

**El siguiente manual consta de dos partes “manual de instalación” y “manual de usuario”. Ambos manuales traen imágenes y texto explicativo que permiten resolver algunas dudas.**

**Se recomienda asesorarse con personas que conozcan sobre el tema de electrónica o sistema de vigilancia antes de efectuar cualquier conexión a la central.**

## **MANUAL INSTALACIÓN ALARMA**



**CONTROL PANEL LDH6003-8  
KEYPAD LDH6003-8**

**REV 0.2**

## Contenido

1. Pre-Instalación
2. Pasos para la Instalación
3. Tamper
4. Configurando la Alarma
  - 4.1 Cambiar contraseña
  - 4.2 Activar Alarma
  - 4.3 Desactivar Alarma
  - 4.4 Modificar Contraseña Instalador
  - 4.5 Teclas de Emergencia
  - 4.6 Borrar una señal de alerta
  - 4.7 Reset para detectores de Humo
5. Modos de Test
  - 5.1 Test Panel de control
  - 5.2 Test Batería de respaldo
  - 5.3 Test Detector de Humo
6. Datos Técnicos
7. Consideraciones especiales
8. Programación Avanzada

## 1.- Pre -Instalación

El sistema de seguridad LHD6003-8 es una nueva clase de alarma inteligente, que permite transmitir información a usuarios o una central de monitoreo vía comunicación telefónica y es remotamente controlada para hacer frente a una emergencia a tiempo, dando mejor protección a la propiedad de los usuarios. Este producto es de avanzadas funciones, configuraciones sencillas, fuerte protección a la destrucción y de conveniente operaciones, utilizadas para una gran variedad de lugares, tales como, instituciones financieras, industrias, escuelas, hospitales y su hogar, entre otros.

## 2.- Características y funciones principales

- Utiliza un Microcontrolador como unidad de procesamiento, Teclado programable, display de led
- Dispone de 8 zonas de monitoreo. Las zonas son programables en el modo de activación y funciones.
- Compatible con protocolos ADEMCO 4+2DTMF, CFSKIII, 4/9ADEMCO, DTMF.
- Anti-tamper para panel de control y teclado
- Sistema funciona de modo único o en red.
- Modos de operación para teclado y configuración para central monitoreo.
- El sistema transmite directamente a teléfono móvil o fijo.
- Zonas de emergencias en el teclado.
- Limitadores de corriente para fuente de alimentación auxiliar.
- Espera de Entrada y Salida programable
- Función de auto test

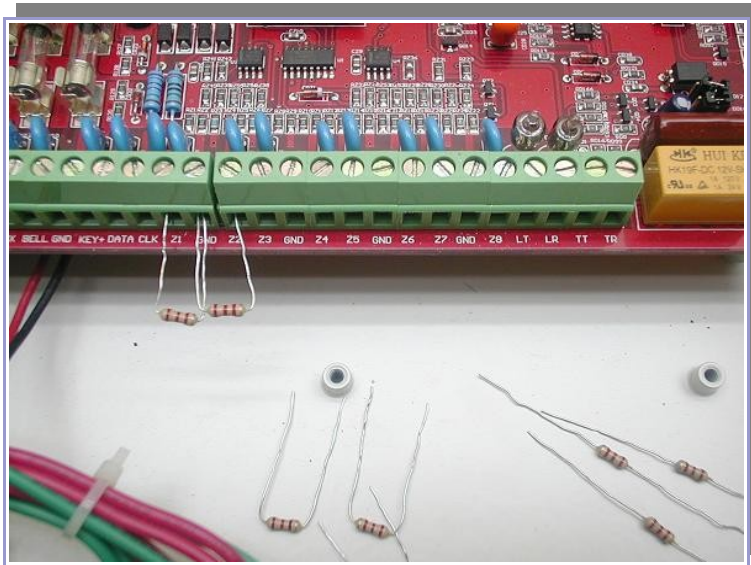
Revise que el panel de control contenga los siguientes dispositivos:

- 1 Tamper
- 1 Llaves Para el panel
- Teclado LDH6003-8. (No incluye cable conector entre Teclado y Central)

## 2.- Pasos para la Instalación

### 2.1.- Conectando la resistencias de fin de Línea

Abra el panel de control y conecte las resistencias de 2.2Kohms en los bornes, tal como aparece en la imagen N°1



**Imagen N°1** : Resistencias Shunt

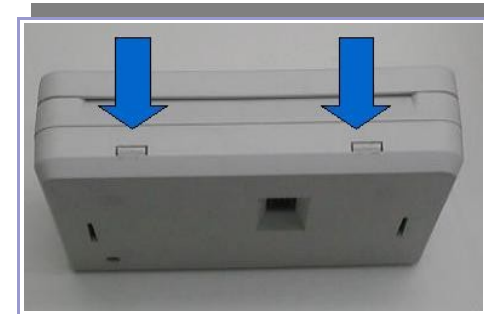
NOTA: La Imagen es referencial usted debe ajustar las resistencias de forma segura a los bornes, agregando además los dispositivos electrónicos tales como sensores de movimientos, contactos magnéticos, detectores de humo, botón de pánico, entre otros.

### 2.2.- Conexión entre el panel de control y el TECLADO:

Busque los terminales **DATA, CLK, KEY+, TAMPER**

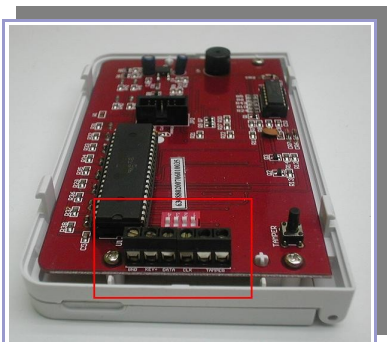
- DATA** : Es la línea de datos entre el panel de control y el TECLADO
- CLK** : Es la línea de reloj entre el panel de control y el TECLADO
- KEY+** : Entrega un voltaje de 11 a 14 VDC para el TECLADO. Es protegido por el fusible F3.
- TAMPER** : Provee protección anti-sabotaje.(ver Punto 3 de este manual)

Abra el Teclado, presionando donde indican las flechas en la siguiente imagen:



**Imagen N°2**: Presione donde indican las flechas

Conecte un cable entre el Teclado y el panel de control, a través de los terminales **DATA,CLK,KEY+**.



**Imagen N°3:** El rectángulo indica los terminales DATA,CLK,KEY+ y TAMPER

## 2. Conectando la batería de respaldo del Sistema

El Sistema usa una batería de 12V/7 Ah recargable de ácido plomo sellada para respaldo, en caso de un corte de energía.

En el panel de control busque el cable rojo y negro. Conecte el cable Rojo al terminal positivo(ánodo) de la batería y el cable negro al terminal negativo(cátodo) de la batería. Como se muestra en la imagen N°4.



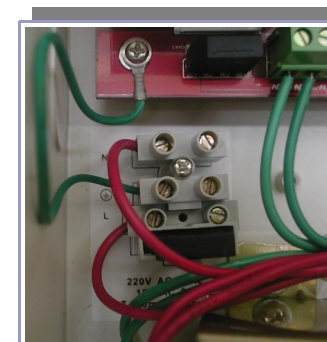
**Imagen N°4 :** Conexión de batería respaldo

EL fusible F4 ofrece protección en caso de corto circuito. Si la energía eléctrica es cortada, el indicador POWER del teclado que se encuentra de color verde se apagará para indicar que la batería de respaldo se encuentra activa.

Importante : Reemplace la batería de respaldo cada 4 o 6 años.

## 2.5 Conectando el transformador

El sistema usa un transformador de 220 VAC de entrada, con 15V/2A de salida a 50 Hz, el cual entrega energía solo al controlador maestro del panel de control. Conecte el cable de energía al transformador que se encuentra en el panel de control. El cable deberá conectarlo en el borne que aparece en la imagen N°6.



**Imagen N°5 :** Conector para corriente alterna

NOTA: Vea punto 7 (Consideraciones Especiales) de este manual.

## 2.6 Instalando otros dispositivos

-Para Conectar una **Sirena** conecte el terminal negro de la sirena a GND del control panel y el terminal rojo de la sirena al terminal BELL del control panel.

-La central en sus terminales AUX y GND genera un voltaje positivo de 10 a 14 Volts DC en el cual se puede conectar sensores tales como **PIR** (passive infrared), **Smoke Detector**(Detectores de Humo), **Glass Break** (Detectores de quiebre de vidrios).

-Antes de conectar un dispositivo de contacto magnético a una Zona de supervisión, verifique que los **switch magnéticos** sean Normal Abierto (N.O) o Normal Cerrado (N.C).

## 3.- Tamper

Es un switch de protección anti-sabotaje, es decir, en caso que algún intruso intente abrir el panel de control sin autorización o arranque el panel de control, esto ocasionará la activación de la Alarma. Así como el panel de control posee 2 de estos switch, el TECLADO o KEYPAD, posee uno.

Pasos Para Montar un switch anti-tamper:

1º Instale el switch anti-tamper en el borde de la esquina superior derecha del panel de control. Como muestra la imagen N°6.

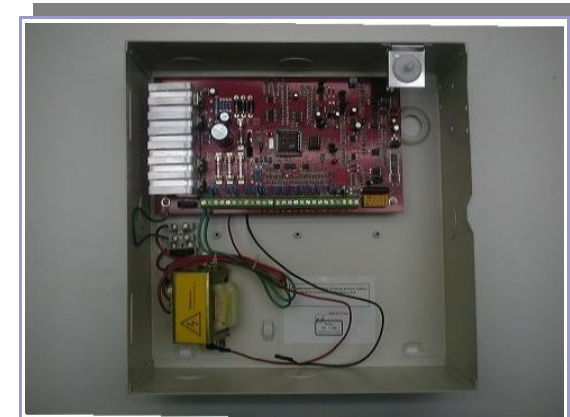
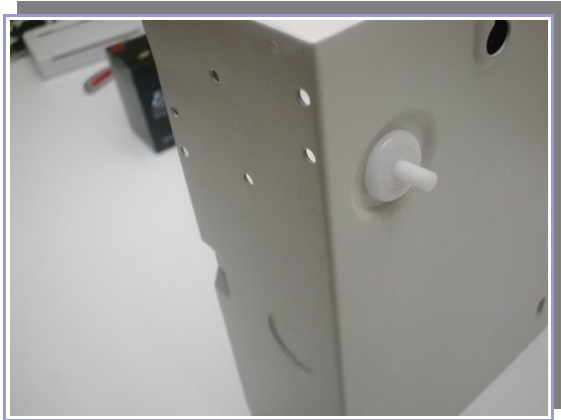


Imagen N°6 : Switch tamper esquina superior derecha

También puede Instalar el switch anti-tamper por detrás del panel de control.



**Imagen N°7** : Switch tamper externo

Ajuste el panel de control a la muralla para que el switch anti-tamper tome firmeza y no se suelte.

NOTA: Puede agregar el switch anti-tamper, que se encuentra en el teclado. Una vez conectado en serie a los otros anti-tamper, debe asegurar el switch en la pared, para que esté siempre alineado.

## 4.- Configurando la Alarma

### 4.1 Cambiar Contraseña

1º Confirme que el indicador READY se encuentre encendido.

2º Ingrese la contraseña por defecto 1234 presione botón \* , botón 0 y botón #

Ejemplo 1 2 3 4 \* 0 #

3º Ingrese la nueva contraseña , y presione el botón #

Ejemplo 1 1 1 1 #

4º Confirme la nueva contraseña, y presione el botón #

Ejemplo 1 1 1 1 #

5º Presione el botón \* , y luego el botón #

6º Confirme si la nueva contraseña es efectiva.

Ejemplo 1 1 1 1 #

### 4.2 Activar la Alarma

1º Ingrese contraseña , luego presione botón #

2º Teclado Emitirá un sonido, 2 veces significa que la alarma se encuentra activa, y el indicador ARM destellará.

3º Salir de la Zona mientras indicador ARM destella.

Ejemplo 1 2 3 4 #

### 4.2.1 Modos De Activado

Activando Alarma	[contraseña] [#]
Modo Combinado	[contraseña] [*][7][4][#]
Modo Protegido	[contraseña] [*][4][#]
Modo Instantáneo	[contraseña] [*][7][#]

**Modo Instantáneo:** Modo que no permite ir hacia cualquier Zona una vez que se encuentra en funcionamiento, esto provocará que la alarma se active inmediatamente. Si dispone de zona bypass, actívelas antes de entrar a este Modo (instantáneo).

**Modo Protegido:** Permite caminar libremente en el interior del área protegida. Use Zona bypass para aquellas zonas en que desea desplazarse libremente.

**Modo Combinado:** Modo en que no se permite entrar al área de protección desde cualquier lugar, una vez que se encuentra activado. Utilice zona bypass para aquellas zonas que lo necesite.

**Zona Bypass:** Las zonas bypass, son áreas que permiten el libre desplazamiento de las personas sin que la Alarma se active. Para crear una zona bypass, ingrese la contraseña de invitado o la contraseña operador maestro. Por defecto la contraseña de operador maestro es 1234.

;ingrese contraseña

1234

;presione el símbolo en el teclado



;confirme nº de zona

2

;presione

#

La zona bypass se caracteriza por destellar lentamente mientras se encuentra activa.

Luego active la Alarma dependiendo de los modo de activado, o simplemente de forma normal.

### 4.3 Desactivar la Alarma

1º Ingrese contraseña, luego presione botón #

2º El teclado emitirá un sonido, 2 veces significa que la alarma fue desactivada y el indicador ARM se apagará.

Ejemplo 1 2 3 4 #

### 4.4 Modificar Contraseña Instalador

1º Confirmar que el indicador READY esté encendido.

2º Ingresar contraseña por defecto 012345 con 6 dígitos , presione botón \* , botón 0 y botón #. Los indicadores READY, ARM y SERVICE comenzarán a destellar lentamente.

Ejemplo 0 1 2 3 4 5 \* 0 #

3º Ingrese 0 0 , nueva contraseña que comience con 0 y luego presione #

Ejemplo 0 0 0 1 1 1 1 #

4º Presione \* # , el indicador READY se encenderá

5º Confirme que la nueva contraseña es efectiva o no.

#### 4.5 Teclas de Emergencia

##### Zona de emergencia Incendio



Mantenga presionado el botón alrededor de 3 segundos para activar la alarma.

##### Zona de emergencia Pánico



Mantenga presionado el botón alrededor de 3 segundos para activar la alarma.

##### Zona de emergencia Robo



Mantenga presionado el botón alrededor de 3 segundos para activar la alarma.

#### 4.6 Borrar una Señal de alerta

Si luego de desactivar la alarma uno de sus sensores sigue parpadeando en el keypad o teclado, deberá borrar esa señal con el siguiente código:

Ejemplo \* 1 #

#### 4.7 Reset para detectores de Humo

Si el detector de humo es activado, el indicador de su zona podrá estar encendido, mientras tanto suena la campana de la alarma. En este tiempo las personas podrían escapar inmediatamente y no retornar al lugar del accidente antes de confirmar seguridad. Después de confirmar la seguridad del sitio, presione \* 6 2 # para un RESET del detector de humo.

Ejemplo \* 6 2 #

### 5.- Modos de Test

#### 5.1 Test Panel de control

Antes de comenzar el test, debe presionar \* 6 0 #, cuando las luces del teclado se encuentran apagadas. Cuando alguien se mueva en el área protegida o abre o cierra una puerta o ventana equipada con switch magnéticos, la zona se activará y su correspondiente indicador de la zona destellará, entonces el indicador READY del teclado parpadeará, también el teclado emitirá un sonido alrededor de 2 segundos.

Presione cualquier tecla para salir desde el test de sistema local

## 5.2 Test Batería Respaldo

a) Test Automático: Si esta función es usada, el sistema realizará un test automáticamente cada 24 horas.

b) Test Manual : Presione \* 6 4 #

El test de la batería de respaldo toma 2 minutos. El indicador POWER del teclado se apagará durante el test.( La corriente AC se cortará ).

Si la batería se encuentra en buena condición, el teclado emitirá un sonido 2 veces ; O por el contrario el indicador POWER destellará, el indicador SERVICE se encenderá y el teclado emitirá un sonido 5 veces.

## 5.3 Alarma y Sirena

Presione \* 6 3 #

El Teclado y la Sirena emitirán un sonido por 2 segundos.

## 6.- Datos Técnicos

Voltaje AC	:	220 VAC
Rango Voltaje Funcionamiento	:	190 VAC~240 VAC
Voltaje Batería de Respaldo	:	12V/7 Ah , Batería
Recargable de ácido plomo sellada		
Temp. Funcionamiento	:	-10°C ~ +55°C
Humedad Funcionamiento	:	Menor o igual a 95%
Tiempo de espera de entrada	:	30 segundos
Tiempo de espera de salida	:	60 segundos
Tiempo audible alarma	:	5 minutos
Dimensiones de Control Panel	:	264x274x86 mm
Dimensiones de Teclado	:	150x95x34 mm

Voltajes de Salida de diferentes Zonas

Zona 1 ~ Zona 7		Zona 8	
0 ~ 5.6 VDC	Corto Circuito	0 ~ 12.5 VDC	Corto Circuito
5.6 ~ 8.1 VDC	Normal	12.5 ~ 12.8 VDC	Normal
8.1 ~ 14 VDC	Loop Abierto	12.8 ~ 14 VDC	Loop Abierto

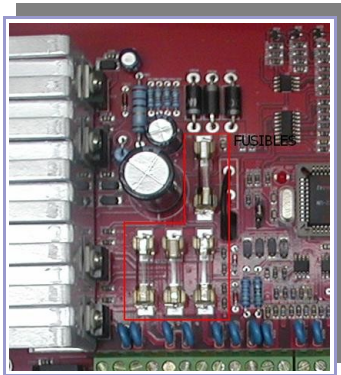
Tabla : Voltajes de Zonas

**NOTA:** La Zona 8, no es solo usada como zona de protección, también entrega 10 ~ 12.5 VDC / 25 mA para detectores de quiebre de vidrio o de humo (Glass Break and Smoke).

## 7.- Consideraciones especiales:

**NOTA:** Si cualquier fusible se encuentra abierto, desconecte el control de la fuente AC y la batería de respaldo DC, remueva la condición de corto o sobrecarga, reemplace el fusible antes de restaurar la energía.

**F1: 2.5A/3.5AG**  
**F2: 750mA/3AG**  
**F3: 750mA/3AG**  
**F4: 3A**



**Imagen N°8** : Disposición de fusibles en el panel de control, la zona delimitada de color rojo

Los Terminales SW/AUX proveen una salida positiva de 10~14 VDC para dispositivos que requieran un RESET, tales como, detectores de quiebre de vidrio o de humo (Glass Break or Smoke), el terminal AUX provee fuente de poder.

Para garantizar la efectividad de los circuitos de protección contra relámpagos, el panel de control debe estar conectado a tierra. Idealmente, esto debería ser “tierra común” para las líneas de conducción eléctrica, sistema telefónico y sistema de seguridad. Este tipo de tierra unificado, entrega la mejor protección. Si su sistema eléctrico posee un terminal a tierra, no olvide conectarlo al transformador en el terminal que contiene el símbolo de la imagen N°9.

**Imagen N°9** : Símbolo de tierra o GND



### **NOTA:**

La máxima potencia disponible en los terminales BELL, SW/AUX, AUX y KEY+ es de 800mA, procure que el poder combinado del terminal AUX, el teclado y la octava zona no excedan los 500mA.

### 8.- Programación Avanzada

La programación avanzada permite configurar su alarma, según sus necesidades. Antes de comenzar debe familiarizarse con el contenido, palabras técnicas o simplemente leer detenidamente el manual para su posterior programación.

En esta sección usted encontrará, tablas que le indican la configuración existente, cada tabla esta formada por una dirección de memoria llamada DM y posiciones de dígitos llamados PG. Una DM puede variar en su contenido de PG. Cada PG es un byte representado por valores que van desde 0 hasta F, en formato Hexadecimal.

Cada vez que desee programar su panel de control deberá ingresar la clave de instalador, que por defecto es 012345. La programación se efectúa tipeando datos en el teclado, cuando el dato ingresado es correcto, el teclado emitirá un sonido 2 veces indicando que el ingreso es correcto, por el contrario emitirá 5 sonidos, indicando un error.

A continuación, un ejemplo sencillo, entrar y salir del modo de programación:

#### Ingresar en modo programación

;Introduzca el contraseña de instalación

012345

;Ingrese en modo de programación

\* 0 #

;Asegúrese que los indicadores **ARM**, **READY**, **SERVICE** se encuentren parpadeando en el teclado

#### Salir Modo programación

\* #

Resumen de funciones comentadas con sus respectivos secuencia de teclas. La contraseña de instalador es 012345, por defecto y la contraseña para activar la alarma es 1234.

Función	Secuencia de teclas
Entrada de programación	[contraseña instalador] [*][0][#]
Salir de programación	[*][#]
Desactivando Alarma	[contraseña] [#]
Activando Alarma	[contraseña] [#]
Modo Combinado	[contraseña] [*][7][4][#]
Modo Protegido	[contraseña] [*][4][#]
Modo Instantáneo	[contraseña] [*][7][#]
Borrar Señal de Alerta	[*][1][#]
Incendio	Mantener presionado por 3seg
Robo	Mantener presionado por 3seg
Pánico	Mantener presionado por 3seg
Reset AUX	[*][6][2][#]
Reset Teclado	[contraseña] [*][6][8][#]
Test Batería	[*][6][4][#]
Test Sirena	[contraseña] [*][6][3][#]
Test Sistema Local	[contraseña] [*][6][0][#]

Resumen de funciones del Teclado

El Contenido de la tabla siguiente, contiene los nombres de las funciones de programación, la dirección de memoria a la que apunta dicha función y el largo de posición de dígitos que serán necesarios programar.

Nombre de la Dirección de Memoria	Dirección de Memoria
Código Instalación	00
Código Operador Maestro	01
Código Invitado #2	02
Código Invitado #3	03
Código Invitado #4	04
Código Invitado #5	05
Código Invitado #6	06
Código Invitado #7	07
Código Invitado #8	08
Opción Activado y Contraseña	09
Formato de Comunicación	0A
Control de Comunicación	0B
Número de Usuario #1	0C
Número Telefónico Receptor #1	0D
Número Telefónico Receptor #1	0E
Número Telefónico Receptor #1	0F
Número de Usuario #2	10
Número Telefónico Receptor #2	11
Número Telefónico Receptor #2	12
Número Telefónico Receptor #2	13
Número Telefónico RPS	14
Número Telefónico RPS	15
Número Telefónico RPS	16

Reporte Código de Loop 1	17
Reporte Código de Loop 2	18
Reporte Código de Loop 3	19
Reporte Código de Loop 4	1A
Reporte Código de Loop 5	1B
Reporte Código de Loop 6	1C
Reporte Código de Loop 7	1D
Reporte Código de Loop 8	1E
Control de Loop 1	1F
Control de Loop 2	20
Control de Loop 3	21
Control de Loop 4	22
Control de Loop 5	23
Control de Loop 6	24
Control de Loop 7	25
Control de Loop 8	26
Zona de Emergencia (Pánico)	27
Zona de Emergencia (Incendio)	28
Zona de Emergencia (Robo)	29
Reporte de Evento	2A
Reporte de Test	2B
Código de Reporte Activar/Desactivar Alarma	2C
Condición de Espera y Reporte	2D
Supervisor de Switch	2E
Control de Unidad	2F
Switch Loop 1	30
Switch Loop 2	31
Switch Loop 3	32
Switch Loop 4	33

Switch Loop 5	34
Switch Loop 6	35
Switch Loop 7	36
Switch Loop 8	37
Temporizador (Reporte de Test)	A0

TABLA: Direcciones de memoria

Para Números Hexadecimales debe convertir como se muestra en la siguiente tabla:

Valor Hexadecimal	Teclas a Presionar
A	* 0
B	* 1
C	* 2
D	* 3
E	* 4
F	* 5

TABLA: Conversiones

### Código o Contraseña de instalación

El código de instalación es utilizado para programar el panel de control con nuevos cambios, que permitirán sacar el mejor provecho de su sistema de alarma. Por defecto, su valor es 012345, situado en la posiciones de dígitos 1 al 6 de la dirección de memoria (DM 00). El valor de la posición de dígito 1 es siempre 0 y no puede ser cambiado, a diferencia de las posiciones 2 al 6, que si se pueden cambiar con un valor entre 0 y 9.

DM	PD 1	PD 2	PD 3	PD 4	PD 5	PD 6	
0 0	0	1	2	3	4	5	#

Advertencia: La contraseña de instalación sirve para configurar aspectos importantes del panel de control. Cambie la clave por defecto a una nueva, si es necesario.

**Tipo de Activado y Código de operador**

Usted puede configurar 8 usuarios con diferentes contraseñas y además con diferentes funciones de encendido y/o Apagado del sistema de alarma. Para la configuración debe ingresar al modo de programación del equipo, a través del teclado.

DM	PD 1	PD 2	PD 3	PD 4	PD 5	PD 6	
0 1	C	1	2	3	4	E	#
0 2	9	2	E	0	0	0	#
0 3	9	3	E	0	0	0	#
0 4	9	4	E	0	0	0	#
0 5	9	5	E	0	0	0	#
0 6	9	6	E	0	0	0	#
0 7	9	7	E	0	0	0	#
0 8	9	8	E	0	0	0	#

Ejemplo: Cambiar la función del operador 2 a solo "Desactivación, Reporta, Shunt"

Contenido	Descripción
012345 * 0 #	Modo Programación
02 B2345E #	DM + PD1 ~ PD6
* #	Fin Programación

;Ingrese contraseña de instalación

012345

; Modo de programación

\* 0 #

; Dirección de Memoria  
0 2

; Posiciones de dígitos del 1 ~ 6  
B2345E# ; # Se utiliza para fin de línea

;Salir de modo de programación  
\* #

**¿Qué es resistencia Shunt?:** Es la carga resistiva a través de la cual pasa una corriente eléctrica. La mayoría de las veces su valor es conocido con precisión para determinar la intensidad de corriente eléctrica que fluye a través de esta carga, mediante la diferencia de tensión o voltaje, basado en la ley de Ohm.

PD1 Funciones de encendido/apagado

Funciones que permiten encender/apagar un equipo, entregar reportes y la configuración de resistencia shunt que existe en el lazo.

Contenido	Descripción
1	Activación, No reporta, No Shunt
2	Desactivación, No reporta , No shunt
3	Activación y Desactivación, No Reporta , No Shunt
4	Activación, Reporta , No Shunt
5	Desactivación, Reporta, No Shunt
6	Activación y Desactivación, Reporta, No Shunt
7	Activación, No reporta , Shunt
8	Desactivación, No Reporta, Shunt

9	Activación y Desactivación, No Reporta, Shunt
A	Activación, Reporta, Shunt
B	Desactivación, Reporta, Shunt
C	Activación y Desactivación, Reporta, Shunt

4	4 Días
5	5 Días
6	6 Días
7	7 Días
8	8 Días
9	9 Días
A	10 Días
B	11 Días
C	12 Días
D	13 Días
E	14 Días
F	15 Días

PD2 ~ PD6

La contraseña contiene 5 dígitos, el valor de fábrica es 01234.

PD2 No cambia y depende de la zona. Es decir, si deseamos configurar la dirección de memoria 3, la posición de dígito 2 no cambiará y se mantendrá en 3.

El contenido de PD3 ~ PD6 pueden contener valores desde 0 ~ 9

**Opciones de Activado y Contraseña**

DM	PD 1	PD 2	PD 3	PD 4	
0 9	0	0	1	1	#

DP1 Tiempo de Código invitado

Función que permite mantener la contraseña de invitado hasta 15 días.

Contenido	Tipo
0	Mantener
1	1 Día
2	2 Días
3	3 Días

DP2 Comando de Contraseña

A través de esta función se podrá activar varias funciones como resistencia shunt, grupos shunt, activación inmediata de la alarma, activar la conexión telefónica, test para centrales de alarmas y sirenas.

Contenido	Descripción
0	No
1	Si

DP3 Restaurar Código de instalación

Función que permite restaurar la contraseña de instalación cuando el terminal se apaga.

Contenido	Descripción
0	No restaurar
1	Si restaurar

DP4 Tipos de problema

Contenido	Descripción
1	Si existe un problema en la zona de protección, la alarma se restaura a normal o zona bypass.
2	Si existe un problema en la zona de protección, automáticamente es puesta a resistencia shunt después de la espera de salida.
3	Si existe un problema en la zona de protección, se activará la alarma y la sirena sonará en el momento de salida.

**Formato de la Comunicación**

Los formatos de comunicación nos permiten establecer el tipo de comunicación vía línea telefónica, entre el panel de control y una central de monitoreo.

DM	PD 1	PD 2	PD 3	PD 4	
0 A	6	7	6	7	#

DP1 Formato de recibo (Receptor #1)

Función para determinar el formato de recibo en la comunicación.

Contenido	Descripción
1	Fast "A", 2300Hz
2	Slow "B", 1400Hz
3	Sumcheck, 1400Hz
4	Sumcheck, 2300Hz
5	CFSK II
6	DTMF, 1400Hz

DP2 Formato de Mensaje (Receptor #1)

Función para determinar el formato de mensaje en la comunicación.

Contenido	Descripción
1	3/1 odd
2	3/1 extended
3	4/2 (2-digit reporting code)
4	4/1
5	CFSK III
6	4/9 Ademco DTMF
7	4+2 Sumcheck(DTMF)

DP3 Formato de recibo (Receptor #2)

Función para determinar el formato de recibo en la comunicación.

Contenido	Descripción
1	Fast "A", 2300Hz
2	Slow "B", 1400Hz
3	Sumcheck, 1400Hz
4	Sumcheck, 2300Hz
5	CFSK II
6	DTMF, 1400Hz

DP4 Formato de Mensaje (Receptor #2)

Función para determinar el formato de mensaje en la comunicación.

Contenido	Descripción
1	3/1 odd
2	3/1 extended
3	4/2 (2-digit reporting code)
4	4/1
5	CFSK III
6	4/9 Ademco DTMF
7	4+2 sumcheck(DTMF)

En la siguiente Tabla, se muestran las combinaciones válidas de formatos:

Formato de Mensaje	Formato de Recibo
3/1 odd or 3/1 Extended	All formats, except CFSK III and DTMF, 1400Hz
4/2 (2-Digit reporting) or 4/1	Fast "A", 2300Hz and Slow "B", 1400Hz
CFSK III	CFSK III
Sumcheck(DTMF)	DTMF, 1400Hz

**Control de Comunicaciones**

<b>DM</b>	<b>PD1</b>	<b>PD2</b>	<b>PD3</b>	<b>PD4</b>	<b>PD5</b>	<b>PD6</b>	
<b>0 B</b>	0	3	1	1	0	8	#

PD1 Discado después de Espera

Función que permite configurar el tiempo de espera antes de marcar una llamada.

Contenido	Descripción
0	0s
1	10s
2	20s
3	30s
4	40s
5	50s
6	60s
7	70s
8	80s
9	90s
A	100s
B	110s
C	120s
D	130s
E	140s
F	150s

DP2 Tipo de tono

Función que permite elegir que tipo de tono va a efectuar el llamado.

Contenido	Descripción
1	DTMF~Audio Frequency (10s)
2	DTMF(5s)
3	Pulse(10 pulses/s)

DP3 Teclado RPS

Función que activa/desactiva la programación de la alarma desde el teclado.

Contenido	Descripción
0	Desactivar
1	Activar

DP4 RPS Activado

Función que permite la programación de la alarma

Contenido	Descripción
0	Desactivar
1	Activar

**DP5 Tipo de Llamada**

Función que determina, el tipo de llamada telefónica que se efectuará, tales como, una llamada simple o una llamada doble.

Contenido	Descripción
0	Llamado simple, los tiempos de llamada son uniformes con largas pausas entre cada llamada.
1	Doble llamada, Llamará dos veces rápidamente seguido por una gran pausa.

6	6 veces
7	7 veces
8	8 veces
9	9 veces
A	10 veces
B	11 veces
C	12 veces
D	13 veces
E	14 veces
F	15 veces

**DP6 Intentos de Conexión**

Función para determinar el intento de conexiones que se realizarán. Si la comunicación de la conexión da problemas, el valor de la posición del dígito 6 influirá en las operaciones que a continuación se exponen:

- Si el contenido PD6 es par, el control maestro podría re-marcar automáticamente cada 4 horas hasta que la comunicación del control maestro se conectará exitosamente.
- Si el contenido de PD6 es impar, el control maestro volverá a marcar automáticamente una sola vez, incluso si se conecta sin éxito.

Contenido	Descripción
1	Una vez
2	Dos veces
3	3 veces
4	4 veces
5	5 veces

**Número de Usuario #1**

DM	PD 1	PD 2	PD 3	PD 4	PD 5	PD 6	
0	C	0	0	0	0	0	#

Valores válidos son desde 0 a F, en formato Hexadecimal. Las posiciones de dígitos PD1 ~ PD6 contienen el número de usuarios.

Ejemplo : 0C 000001 # ; contiene un usuario

**Número Telefónico Receptor #1**

DM	PD 1	PD 2	PD 3	PD 4	PD 5	PD 6	
0	D	E	0	0	0	0	#

DM	PD 1	PD 2	PD 3	PD 4	PD 5	PD 6	
0	E	0	0	0	0	0	#

DM	PD 1	PD 2	PD 3	PD 4	PD 5	PD 6	
0	F	0	0	0	0	0	#

Contiene 18 posiciones las cuales se guardan 6 dígitos en la dirección 0D, 6 dígitos en la dirección 0E y 6 Dígitos en la dirección 0F. Ejemplo si usted quiere marcar el numero 123456789 deberá, colocar los números "123456" en la dirección 0D, los números restantes en la siguiente dirección de memoria 0E , "789E". La letra "E" significa que no se podrá marcar más números. Las posiciones de dígitos después de la letra E deberán ser completadas con ceros.

En la tabla siguiente, muestra una lista de caracteres alfanuméricos y sus respectivas funciones.

Contenido	Descripción
0~9	Dígitos de Llamadas
A	Tono de llamada
E	Fin de numero
C	* (Llamada DTMF solamente, no pulso )
D	#(Llamada DTMF solamente, no pulso)
F	5 Segundos de espera

**Número de Usuario #2**

<b>DM</b>	<b>PD1</b>	<b>PD2</b>	<b>PD3</b>	<b>PD4</b>	<b>PD5</b>	<b>PD6</b>	
1 0	0	0	0	0	0	0	#

Valores válidos son desde 0 a F , en formato Hexadecimal. Las posiciones de dígitos PD1 ~ PD6 contienen el número de usuarios.

Ejemplo : 0C 000001 # ; contiene un usuario

**Número Telefónico Receptor #2**

<b>DM</b>	<b>PD 1</b>	<b>PD 2</b>	<b>PD 3</b>	<b>PD 4</b>	<b>PD 5</b>	<b>PD 6</b>	
1 1	E	0	0	0	0	0	#

<b>DM</b>	<b>PD 1</b>	<b>PD 2</b>	<b>PD 3</b>	<b>PD 4</b>	<b>PD 5</b>	<b>PD 6</b>	
1 2	0	0	0	0	0	0	#

<b>DM</b>	<b>PD 1</b>	<b>PD 2</b>	<b>PD 3</b>	<b>PD 4</b>	<b>PD 5</b>	<b>PD 6</b>	
1 3	0	0	0	0	0	0	#

Contiene 18 posiciones las cuales se guardan 6 dígitos en la dirección 11, 6 dígitos en la dirección 12 y 6 Dígitos en la dirección 13. Ejemplo si usted quiere marcar el numero 123456789 deberá, colocar los números "123456" en la dirección 11, los números restantes en la siguiente dirección de memoria 12, "789E". La letra "E" significa que no se podrá marcar más números. Las posiciones de dígitos después de la letra E deberán ser completadas con ceros.

En la tabla siguiente, muestra una lista de caracteres alfanuméricos y sus respectivas funciones.

Contenido	Descripción
0~9	Dígitos de discado
A	Tono de llamada
E	Fin de numero
C	*(Llamada DTMF solamente, no pulso )
D	#(Llamada DTMF solamente, no pulso)
F	5 Segundos de espera

**Número Telefónico RPS**

DM	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	PD6	
1	4	E	0	0	0	0	#

DM	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	PD6	
1	5	0	0	0	0	0	#

DM	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	PD6	
1	6	0	0	0	0	0	#

Contiene 18 posiciones las cuales se guardan 6 dígitos en la dirección 14, 6 dígitos en la dirección 15 y 6 Dígitos en la dirección 16. Ejemplo si usted quiere marcar el numero 123456789 deberá, colocar los números “123456” en la dirección 14, los números restantes en la siguiente dirección de memoria 15 , “789E”. La letra “E” significa que no se podrá marcar más números. Las posiciones de dígitos después de la letra E deberán ser completadas con ceros.

En la tabla siguiente, muestra una lista de caracteres alfanuméricos y sus respectivas funciones.

Contenido	Descripción
0~9	Dígitos de Llamadas
A	Tono de llamada
E	Fin de numero
C	* (Llamada DTMF solamente, no pulso)
D	#(Llamada DTMF solamente, no pulso)
F	5 Segundos de espera

Nota : Si quieres usar RPS, la posición del dígito 3 y 4 de la dirección de memoria 0B tendrá que ser cambiado a “1”.

**Códigos de Reportes de los Lazos o Loop**

	DM	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	PD6	
<b>Loop 1</b>	1	7	3	1	E	1	6	1 #
<b>Loop 2</b>	1	8	3	2	E	2	6	2 #
<b>Loop 3</b>	1	9	3	3	E	3	6	3 #
<b>Loop 4</b>	1	A	3	4	E	4	6	4 #
<b>Loop 5</b>	1	B	3	5	E	5	6	5 #
<b>Loop 6</b>	1	C	3	6	E	6	6	6 #
<b>Loop 7</b>	1	D	3	7	E	7	6	7 #
<b>Loop 8</b>	1	E	3	8	E	8	6	8 #

- PD1 - PD2: Reporte de Actividad
- PD3 - PD4: Reporte de Restaurado
- PD5 - PD6: Reporte de Resistencia Shunt

**Nota:**

1. PD1 usa formatos 3/1 y 4/1
2. PD1 y PD2 usan los formatos 3/1 extended, 4/2 y CFSK III. Programando con ceros en PD1 y PD2 inhabilita “Reporte de Actividad”. Programando con ceros en PD3 y PD4 inhabilita “Reporte de Restaurado”. Programando con ceros en PD5 y PD6 inhabilita “Reporte de Resistencia Shunt”.
3. Si los formatos 3/1 ó 4/1 son usados no podrá llenar todas las posiciones con ceros.

## Control de los Loops

El panel de control tiene 8 zonas, las cuales pueden cumplir funciones independientes entre sí. La programación de las zonas se encuentran entre la dirección de memoria 1F y la dirección de memoria 26, cada dirección de memoria contiene 6 posiciones de dígitos en los cuales se encuentran las funciones.

	DM	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	PD6	
<b>Loop 1</b>	<b>1 F</b>	1	2	1	3	2	3	#
<b>Loop 2</b>	<b>2 0</b>	1	2	1	2	2	3	#
<b>Loop 3</b>	<b>2 1</b>	1	2	1	2	2	3	#
<b>Loop 4</b>	<b>2 2</b>	1	2	1	2	2	3	#
<b>Loop 5</b>	<b>2 3</b>	1	2	1	2	2	3	#
<b>Loop 6</b>	<b>2 4</b>	1	2	1	2	2	3	#
<b>Loop 7</b>	<b>2 5</b>	1	2	1	9	3	3	#
<b>Loop 8</b>	<b>2 6</b>	1	2	1	9	1	5	#

### DP1 Selección de receptor

Contenido	Descripción
0	Receptor #1 con Receptor #2 como respaldo
1	Receptor #1 solamente
2	Receptor #2 solamente
3	Receptor #1 y Receptor #2 (Reporte Dual)

### DP2 Tiempo de respuesta

La función permite programar el tiempo de respuesta del loop.

Contenido	Descripción
0	5 milisegundos
1	250 milisegundos
2	500 milisegundos
3	750 milisegundos

### DP3 Tipo de Restaurado

Esta función permite programar la forma, como vuelve el loop una vez que se desactiva la alarma.

Contenido	Descripción
0	No Restaurar
1	Retorno Normal
2	Retorno Normal, Sirena Silenciada
3	Retorno Normal, Sistema Desarmado

DP4 Tipos de armado

La función permite programar el tipo de loop que se desea. Es importante saber el tipo de loop que desea configurar, por ejemplo para un switch magnético a la entrada debemos configurar como tipo 1. Sin embargo, para un detector de humo deberá configurarlo con un tipo 9. Una buena programación de cada loop, evitará un desajuste en el sistema de control.

Contenido	Descripción
1	Interior(Espera entrada/salida)
2	Instantáneo
3	Espera
4	Larga Espera (Doble Espera)
5	Día/Espera,Día con sonido chirps
6	Día/Espera,Día con sonido chirps
7	Día/Instantáneo con Sirena
8	Día/Espera con Sirena
9	24 Horas (Siempre Activada)

Es importante determinar las posiciones de los periféricos y el orden de función que cumplen, es decir, para un detector de humo será más eficaz trabajar las 24 horas informando cualquier anomalía, a diferencia de un PIR (detector infrarrojo pasivo), que solo necesita ser activado para una cierta función y tiempo particular.

DP5 Tipo de Sonido

Esta función permite determinar el tipo de sonido que emitirá el teclado, cuando se activa una señal de alarma desde uno de los 8 Loops o lazos.

Contenido	Descripción
1	Tipo de Sonido Pulsing
2	Tipo de Sonido Steady
3	Tipo de Sonido Chirp
4	En silencio sin LED
5	En silencio con LED

DP6 Tipo de Circuito

Esta función permite elegir el tipo de circuito que se quiere utilizar, entre ellos se mencionan : NO (Normal Open o Normal Abierto) , NC (Normal Cerrado), EOL (fin de línea o "End of line") o Supervisada.

Contenido	Descripción
1	N.O.
2	N.C.
3	EOL
4	Supervisada con Sirena
5	Supervisada sin Sirena

NOTA: Un "Loop" programado como tipo 4 o 5 reportará cualquier conexión abierta como condición de problema, independiente del estado del control de panel.

## Zonas de Emergencia [Pánico , Incendio , Robo]

Son zonas que se activan presionando o manteniendo presionado el botón por 3 segundos las cuales se diferencian en el sonido emitido, la función principal es alertar a otras personas de un posible peligro, y que estas puedan buscar un lugar seguro para su resguardo.

Por defecto, las zonas vienen con distinto sonido. Un ejemplo práctico de como cambiar el tipo de sonido emitido, lo podemos ver a continuación.

;Recuerde que [012345] es la contraseña del instalador.

Ejemplo:  
Para dejar sin audio la zona A, usted debe presionar

[0 1 2 3 4 5] ; Código Instalador  
[\* 0 #] ; Código de programación  
[27] ; Dirección de Memoria  
[1114] ; Posición de Dígitos (PD1 al PD4)  
[#] ; Fin Línea  
[\*] [#] ; Salir Modo Programación

Programación	Descripción
0 1 2 3 4 5 * 0 #	Modo programación
27 1114 #	Dirección de Memoria + DP1~DP4 + #
* #	Fin programación

Recuerde que solo puede programar las “Zonas de emergencias”, si el valor de la posición del dígito **4** de la dirección de memoria **2F** es igual a “1”.

## Zona emergencia A(Pánico 27), Zona emergencia B(Incendio 28), Zona emergencia C(Robo 29)

DM	PD1	PD2	PD3	PD4	
2 7	1	1	1	3	#
2 8	1	1	1	1	#
2 9	1	1	1	2	#

### PD1 y PD2 Código de reporte

Con PD1 los formatos serán 3/1 y 4/1
Con PD1 y PD2 los formatos serán 3/1 extended, 4/2 y CFSK III
Programando a cero , desactiva los reportes

### PD3 Selecciona el receptor

Contenido	Descripción
0	Receptor #1 con Receptor #2 como respaldo
1	Receptor #1 solamente
2	Receptor #2 solamente
3	Receptor #1 y Receptor #2 (Reporte Dual)

PD4 : Tipo de sonido

Función que permite configurar el tipo de sonido o su silencio. Cada zona de emergencia cuenta con su propio tipo de sonido.

Contenido	Descripción
1	Pulsing
2	Steady
3	Chirp
4	Silencio

**Reporte de Eventos**

DM	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	PD6	
2	A	1	1	A	1	D	1 #

PD1: Selección Receptor (Shunt Loop)

Función que selecciona receptor de resistencia shunt del loop

Contenido	Descripción
0	Receptor #1 con Receptor #2 como respaldo
1	Receptor #1 solamente
2	Receptor #2 solamente
3	Receptor #1 y Receptor #2 (Reporte Dual)

PD2: Selección de Receptor (Restaurado)

Función que selecciona receptor de restaurado

Contenido	Descripción
0	Receptor #1 con Receptor #2 como respaldo
1	Receptor #1 solamente
2	Receptor #2 solamente
3	Receptor #1 y Receptor #2 (Reporte Dual)

PD3: Código reporte del estado de la unidad

Entradas válidas desde 0 a F.

Para los formatos 3/1 extended, 4/2 y CFSK III, el código extendido se añadirá automáticamente como una extensión

Programando a "0" desactiva el reporte de estado de la unidad para todos los loops.

**Códigos Extendido**

Código Extendido	Descripción
1	Voltaje de batería bajo
2	Fallo en corriente Alterna
3	Fallo en los fusibles de Sirena
4	Problema en Loop o Lazo
5	Fallo en la comunicación
6	Restaurar Batería
7	Restaurar AC
8	Restaurar Fusible de Sirena
9	Restaurar problema del Loop
A	No usado
B	Restaurar WatchDog
C	Programación Completa

PD4 : Selección receptor del estado de la unidad

Función que selecciona el receptor del estado de la unidad

Contenido	Descripción
0	Receptor #1 con Receptor #2 como respaldo
1	Receptor #1 solamente
2	Receptor #2 solamente
3	Receptor #1 y Receptor #2 (Reporte Dual)

PD5 : Código Reporte ( cancelar)

Entradas válidas desde 0 a F.

Para los formatos 3/1 extended, 4/2 y CFSK III, el código operador se añadirá al segundo dígito.

Programando a "0" desactiva el reporte de estado de la unidad para todos los loops.

PD6: Selección de Receptor (Reporte cancelar)

Contenido	Descripción
0	Receptor #1 con Receptor #2 como respaldo
1	Receptor #1 solamente
2	Receptor #2 solamente
3	Receptor #1 y Receptor #2 (Reporte Dual)

**Reporte de Test**

DM	PD 1	PD 2	PD 3	PD 4		
2	B	0	0	1	6	#

PD1 y PD2 Código de Reporte

Entradas válidas desde 0 a F
Con PD1 los formatos serán 3/1 y 4/1
Con PD1 y PD2 el formato será 3/1 extended, 4/2 y CFSK III
Programando a cero, desactiva los reportes

PD3 Selección de receptor

Contenido	Descripción
0	Receptor #1 con Receptor #2 como respaldo
1	Receptor #1 solamente
2	Receptor #2 solamente
3	Receptor #1 y Receptor #2 (Reporte Dual)

PD4 Selección de Intervalo

Función para seleccionar el intervalo de test

Contenido	Descripción
1	1 Hora
2	2 Horas
3	4 Horas
4	12 Horas
5	24 Horas
6	7 Días
7	14 Días
8	21 Días
9	30 Días
A	1 Hora, Si se encuentra activada
B	2 Horas, Si se encuentra activada
C	4 Horas, Si se encuentra activada
D	12 Horas, Si se encuentra activada
E	24 Horas, Si se encuentra activada

Nota: Si tu quieres configurar el intervalo de reporte correctamente, la dirección de memoria A0 debe ser programado.

**Código de Reporte (Activado/Desactivado de alarma)**

<b>DM</b>	<b>PD 1</b>	<b>PD 2</b>	<b>PD 3</b>	<b>PD 4</b>	
2	C	B	1	C	1 #

PD1 Código reporte (Desactivar)

Entradas válidas desde 0 a F.
Para los formatos 3/1 extended, 4/2 y CFSK III, el código operador se añadirá al segundo dígito.
Programando a "0" desactiva el reporte de estado.

PD2 Selección de receptor (Desactivar)

Contenido	Descripción
0	Receptor #1 con Receptor #2 como respaldo
1	Receptor #1 solamente
2	Receptor #2 solamente
3	Receptor #1 y Receptor #2 (Reporte Dual)

PD3 Código Reporte (Activar)

Función que reporta el activado de la alarma.

Entradas válidas desde 0 a F.
Para los formatos 3/1 extended, 4/2 y CFSK III, el código operador se añadirá el segundo dígito.
Programando a "0" desactiva el reporte de estado.

PD4 Selección de receptor (Activar)

Función que selecciona el receptor que reportará el activado de la alarma.

Contenido	Descripción
0	Receptor #1 con Receptor #2 como respaldo
1	Receptor #1 solamente
2	Receptor #2 solamente
3	Receptor #1 y Receptor #2 (Reporte Dual)

**Condición de Espera y Reporte**

DM	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	
2	D	0	0	3	6	2 #

PD1 Código Reporte

Entradas válidas desde 0 a F.

Para los formatos 3/1 extended, 4/2 y CFSK III, el código operador código se añadirá el segundo dígito.

Programando a "0" desactiva el reporte de estado.

PD2 Selección de receptor de Reporte

Contenido	Descripción
0	Receptor #1 con Receptor #2 como respaldo
1	Receptor #1 solamente
2	Receptor #2 solamente
3	Receptor #1 y Receptor #2 (Reporte Dual)

PD3 Tiempo de espera Entrada

Función que permite configurar el tiempo de espera antes de ingresar la contraseña para desactivar.

Contenido	Descripción
1	10 Segundos
2	20 Segundos
3	30 Segundos
4	40 Segundos
5	50 Segundos
6	60 Segundos
7	70 Segundos
8	80 Segundos
9	90 Segundos
A	100 Segundos
B	110 Segundos
C	120 Segundos
D	130 Segundos
E	140 Segundos
F	150 Segundos

Nota: Si el Tiempo de espera excede a 150 segundos, por favor refiérase a la Posición del dígito 4 de la dirección de memoria 1F al 26

PD4 Tiempo de Espera Salida

Función que permite configurar el tiempo de espera antes de salir del lugar que se desea proteger.

Contenido	Descripción
1	10 Segundos
2	20 Segundos
3	30 Segundos
4	40 Segundos
5	50 Segundos
6	60 Segundos
7	70 Segundos
8	80 Segundos
9	90 Segundos
A	100 Segundos
B	110 Segundos
C	120 Segundos
D	130 Segundos
E	140 Segundos
F	150 Segundos

Nota: Si el Tiempo de espera excede a 150 segundos , por favor refiérase a la Posición del dígito 4 de la dirección de memoria 1F al 26

PD5 Tiempo Audible de la sirena

Función que permite determinar el tiempo que la Sirena se encontrará activa.

Contenido	Descripción
1	2 minutos
2	5 minutos
3	10 minutos
4	15 minutos
5	30 minutos

**Supervisor de Switch**

DM	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	
2	E	1	1	0	0	0 #

PD1 Precaución de entrada

Función que permite escuchar el sonido que advierte que la alarma se va a activar.

Contenido	Descripción
0	No
1	Si

PD2 Precaución de Salida

Función que permite escuchar el sonido que advierte a las personas que aún es tiempo de salir del lugar, sin que se active la alarma.

Contenido	Descripción
0	No
1	Si

PD3 Sonido invertido

Función que permite invertir el sonido emitido por la sirena. La sirena necesita voltaje externo. Si es "No", la sirena solo se escuchará cuando se active la alarma.

Contenido	Descripción
0	No
1	Si

PD4 Test de Sirena y Sonido del teclado

Función que emite un sonido de 2 segundos por la sirena y el teclado.

Contenido	Descripción
0	No
1	Si

PD5 Iluminación del teclado

Función que apaga la iluminación del teclado después de 5 minutos.

Contenido	Descripción
0	No
1	Si

**Control de Unidad**

DM	PD1	PD2	PD3	PD4	
2	F	1	0	0	1 #

PD1 Solo Sistema Local

Función que activa/desactiva todas las funciones de comunicación, excepto para RPS. Funciona solo en sistema local, es decir, no activa señales de monitoreos. **Además permite activar la comunicación telefónica del dispositivo.**

Contenido	Descripción
0	Activa
1	Desactiva

PD2 Test dinámico diario de la batería

Función que verifica la integridad de la batería cada 24 Horas.

Contenido	Descripción
0	No
1	Si

PD3 Espera de 4 minutos en inicio

Función que activa/desactiva la espera de 4 minutos al encenderla

Contenido	Descripción
0	No
1	Si

PD4 Activo/desactivo Zonas de emergencia

Función que permite activar/desactivar las zonas de emergencia (PÁNICO, ROBO, INCENDIO).

Contenido	Descripción
0	Desactiva
1	Activar

**Switch Loop**

	DM	PD1	PD2	PD3	PD4	
<b>Loop 1</b>	<b>3 0</b>	0	0	0	0	#
<b>Loop 2</b>	<b>3 1</b>	0	1	0	0	#
<b>Loop 3</b>	<b>3 2</b>	0	1	0	0	#
<b>Loop 4</b>	<b>3 3</b>	0	1	0	0	#
<b>Loop 5</b>	<b>3 4</b>	0	1	0	0	#
<b>Loop 6</b>	<b>3 5</b>	0	1	0	0	#
<b>Loop 7</b>	<b>3 6</b>	0	0	0	0	#
<b>Loop 8</b>	<b>3 7</b>	0	0	0	0	#

PD1 Sonido Activo (walk test)

Función que activa/desactiva un sonido por 2 segundos en cualquier zona que se encuentre activa. Esta función es importante dado que sirve para verificar la actividad de las zonas.

Contenido	Descripción
0	Desactivar
1	Activar

PD2 Resistencia de Carga Activa

Función que activa/desactiva la resistencia Shunt en las Zonas, con el fin de priorizar una zona.

Contenido	Descripción
0	No, Armar como zona de prioridad (no shunt)
1	Si, usuarios autorizados pueden utilizar zona bypass

Consulte la posición de dígito 1 de la dirección de memoria 01 a la 08 para autorizados tipos de activación.

PD3 Grupo de resistencia de carga

Función que activa/desactiva los Loop como grupos de resistencia Shunt.

Contenido	Descripción
0	Si
1	No

PD4 Discado después de Espera

Función que activa/desactiva un tiempo de espera después de marcar telefónicamente.

Contenido	Descripción
0	No
1	Si, El tiempo antes del marcado depende del tiempo programado en PD1 de DM 0B.

**Temporizador ( Reporte de Test)**

<b>DM</b>	<b>PD1</b>	
<b>A 0</b>	<b>0</b>	<b>#</b>

Contenido	Descripción
0	15 Minutos
1	30 Minutos
2	1 Hora
3	2 Horas
4	3 Horas
5	4 Horas
6	6 Horas
7	8 Horas
8	10 Horas
9	12 Horas
A	14 Horas
B	16 Horas
C	18 Horas
D	20 Horas
E	22 Horas
F	24 Horas

Nota: Consulte la posición del dígito 4 de la dirección de memoria 2B para configurar el intervalo de 2 reportes.

**TABLE OF LHD6003-8 SYSTEM FACTORY DEFAULT**

**Código Instalación**

<b>DM</b>	<b>PD1</b>	<b>PD2</b>	<b>PD3</b>	<b>PD4</b>	<b>PD5</b>	<b>PD6</b>	
<b>0 0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>#</b>

**Código Operador**

	<b>DM</b>	<b>PD1</b>	<b>PD2</b>	<b>PD3</b>	<b>PD4</b>	<b>PD5</b>	<b>PD6</b>	
<b>Operador #1</b>	<b>0 1</b>	<b>C</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>E</b>	<b>#</b>
<b>Invitado #2</b>	<b>0 2</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>E</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>#</b>
<b>Invitado #3</b>	<b>0 3</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>E</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>#</b>
<b>Invitado #4</b>	<b>0 4</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>E</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>#</b>
<b>Invitado #5</b>	<b>0 5</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>E</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>#</b>
<b>Invitado #6</b>	<b>0 6</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>E</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>#</b>
<b>Invitado #7</b>	<b>0 7</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>E</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>#</b>
<b>Invitado #8</b>	<b>0 8</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>E</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>#</b>

**Opción de Armado y Contraseña**

<b>DM</b>	<b>PD1</b>	<b>PD2</b>	<b>PD3</b>	<b>PD4</b>	
<b>0 9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>#</b>

**Formato de Comunicación**

<b>DM</b>	<b>PD1</b>	<b>PD2</b>	<b>PD3</b>	<b>PD4</b>	
<b>0 A</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>#</b>

**Control de Comunicación**

<b>DM</b>	<b>PD1</b>	<b>PD2</b>	<b>PD3</b>	<b>PD4</b>	<b>PD5</b>	<b>PD6</b>	
<b>0 B</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>#</b>

**Número de Usuarios #1**

<b>DM</b>	<b>PD1</b>	<b>PD2</b>	<b>PD3</b>	<b>PD4</b>	<b>PD5</b>	<b>PD6</b>	
<b>0 C</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>#</b>

**Número Telefónico Receptor #1 (Dígitos 1- 6)**

<b>DM</b>	<b>PD1</b>	<b>PD2</b>	<b>PD3</b>	<b>PD4</b>	<b>PD5</b>	<b>PD6</b>	
<b>0 D</b>	<b>E</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>#</b>

**Número Telefónico Receptor #1 (Dígitos 7 - 12)**

DM	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	PD6	
0	E	0	0	0	0	0	#

**Número Telefónico Receptor #1 (Dígitos 13 - 18)**

DM	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	PD6	
0	F	0	0	0	0	0	#

**Número de Usuarios #2**

DM	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	PD6	
1	0	0	0	0	0	0	#

**Número Telefónico Receptor #2 (Dígitos 1- 6)**

DM	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	PD6	
1	1	E	0	0	0	0	#

**Número Telefónico Receptor #2 (Dígitos 7- 12)**

DM	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	PD6	
1	2	0	0	0	0	0	#

**Número Telefónico Receptor #2 (Dígitos 13 - 18)**

DM	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	PD6	
1	3	0	0	0	0	0	#

**Número Telefónico RPS (Dígitos 1- 6)**

DM	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	PD6	
1	4	E	0	0	0	0	#

**Número Telefónico RPS (Dígitos 7- 12)**

DM	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	PD6	
1	5	0	0	0	0	0	#

**Número Telefónico RPS (Dígitos 13 - 18)**

DM	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	PD6	
1	6	0	0	0	0	0	#

**Código de Reporte**

	DM	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	PD6	
Loop 1	1	7	3	1	E	1	6	1 #
Loop 2	1	8	3	2	E	2	6	2 #
Loop 3	1	9	3	3	E	3	6	3 #
Loop 4	1	A	3	4	E	4	6	4 #
Loop 5	1	B	3	5	E	5	6	5 #
Loop 6	1	C	3	6	E	6	6	6 #
Loop 7	1	D	3	7	E	7	6	7 #
Loop 8	1	E	3	8	E	8	6	8 #

**Control de Loop**

	DM	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	PD6	
Loop 1	1	F	1	2	1	3	2	3 #
Loop 2	2	0	1	2	1	2	2	3 #
Loop 3	2	1	1	2	1	2	2	3 #
Loop 4	2	2	1	2	1	2	2	3 #
Loop 5	2	3	1	2	1	2	2	2 #
Loop 6	2	4	1	2	1	2	3	3 #
Loop 7	2	5	1	2	1	2	3	3 #
Loop 8	2	6	1	2	1	2	1	5 #

**Zonas de Emergencias**

	DM	PD1	PD2	PD3	PD4	
Pánico	2	7	1	1	1	3 #
Incendio	2	8	1	1	1	1 #
Robo	2	9	1	1	1	2 #

**Reportes de Eventos**

DM	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	PD6	
2	A	1	1	A	1	D	1 #

**Reporte de Test**

DM	PD1	PD2	PD3	PD4	
2	B	0	0	1	6 #

**Código de Reportes Activado/Desactivado**

DM	PD1	PD2	PD3	PD4	
2	C	B	1	C	1 #

**Condición de Espera y Reporte**

DM	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	
2	D	0	0	3	6	2 #

**Supervisión del Teclado**

DM	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	
2	E	1	1	0	0	0 #

**Unidad de Control**

DM	PD1	PD2	PD3	PD4	
2	F	1	0	0	1 #

**Loop Switch**

	DM	PD1	PD2	PD3	PD4	
Loop 1	3	0	0	0	0	#
Loop 2	3	1	0	1	0	#
Loop 3	3	2	0	1	0	#
Loop 4	3	3	0	1	0	#
Loop 5	3	4	0	1	0	#
Loop 6	3	5	0	1	0	#
Loop 7	3	6	0	0	0	#
Loop 8	3	7	0	0	0	#

**Temporizador ( Reporte de Test)**

DM	PD1	
A	0	0 #

## Manual del Usuario



## Sistema de Seguridad LHD6003-8

### Contenido

- 1.- Breve Introducción
- 2.- Características y funciones principales
- 3.- Definiciones o Términos
- 4.- Teclado
- 5.- Significado de Indicadores
- 6.- Significado de sonidos emitidos
- 7.- Operaciones del teclado
  - 7.1.- Modificar Contraseña de instalación
  - 7.2.- Modificar Contraseña de Operador
  - 7.3.- Borrar Contraseña de Operador
  - 7.4.- Zonas Bypass
  - 7.5.- Modos de Armado de la Alarma
  - 7.6.- Sistema Activado
  - 7.7.- Sistema Desactivado
  - 7.8.- Zonas de emergencias
  - 7.9.- Reset y Borrado
- 8.- Modos de Test
- 9.- Batería de respaldo
- 10.- Limitaciones del sistema

## 1.- Breve Introducción

El sistema de seguridad LHD6003-8 es una nueva clase de alarma inteligente, que permite transmitir información a usuarios o una central de monitoreo vía comunicación telefónica y es remotamente controlada para hacer frente a una emergencia a tiempo, dando mejor protección a la propiedad de los usuarios. Este producto es de funciones avanzadas, configuraciones sencillas, fuerte protección a la destrucción y de convenientes operaciones, siendo utilizadas para una gran variedad de lugares, tales como, instituciones financieras, industrias, escuelas, hospitales y su hogar, entre otros.

## 2.- Características y funciones principales

- Utiliza un Microcontrolador como unidad de procesamiento, Teclado programable, display de led
- Dispone de 8 zonas de monitoreo. Las zonas son programables.
- Compatible con protocolos ADEMCO 4+2DTMF, CFSKIII, 4/9ADEMCO, DTMF.
- Anti-tamper para panel de control y teclado
- Sistema funciona de modo único o en red.
- Modos de operación para teclado y configuración central monitoreo.
- El sistema Transmite directamente a teléfono móvil o fijo.
- Zonas de emergencias en el teclado.
- Limitadores de corriente para fuente de alimentación auxiliar.
- Espera de Entrada y Salida programable
- Función de auto test

## 3.- Definiciones o Términos

**Sistema de Seguridad :** Consiste en un centro de control ( Opcional), control maestro, teclado, bornes de conexión del teclado, detectores, notificaciones de dispositivos y dispositivos auxiliares.

**Centro de monitoreo:** El destino donde el sistema de seguridad transmite el reporte de la alarma, el cual tomará medidas tan pronto como se reciba la señal o reporte de alarma.

**Espera de entrada (Entry Delay):** Es el tiempo que la alarma entrega al usuario para que ingrese la contraseña y activar el sistema.

**Espera de salida (Exit Delay):** Es el tiempo que la alarma entrega al usuario para que este se retire del lugar una vez activado el sistema.

**Contraseña:** Combinación de dígitos que se ingresan cuando el sistema necesita ser activado, desactivado o manejar otras funciones.

**Contraseña de invitado:**

7 contraseñas de usuarios invitados pueden ser guardados, y utilizados por un período de tiempo, un temporizador es utilizado desde el primera vez de uso. La contraseña puede ser re-programada si la contraseña de invitado expira.

**Zona:** Es un área pequeña de una área de protección.

**Respuesta de señal de alarma:** Si el sistema esta programado para responder, su central de alarma reportará enviando al centro de monitoreo el código de la acción efectuada. Su alarma puede ser programada para entregar funciones de reporte a su central de monitoreo.

**Zonas de 24 horas:** Sea activado o desactivado, esta clase de zona permanece activa.

#### 4.- Teclado

El teclado principal consiste en indicadores de zonas, indicador de armado (ARM), indicador de encendido (POWER), indicador de funcionamiento (READY), indicador de servicio (SERVICE), funciones de teclas (zonas de emergencia) y Teclado numérico.

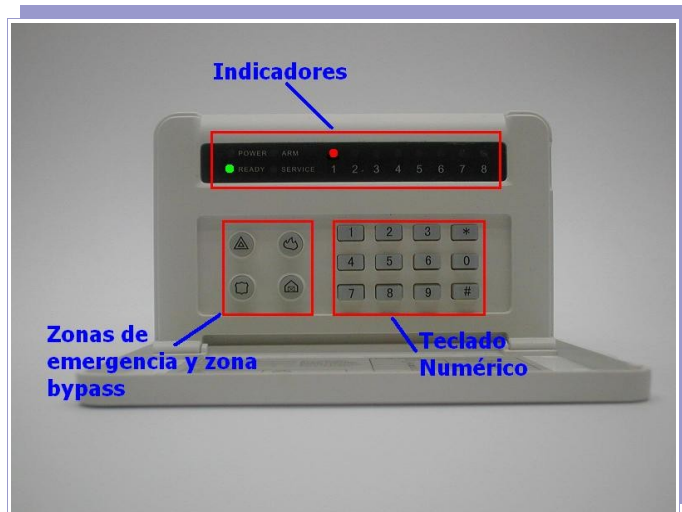


IMAGEN : Zonas, indicadores, teclado numérico

#### 5.- Significado de indicadores

Son significados que se atribuyen al funcionamiento de su sistema de alarma, algunas fallas son ocasionadas por una mala programación, otras simplemente por problemas técnicos, tales como una batería de respaldo cumpliendo su vida útil, conexiones sueltas, etc.

Significado	P O W E R	R E A D Y	A R M	S E R V I C E	Z O N A	Notas
Pérdida de Corriente	Off	On				Pérdida de Corriente, batería de respaldo activado
Sistema trabajando		On				Listo para activar
Zona abierta con sistema desactivado		Off			On	Más de una zona abierta
Sistema Activado		Off*	On			*READY encendido si las zonas están abiertas.
Zona desactivada		On*	Off			*READY encendido si las zonas están abiertas.
Sistema activo con zonas retardadas en instantáneas		Off				Presione '*7#' para activar
Perímetro de la zona armado de espera		D.L.			D.L.	Presione '*4#' para activar *las zonas bypass destellarán
Perímetro activo zonas retardadas en instantáneas		D.L.			D.L.	Presione '*47#' para activar *las zonas bypass destellarán
Zona con mal funcionamiento				D.L.	D.L.	Zona y servicio Falla, los 2 indicadores destellarán a la misma frecuencia
Memoria de alarma		D.L.	On*		D.R.	Zona estuvo en alarma. *luz de armado encendido si el sistema está armado.
Zone bypass		D.L.			D.L.	READY y zona anulada parpadean al mismo tiempo.
Nivel de carga Batería es bajo				On		Cambie Batería

fallo fusible de sirena				On	Cambiar el fusible.
Reset Watchdog				D.L.	Normal reset para panel de control. Ingrese '*1#' para indicador reset
Falla Comunicación				D.R.	Contacte con central monitoreo
Modo programar		D.L.	D.L.	D.L.	El sistema se encuentra en modo programación

Nota: D.L. = Destellar Lento  
 D.R. = Destellar Rápido

### 6.- Significado de Sonido

Sonido emitido	Significado
Doble sonido	Sonido de confirmación; el sistema se encuentra activado o desactivado; Centro monitoreo o test de batería exitoso.
Sonido repetido 5 veces	Sonido de error; Función de error, Ingreso de contraseña erróneo; Comando erróneo; Modificación de contraseña errónea.
Sonido continuo, de frecuencia alta en los 10 últimos segundos	Función Entrada en espera
Sonido continuo, de frecuencia alta en los 10 últimos segundos	Función Salida en espera
2 segundos de sonido	Sirena; Zona detectada en walk test
Chirp(1s On,4s Off)	Zona programada como sirena o el sonido del teclado cuando se activa
Sonido Continuo	Alarma activada;Falla del Circuito (revise las conexiones)
Sonido de pulso	Zona programada como pulso en la salida de la sirena

TABLA : Significados de sonidos

## 7.- Operaciones con el Teclado

El sistema cuenta con 2 clases distintas de contraseñas; Contraseña de instalador y contraseña de operador o anfitrión. Además de la contraseña de Operador existen otras 7 contraseñas que se pueden configurar como contraseñas de invitados, asignándoles funciones específicas y con tiempos específicos de tiempo, es decir, se pueden programar para que funcionen un determinado tiempo.

### 7.1.- Modificar Contraseña Instalador

Nota: El primer dígito de la contraseña de instalador no se puede cambiar.

1º Confirmar que el indicador READY esté encendido.

2º Ingresar contraseña por defecto 012345 con 6 dígitos , presione botón \* , botón 0 y botón #. Los indicadores READY, ARM y SERVICE comenzarán a destellar lentamente.

Ejemplo **0 1 2 3 4 5 \* 0 #**

3º Ingrese 0 0 , nueva contraseña que comience con 0 y luego presione #

Ejemplo **0 0 0 1 1 1 1 #**

4º Presione \* # , el indicador READY se encenderá

5º Confirme que la nueva contraseña es efectiva o no.

### 7.2.- Modificar Contraseña Operador

1º Confirme que el indicador READY se encuentre encendido.

2º Ingrese la contraseña por defecto 1234 presione botón \* , botón 0 y botón #

Ejemplo **1 2 3 4 \* 0 #**

3º Ingrese la nueva contraseña , y presione el botón #

Ejemplo **1 1 1 1 #**

4º Confirme la nueva contraseña, y presione el botón #

Ejemplo **1 1 1 1 #**

5º Presione el botón \* , y luego el botón #

6º Confirme si la nueva contraseña es efectiva.

Ejemplo **1 1 1 1 #**

### 7.3.- Borrar Contraseña Operador

La contraseña de operador permite borrar las contraseñas de invitados. Recuerde que existen 7 contraseñas disponibles.

Nº1 Contraseña operador  
Nº2 ~ Nº8 Contraseñas de invitados

1º Confirme que el indicador READY se encuentra encendido

2º Ingrese contraseña de operador, entonces presione '\* 0 #'. Los indicadores READY, ARM y SERVICE destellan lentamente.

**1 2 3 4 \* 0 #**

3º Ingrese un número entre 2 a 8 que necesita ser borrada, luego presione '#'.  
2 #

2 #

4º Re-ingrese el numero , y presione '#'.  
2 #

2 #

5º Presione '\*#' para salir desde el modo de programación

\* #

### 7.4.- Zona Bypass

Las zonas bypass, son áreas que permiten el libre desplazamiento de las personas sin que la Alarma se active. Para crear una zona bypass, ingrese la contraseña de invitado o la contraseña operador maestro. Por defecto, la contraseña de operador maestro es 1234. No todas las zonas pueden ser bypass, dependerá del tipo función que cumpla un dispositivo instalado.

;ingrese contraseña

1234

;presione el símbolo en el teclado



;confirme nº de zona

2

;presione

#

La zona bypass se caracteriza por destellar lentamente mientras se encuentra activa.

Luego active la Alarma dependiendo de los modo de activado, o simplemente de forma normal.

#### CONSIDERACION ESPECIALES

- Las zonas bypass pueden ser programadas vía programación remota, la cual puede ser utilizadas en el estado activo o estado desactivado (esta función es reservada)

- Para cancelar una zona bypass utilice el mismo método para activarla; la desactivación de la alarma puede cancelar todas las zonas bypass, excepto las zonas de 24 horas.
- Las zonas Bypass no son protegidas.
- Las zonas Bypass se distinguen de las otras zonas por que el indicador destellará.

## 7.5.- Modos de Activación de la Alarma

### Activar Alarma

1º Ingrese contraseña, luego presione botón #

2º Teclado Emitirá un sonido, 2 veces significa que la alarma se encuentra activa, y el indicador ARM destellará.

3º Salir de la Zona mientras indicador ARM destella.

Ejemplo **1 2 3 4 #**

Activando Alarma	[contraseña] [#]
Modo Combinado	[contraseña] [*][7][4][#]
Modo Protegido	[contraseña] [*][4][#]
Modo Instantáneo	[contraseña] [*][7][#]

**Modo Instantáneo:** Modo que no permite ir hacia cualquier Zona una vez que se encuentra en funcionamiento, esto provocará que la alarma se active inmediatamente. Si dispone de zona bypass, actívelas antes de entrar a este Modo (instantáneo).

**Modo Protegido:** Permite caminar libremente en el interior del área protegida. Use Zona bypass para aquellas zonas en que desea desplazarse libremente.

**Modo Combinado:** Modo en que no se permite entrar al área de protección desde cualquier lugar, una vez que se encuentra activado. Utilice zona bypass para aquellas zonas que lo necesite.

## 7.6.- Desactivar la Alarma

1º Ingrese contraseña, luego presione botón #

2º El teclado emitirá un sonido, 2 veces significa que la alarma fue desactivada y el indicador ARM se apagará.

Ejemplo **1 2 3 4 #**

## 7.7 Modificar Contraseña Instalador

1º Confirmar que el indicador READY esté encendido.

2º Ingresar contraseña por defecto 012345 con 6 dígitos , presione botón \* , botón 0 y botón #. Los indicadores READY, ARM y SERVICE comenzarán a destellar lentamente.

Ejemplo **0 1 2 3 4 5 \* 0 #**

3º Ingrese 0 0 , nueva contraseña que comience con 0 y luego presione #

Ejemplo **0 0 0 1 1 1 1 #**

4º Presione \* # , el indicador READY se encenderá

5º Confirme que la nueva contraseña es efectiva o no.

## 7.8.- Zonas de Emergencia

### Zona de emergencia Incendio



Mantenga presionado el botón alrededor de 3 segundos para activar la alarma.

### Zona de emergencia Pánico



Mantenga presionado el botón alrededor de 3 segundos para activar la alarma.

### Zona de emergencia Robo



Mantenga presionado el botón alrededor de 3 segundos para activar la alarma.

## 7.9.- Reset y borrado

### 7.9.1 Borrar una Señal de alerta

Si luego de desactivar la alarma uno de sus sensores sigue parpadeando en el keypad o teclado, deberá borrar esa señal con el siguiente código:

Ejemplo \* **1** #

### 7.9.2 Reset para detectores de Humo

Si el detector de humo es activado, el indicador de su zona podrá estar encendido, mientras tanto suena la campana de la alarma. En este tiempo las personas podrían escapar inmediatamente y no retornar al lugar del accidente antes de confirmar seguridad. Después de confirmar la seguridad del sitio, presione \* 6 2 # para un RESET del detector de humo.

Ejemplo \* **6 2** #

### 7.9.3 Sirena sin sonido

Para dejar la sirena sin sonido, debe presionar \* 5 # desde el teclado

Ejemplo \* **5** #

## 8.- Modos de Test

### 8.1 Test Panel de control o sistema local

Antes de comenzar el test, debe presionar \* 6 0 #, cuando las luces del teclado se encuentran apagadas. Cuando alguien se mueva en el área protegida, abre o cierra una puerta, ventana equipada con switch magnéticos, la zona se activará y su correspondiente indicador de la zona destellará, entonces el indicador READY del teclado parpadeará, también el teclado emitirá un sonido alrededor de 2 segundos.

Presione cualquier tecla para salir desde el test de sistema local

### 8.2 Test Batería Respaldo

a) Test Automático: Si esta función es usada, el sistema realizará un test automáticamente cada 24 horas.

b) Test Manual : Presione \* **6 4** #

El test de la batería de respaldo toma 2 minutos. El indicador POWER del teclado se apagará durante el test.( La corriente AC se cortará ).

Si la batería se encuentra en buena condición, el teclado emitirá un sonido 2 veces ; O por el contrario el indicador POWER destellará, el indicador SERVICE se encenderá y el teclado emitirá un sonido 5 veces.

### 8.3 Alarma y Sirena

Presione \* **6 3** #

El Teclado y la Sirena emitirán un sonido por 2 segundos.

#### 8.4 Test de Centro monitoreo

Si su alarma cuenta con un centro de monitoreo se sugiere realizar este Test, de acuerdo a las exigencias del centro de monitoreo.

##### \* 6 1 #

Si el test es exitoso, su teclado emitirá un sonido dos veces, al contrario emitirá un sonido 5 veces consecutivas, en este período el indicador SERVICE comenzará a destellar, por lo que usted deberá contactar a su proveedor de servicio de alarma.

#### 9.- Batería de respaldo

Si la corriente eléctrica se corta, el indicador POWER se apagará y el sistema de seguridad funcionará solo con la batería de respaldo. Usted puede programar el tiempo en que la corriente AC se encuentra cortada, de esta manera informar del corte a su central de monitoreo. Se sugiere reemplazar la batería de respaldo cada 4 o 6 años. Recuerde que su batería es de 12V/7AH plomo ácido

#### 10.- Limitaciones del Sistema

Aunque el sistema seguridad LHD6003-8 es un sistema complejo y tecnológico, no puede garantizar su absoluta seguridad. El desempeño de cualquier sistema de seguridad, puede ser afectado por algunos de los siguientes factores:

- Un intruso puede entrar por una zona no protegida o utilizar tecnología para invalidar el sistema.
- Muchos detectores no pueden trabajar sin fuente de alimentación, tanto así que si la corriente AC se encuentra cortada y la carga de la batería es nula, el sistema de seguridad no funcionará.
- Será difícil dar aviso al usuario, debido a condiciones inadecuadas de instalación de la alarma. Como una sirena que se encuentra al exterior, en donde el ruido emitido no despierte al usuario cuando se encuentre durmiendo.
- La línea telefónica se utilizará para transmitir la señal pero podría prohibirse para aceptar el servicio por alguna razón.
- La causa más común de que un sistema de alarma no funcione correctamente cuando se produce una intrusión o un fuego es un inadecuado mantenimiento su sistema de alarma, deberá comprobar semanalmente con el fin de asegurar que todos los dispositivos de detección se encuentran en correcto funcionamiento.