecha

DS      DD      MM      AA

con:

DS	día de la semana con una cifra	1 domingo 2 lunes ..... 7 sábado
DD	día del mes con dos cifras	01.....31
MM	mes con dos cifras	01 enero 12 diciembre
AA	dos ultimas cifras del año	00.....99

- marque 4 dígitos de hora

HH      MM

con:

HH	hora con dos cifras	00.....23
MM	minutos con dos cifras	00.....59

A continuación deberá escuchar el tono de validación y cortar.

#### Ejemplo:

Si desde el interno programador se disca:

	DS	DD	MM	AA	HH	MM	
<b>999 # 2</b>	<b>6</b>	<b>01</b>	<b>05</b>	<b>99</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>TONO DE AVISO</b>

se programa : Viernes 1ero de mayo 12:30 Hs

## **4.12 PROGRAMACION DEL SERVICIO DIURNO / NOCTURNO**

### **4.12.1 DESCRIPCION:**

El sistema permite dos esquemas de programación totalmente independientes entre sí, una programación que actúa cuando la central está en "servicio diurno" y otra distinta cuando está en "servicio nocturno".

Estos dos esquemas generalmente se adaptan a sus distintas necesidades entre los horarios de actividad comercial ( servicio diurno ) y el resto del día ( servicio nocturno ).

Las características que se varían de un servicio a otro son, para cada interno :

- recepción de llamadas externas y de porteros
- acceso a las líneas externas
- restricción de llamadas externas

La conmutación de un servicio a otro se realiza desde el interno programador 100 . Si el sistema esta trabajando con telefonos inteligentes podrá realizar el cambio de servicio con una tecla del telefono.

### **4.12.2 OPERACION:**

Desde el interno programador 100 marque :

- **999 # 0 TONO DE AVISO ( para pasar a servicio DIURNO )**
- **999 # 1 TONO DE AVISO ( para pasar a servicio NOCTURNO )**

Desde el puesto de operadora :

Descuelgue el teléfono inteligente y oprima la tecla correspondiente a diurno/nocturno que conmuta el servicio (ver manual de operación)

Cuando esta tecla esta encendida indica que la central esta trabajando en servicio nocturno.

## **4.13 PROGRAMACION DE AGENDA**

### **4.13.1 DESCRIPCION**

Los sistemas HS1248 y HS1296 cuentan con el servicio de agenda. Este consiste en brindar la posibilidad de almacenar hasta 50 números telefónicos y le asigna a cada uno un código de agenda. Usted discurrirá solamente el código de agenda deseado sin necesidad de tomar línea y el sistema telefónico HS1248 y HS1296 le gestionaran la llamada. Cada uno de los números telefónicos agendados no deberán tener más de 16 dígitos

### **4.13.2 OPERACION**

Para asignar un número telefónico a un código de agenda deberá programar desde el interno 100

**999#77 XX NN.....NN # tono de aviso**

donde :

XX : corresponde al código de agenda .Los códigos de agenda van desde el 01 al 50

NN.....NN : corresponde al número telefónico que se desea agendar. El número telefónico no deberá tener más de 16 dígitos.

# : corresponde a la tecla # de su aparato telefónico y con ella el sistema entiende que a terminado de programar ese código de agenda.

### **Ejemplo**

Si desde el interno 100 disca:

**999#77 03 4492131 #**

Ha programado en el código de agenda 03 el número telefónico 4492131.

Para borrar un código de agenda ya programado deberá ingresar desde el interno 100

999#77 XX #

donde:

xx corresponde al numero de agenda que desea borrar

# corresponde a la tecla # de su aparato telefónico

### **Ejemplo**

Si desde el interno 100 disca:

**999#77 14 #**

borrará el número telefónico agendado en el **código 14** de su agenda

## 5. TABLAS DE PROGRAMACION

### 5.1 TABLA DE PROGRAMACION DE LINEAS EXTERNAS EQUIPADAS

L.U.	NUMERO	TONO / PULSO	DDI
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

## 5.2 TABLAS DE NUMERACION FLEXIBLE E INTERNOS VIRTUALES

NUMERO BASE	NUMERO FLEXIBLE	CODIGO VIRTUAL
100		
101		
102		
103		
104		
105		
106		
107		
108		
109		
110		
111		
112		
113		
114		
115		
116		
117		
118		
119		
120		
121		
122		
123		
124		
125		
126		
127		
128		
129		
130		
131		

NUMERO BASE	NUMERO FLEXIBLE	CODIGO VIRTUAL
132		
133		
134		
135		
136		
137		
138		
139		
140		
141		
142		
143		
144		
145		
146		
147		
148		
149		
150		
151		
152		
153		
154		
155		
156		
157		
158		
159		
160		
161		
162		
163		

**5.3 TABLAS DE PROGRAMACION DE INTERNOS**

INTERNO BASE	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
ENTRANTES L.U. 01																
ENTRANTES L.U. 02																
ENTRANTES L.U. 03																
ENTRANTES L.U. 04																
ENTRANTES L.U. 05																
ENTRANTES L.U. 06																
ENTRANTES L.U. 07																
ENTRANTES L.U. 08																
ENTRANTES L.U. 09																
ENTRANTES L.U. 10																
ENTRANTES L.U. 11																
ENTRANTES L.U. 12																
SALIENTES L.U. 01																
SALIENTES L.U. 02																
SALIENTES L.U. 03																
SALIENTES L.U. 04																
SALIENTES L.U. 05																
SALIENTES L.U. 06																
SALIENTES L.U. 07																
SALIENTES L.U. 08																
SALIENTES L.U. 09																
SALIENTES L.U. 10																
SALIENTES L.U. 11																
SALIENTES L.U. 12																
CATEGORIA GENERAL																
CATEGORIA DIURNO																
CATEG. NOCTURNO																
FRENTE PORTERO #1																
FRENTE PORTERO #2																
USUARIO																

INTERNO BASE	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131
ENTRANTES L.U. 01																
ENTRANTES L.U. 02																
ENTRANTES L.U. 03																
ENTRANTES L.U. 04																
ENTRANTES L.U. 05																
ENTRANTES L.U. 06																
ENTRANTES L.U. 07																
ENTRANTES L.U. 08																
ENTRANTES L.U. 09																
ENTRANTES L.U. 10																
ENTRANTES L.U. 11																
ENTRANTES L.U. 12																
SALIENTES L.U. 01																
SALIENTES L.U. 02																
SALIENTES L.U. 03																
SALIENTES L.U. 04																
SALIENTES L.U. 05																
SALIENTES L.U. 06																
SALIENTES L.U. 07																
SALIENTES L.U. 08																
SALIENTES L.U. 09																
SALIENTES L.U. 10																
SALIENTES L.U. 11																
SALIENTES L.U. 12																
CATEGORIA GENERAL																
CATEGORIA DIURNO																
CATEG. NOCTURNO																
FRENTE PORTERO #1																
FRENTE PORTERO #2																
USUARIO																

INTERNO BASE	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147
ENTRANTES L.U. 01																
ENTRANTES L.U. 02																
ENTRANTES L.U. 03																
ENTRANTES L.U. 04																
ENTRANTES L.U. 05																
ENTRANTES L.U. 06																
ENTRANTES L.U. 07																
ENTRANTES L.U. 08																
ENTRANTES L.U. 09																
ENTRANTES L.U. 10																
ENTRANTES L.U. 11																
ENTRANTES L.U. 12																
SALIENTES L.U. 01																
SALIENTES L.U. 02																
SALIENTES L.U. 03																
SALIENTES L.U. 04																
SALIENTES L.U. 05																
SALIENTES L.U. 06																
SALIENTES L.U. 07																
SALIENTES L.U. 08																
SALIENTES L.U. 09																
SALIENTES L.U. 10																
SALIENTES L.U. 11																
SALIENTES L.U. 12																
CATEGORIA GENERAL																
CATEGORIA DIURNO																
CATEG. NOCTURNO																
FRENTE PORTERO #1																
FRENTE PORTERO #2																
USUARIO																

INTERNO BASE	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147
ENTRANTES L.U. 01																
ENTRANTES L.U. 02																
ENTRANTES L.U. 03																
ENTRANTES L.U. 04																
ENTRANTES L.U. 05																
ENTRANTES L.U. 06																
ENTRANTES L.U. 07																
ENTRANTES L.U. 08																
ENTRANTES L.U. 09																
ENTRANTES L.U. 10																
ENTRANTES L.U. 11																
ENTRANTES L.U. 12																
SALIENTES L.U. 01																
SALIENTES L.U. 02																
SALIENTES L.U. 03																
SALIENTES L.U. 04																
SALIENTES L.U. 05																
SALIENTES L.U. 06																
SALIENTES L.U. 07																
SALIENTES L.U. 08																
SALIENTES L.U. 09																
SALIENTES L.U. 10																
SALIENTES L.U. 11																
SALIENTES L.U. 12																
CATEGORIA GENERAL																
CATEGORIA DIURNO																
CATEG. NOCTURNO																
FRENTE PORTERO #1																
FRENTE PORTERO #2																
USUARIO																



