

ALARMA VECINAL GSM ACUDAV410

MANUAL



1 - Instalación y puesta en marcha:

- Esquema de conexión y descripción de borneras
- Energizando el sistema
- Significado de LEDs de señalización

2 - Grabación y gestión de controles remotos.

- Grabación de controles de usuario
- Tabla de comportamiento botones (de fábrica):
- Grabación de un control maestro para asignación de nuevos controles de usuarios remotamente
- Borrando un control remoto a distancia vía SMS
- Grabando un control remoto en una posición ID determinada.

3 - Mensajes de reporte

- Mensajes de difusión de fábrica.
- Cambiando los mensajes de alerta vía comando SMS

4 - Agendas

- Manejo de agendas ¿Qué son? ¿Qué hacen? ¿Para qué?
- Agregado y borrado de teléfonos vía comando SMS:

5 - Zonas (botones del control)

- Comportamiento de zonas
- Tabla de configuración de modo en zonas.
- Tabla de configuración de agendas de difusión asociadas a un evento en zona.
- Cambiando el comportamiento de zonas (botones) vía SMS

6 – Gestión y configuración equipo

- Cambio de Clave
- Tabla de configuraciones generales y avanzadas. Comando **CONFIG**
- Tabla de comandos SMS y consultas útiles.

ALARMA VECINAL ACUDA V410 Xpressiva!

El equipo de alerta vecinal ACUDAV410 es un sistema de última generación con tecnología GSM/SMS basado en la nueva placa electrónica ACUDA GSM. La central ACUDAV410 es monitoreable vía GPRS a través de eventos CONTACT ID a su central de monitoreo por lo tanto constituye una herramienta de alto valor agregado para la organización de sistemas de seguridad ciudadana en municipios.

Aviso Importante:

La configuración total y uso del equipo se lleva cabo mediante mensajes de texto. El 98% de las anomalías en el comportamiento del equipo se debe a una **interpretación incorrecta** de los comandos de configuración y/o mensajes mal escritos. Si usted lee por primera vez este manual, le pasamos los mejores trucos para hacer una configuración en tiempo record.

- ☛ La contraseña de fábrica es 1234. Para enviar un comando de configuración o consultas SMS desde un teléfono debe anteponerse la contraseña al mensaje del comando. Sin espacios ni comas. Ej: "1234estado".
- ☛ Los mensajes de configuración que poseen más de un campo o argumento deben ir separados siempre por el carácter coma ",", sin espacios. Ej.: 1234,ATE1,1112345678
- ☛ El equipo no discrimina letras mayúsculas y minúsculas. Por lo tanto, puede escribirse en cualquier formato. Ej.: "EsTaDo"
- ☛ En todos los ejemplos descriptos en este manual suponemos que la clave del equipo es la de fábrica, 1234. En caso de haber cambiado la clave del equipo se debe reemplazar por su nueva clave.

Para la configuración de la APP

debe ingresar a nuestra web y descargar

el tutorial de la BOTONERA. Disponible solo para ANDROID.

<https://www.hexaweb.com.ar/manual-acudav410/>

Tutorial App Botonera V410



Atención: Los usuarios son guardados en la simcard.

No usar un SIM con contactos de uso personal para el equipo. Puede borrar sus contactos. Para usar por primera vez un chip SIM virgen enviar SMS: 1234CONFIG,170,10

Se hace por única vez para resetear la SIM que va a usarse en el equipo.

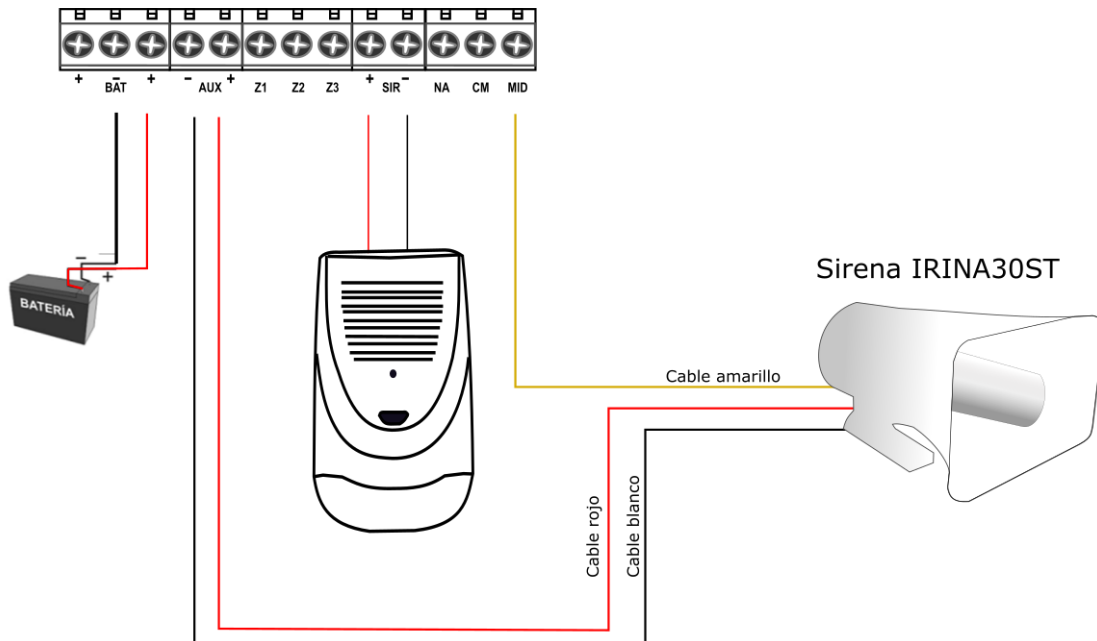


IMPORTANTE: USAR SOLO CHIP CON PLANES DE SMS ILIMITADOS O SERVICIO POSTPAGO

“NO USE CHIP DE TELEFONÍA MOVISTAR”

1.1 Instalación del sistema:

Para la elección del lugar de colocación, evitar montar la central en lugares expuestos directamente al sol, principalmente en épocas de verano donde la temperatura dentro del gabinete estanco puede superar los 60°C. El mejor desempeño de alcance de enlace RF se logra montando el equipo en postes a altura mayor 4 mts. El montaje en un poste se hace bajo la exclusiva responsabilidad de los vecinos e instalador con el debido permiso de la empresa o ente propietario del mismo. En caso de no ser posible lo anterior, elegir un frente de propiedad lo más expuesto a la línea de edificación a fin de lograr el mejor alcance posible desde todos los puntos del área a cubrir.



Una vez montado el equipo...

- 1- Con el equipo sin alimentar, insertar CHIP SIM activo en el zócalo correspondiente e instalar la antena GSM en su conector.
- 2- Conectar los cables de la sirena a los correspondientes bornes SIR (+) y (-) de la placa ó la sirena IRINA según diagrama anterior.
- 3- **Proceder a dar alimentación conectando primero la batería de respaldo y luego la alimentación principal de red (220VAC).**

1.2 - Energizando el sistema:

Antes de dar alimentación al equipo verifique todas las conexiones, bornes y polaridades de los cables. Se recomienda no trabajar con cables sin aislar o con extremos pelados inclusive si estos estuvieran libres de tensión. Si esto no pudiera evitarse, apartar todo cable más de 20 centímetros del área de la placa y cualquier contacto metálico que derive de la misma a fin de despejar el área de trabajo.

Pasos para una correcta puesta en marcha:

1. Verificar que la antena GSM del equipo se encuentre correctamente enroscada en su conector.
2. Insertar un chip SIM activo con saldo sin bloqueo por PIN en el zócalo correspondiente.
3. Conectar la alimentación de batería y esperar unos 30 segundos hasta que el LED rojo (STATUS) se apague y el led VERDE (GSM) comience a parpadear cada 2 segs. **Nota: la Batería debe dar una medición mayor a 12,5 VDC antes de conectar a la alarma.**
4. Una vez alimentado el sistema con la batería, se deben realizar todas las pruebas y configuraciones necesarias.
5. Una vez probado el sistema proceder a dar alimentación de 220VAC.

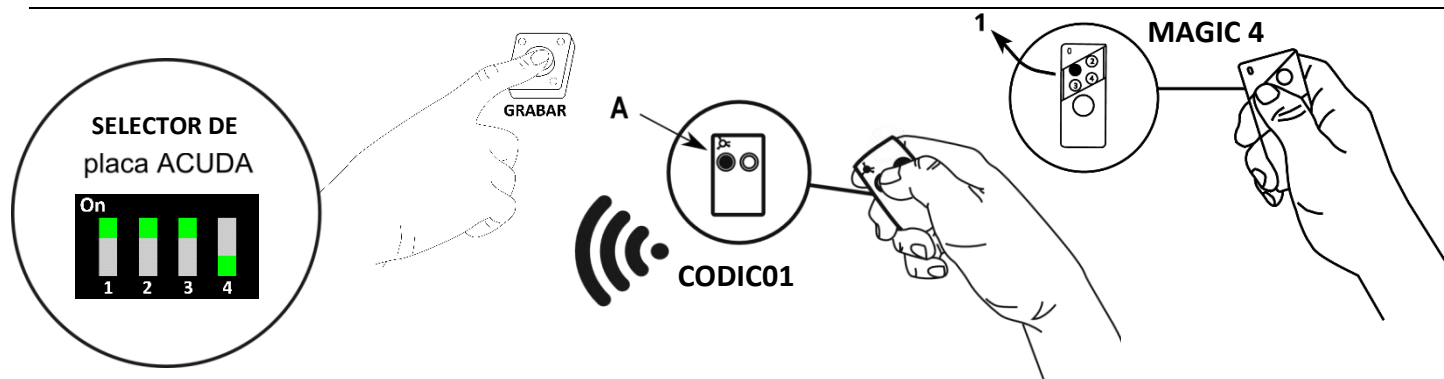
NOTA: El equipo está preparado para funcionar con sistema de batería de respaldo. No intente alimentar el equipo solo con alimentación 220VAC.

1.3 - Significado de los LEDs de señalización

Los LEDs señalizadores de la placa indican ciertos estados del sistema que pueden ser de utilidad a la hora de diagnosticar fallos o realizar un rápido testeo del sistema.

Color	Modo	Descripción
VERDE	Apagado	Módulo GSM Apagado
	64ms OFF/2000ms ON	Estado normal. Módulo conectado a red GSM.
	64ms ON /2000ms OFF	Módulo iniciando o desconectado de la red.
ROJO	Apagado	Estado normal del equipo. Ninguna zona violada.
	Encendido	Una o más zonas violadas.
	Destello rápido baja luminosidad	Recepción de dispositivo RF no reconocido por el sistema.
	Destello rápido alta luminosidad	Recepción de un dispositivo RF correspondiente a una zona.
	Destello 1 seg.	Tiempo de entrada o salidas contando.

2.1 - Grabación de controles de usuario



2.1.1 - Secuencia para grabar los controles de usuarios (transmisores):

- Mantenga presionado el switch Botón **GRABAR** de la placa mientras pulsa el botón A ó 1 del transmisor CODIC01 o MAGIC 4.
- El **led rojo (status)** ubicado en la parte superior de la placa comenzará a parpadear de manera intermitente indicando que se ha grabado el transmisor (control) RF.
- Repetir los pasos anteriores para la grabación de cada transmisor RF, cada vez que grabe un control automáticamente genera un ID

2.1.2 - Tabla de comportamiento botones (de fábrica):

	BOTON	Descripción
DISPARO TOTAL SIRENA + LUCES	A ó 1	Enciende / Apaga en modo pánico total. En caso de quedar encendida se apagará automáticamente en 2 min.
BEEP DE ADVERTENCIA	B ó 2	Dispara un sonido corto de advertencia.
ACTIVACIÓN DE SALIDA LUCES	A+B / 3 ó 4	Enciende PGM (bornes NA-CM) se apagará automáticamente luego de 1 minuto.

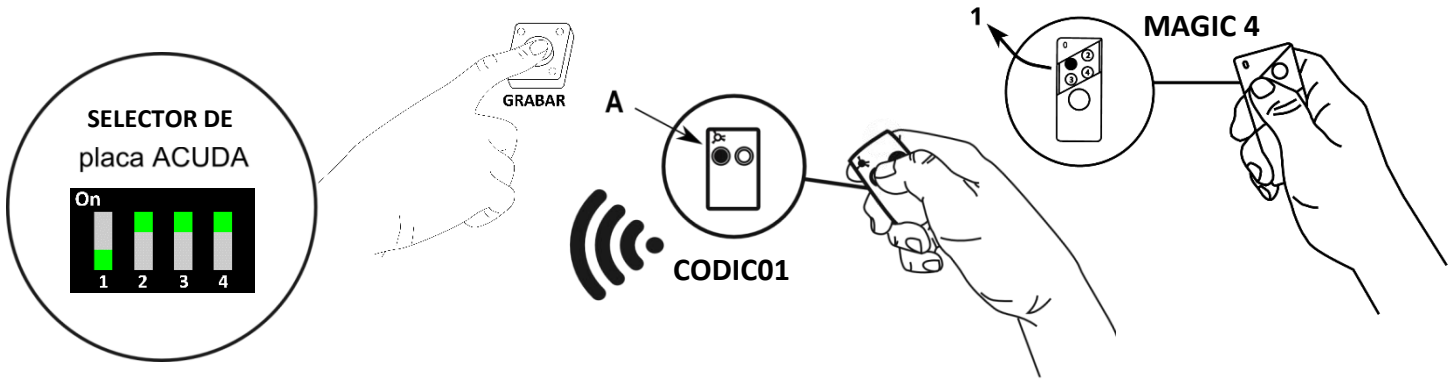
Si bien los controles se comportan según la tabla por configuración de fábrica la función de cada botón puede modificarse una vez cargados los mismos en la central. **Ver sección 5.1**

Para entender cómo funcionan los botones es importante aclarar que la central "entiende" cada botón del control remoto como una zona de alarma de la siguiente manera.

Botón A ó 1 = **Zona 4**
Botón B ó 2 = **Zona 5**
Botón A + B o 3 - 4 = **Zona 6**

A partir de aquí para modificar el comportamiento de un botón particular hablaremos de la **ZONA** asociada a ese botón.

2.2 - Grabación de un control maestro para asignación de nuevos controles de usuarios remotamente



Para grabar el control maestro debe seguir las indicaciones de la sección 2.1.1. y respetar la posición del **selector** de la placa ACUDA. El **control Maestro** le permitirá situarse debajo de la central y activar la grabación de un nuevo control de usuario según el siguiente procedimiento:

- 1) En la cercanía de la central, pulsar el botón **A ó 1** del control maestro hasta escuchar un beeps de sirena.
- 2) Luego mantener presionado el botón **A ó 1** del nuevo control de usuario y aguardar la confirmación al escuchar varios beeps de la sirena.

2.3 - Borrando un control remoto a distancia vía SMS

Para borrar un control remoto cuya posición de memoria ID= XX puede enviar al equipo un SMS de la siguiente manera:

1234BORRAR,XX

Ej: Si quiere borrar el control Nro (ID) 2, enviar SMS: 1234BORRAR,2

2.4 - Grabando un nuevo control remotamente a través de SMS en una posición de ID determinada.

Para grabar un nuevo control remoto en una posición de ID=XX a través de un SMS debe proceder de la siguiente manera.

- 1- Enviar un SMS al equipo 1234CONFIG,10,XX
- 2- Seguidamente el equipo emitirá un beeps de sirena (Si tiene instalada una sirena IRINA escuchará la frase: "Pulse nuevo control").
- 3- Una vez que escucha la confirmación del equipo debe pulsar el botón **A ó 1** del control Remoto a grabar.
- 4- El equipo confirma la grabación con 3 beeps de sirena o confirmando a través de la **IRINA** con la frase "Código XX grabado".

Ej: Si quiere grabar un control en la posición 43, enviar SMS: **1234CONFIG,10,43**

Nota: Al grabar el control Maestro el mismo quedará grabado en la posición con el ID-00, si no desea grabar el control maestro; deberá regrabar el primer control 2 veces para que quede asignado a la posición del ID-1.

Luego debe grabar los siguientes controles y el equipo asignará los ID de usuario de forma automática siguiendo el orden ascendente 2-3-4-5...100. Se recomienda grabarlos de forma manual según indica la sección 2.1. Una vez grabados los controles y después de estar instalado el equipo en caso de querer sustituir un (control ID) sea por perdida o rotura deberá grabar el nuevo control en la posición de ID que corresponda siguiendo las indicaciones de la sección 2.4 del manual.

3.1 - Mensajes de difusión

Son los mensajes que el equipo envía a los teléfonos agregados a las Agendas ante el disparo de un botón RF.

Por ej. el mensaje grabado de fábrica para el botón A ó 1 para un usuario cargado previamente en la posición 27:

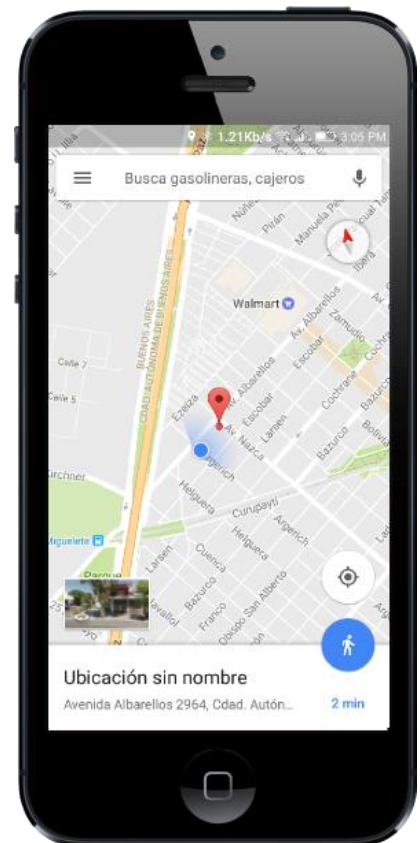
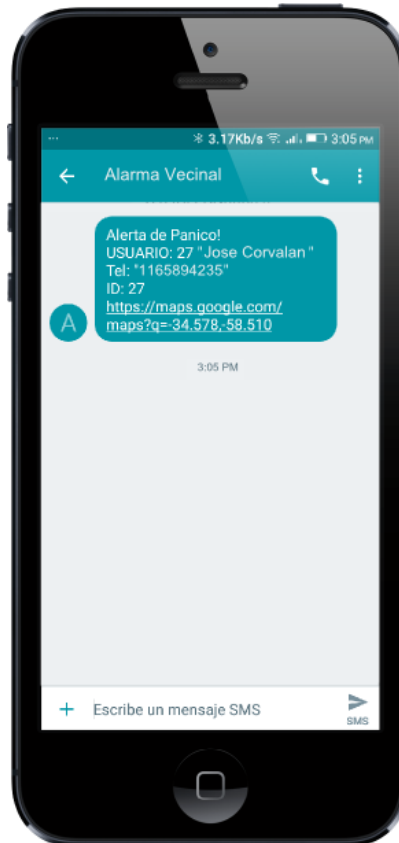
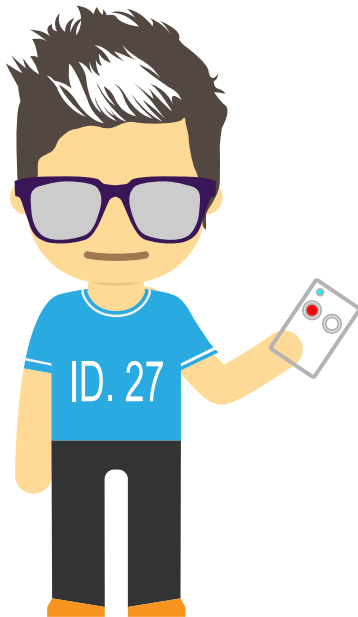
Alerta de Pánico!

Usuario: 27 "Jose Corvalan"

Tel: "1165894235"

ID: 27

<https://maps.google.com/maps?q=-34.597,-58.405>



La última línea corresponde a la geolocalización del origen del disparo siempre que el mismo se haya realizado desde la APP android con dicha opción activada. Esto permite no solo saber de usuario es el pánico sino su posición geográfica (*).

(*) La posición geográfica informada es la última registrada en la ubicación del teléfono del usuario, por lo tanto, puede diferir de la real debido a falta de visión satelital o característica "ubicación" desactivada en el smartphone.

3.2 - Cambiando los mensajes de alerta vía comando SMS

Cada botón del control remoto tiene un espacio de 24 caracteres para personalizar el mensaje de alerta que el equipo enviará cuando se dispare central.

1234GBMZ,ZONA,MSJ

ZONA: Indica el número de zona que configura.

MSJ: Cuerpo del mensaje a grabar.

Ejemplo: 1234GBMZ,4,ALERTA PANICO ← Configura el texto de la zona 4 (Boton A ó 1 del llavero)

4.1 - Manejo de las Agendas del sistema ¿Qué son? ¿Qué hacen? ¿Para qué?

IMPORTANTE

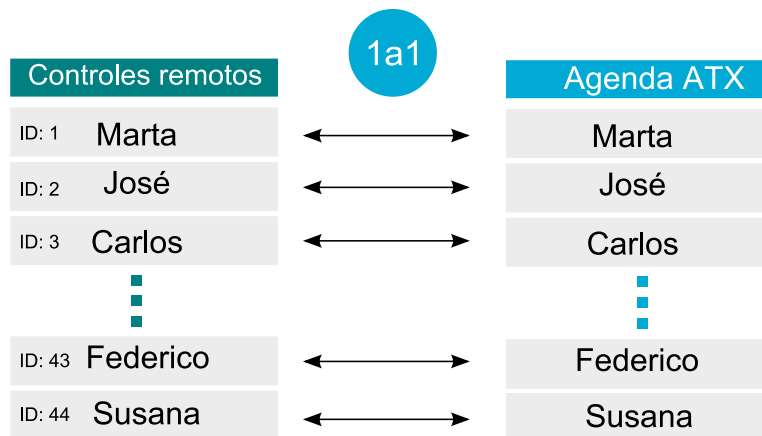
Las agendas son grupos de celulares con distintas características entre las cuales se encuentran la agenda ATE1, ATE2 y ATX que permiten poder asignar a cada zona de la alarma diferentes reportes.

La agenda **ATE1** tiene una capacidad máxima de **4** teléfonos. Es una agenda de reporte de eventos.

La agenda **ATE2** tiene una capacidad máxima de **5** teléfonos. Es una agenda de reporte de eventos y a su vez permite realizar una acción de perifoneo (Solo con sirena **IRINA30PLUS**) con una llamada proveniente cualquier teléfono registrado en la misma.

La agenda **ATX** es la memoria del CHIP SIM con una capacidad máxima de 250 contactos. Es una agenda de almacenamiento de datos de los usuarios y de reporte a los primeros 29 usuarios en caso que se use como agenda de reporte de eventos (por configuración de fábrica los eventos notifican a estos primeros 29 usuarios)

La particularidad de la central **ACUDAV410** reside en la posibilidad de **vincular cada control remoto con un usuario correspondiente a la agenda ATX**. Esta vinculación **1a1** también permite identificar con un número de usuario (ID) un disparo proveniente de la APP o de un control remoto.



Para ser más gráficos vamos a explicar esto con un ejemplo.

Supongamos que Marta, José y Carlos son usuarios de la Alarma, pero a su vez Brian es el encargado de seguridad de la garita de vigilancia.

Ahora bien, los usuarios quieren que pulsando el botón A ó 1 del control remoto (zona 4 de la central), se dispare la sirena y notifique a todas las personas vía SMS, con el botón B ó 2 (zona 5 de la central) se dispare una alerta silenciosa solo al encargado de seguridad Brian y pulsando ambos botones poder encender las luces sin reportar a nadie.

Por otro lado, se desea que el encargado de seguridad, Brian, tenga la capacidad de poder llamar al equipo y hablar tal como si fuera un megáfono hacia el barrio para disuadir al sospechoso.

La configuración del equipo para el ejemplo anterior será la siguiente:

Agenda E2	Agenda X	Acción	Reporta a agenda
Brian	Marta	Zona 4: Encendido de Sirena	Agenda X
	José	Zona 5: Pánico silencioso	Agenda E1
	Carlos	Zona 6: Encendido de Luces	Ninguna Agenda

(*) Los nombres de usuarios se mencionan a modo ilustrativo. Para los comandos de configuración deben usarse el número de celular correspondiente a cada persona.

El equipo puede enviar alertas difundiendo un SMS hasta 29 celulares de la agenda del CHIP SIM. Para ello antes se debe agregar el teléfono a la agenda ATX enviando los comandos de configuración vía SMS. (Siempre enviara las alertas a los primeros 29 usuarios registrados).

4.2 - Agregado y borrado de teléfonos vía comando SMS:

Estos comandos requieren clave y el número de celular debe colocarse con característica, sin "0" ni "15".

Agregar número a la agenda E1:

SMS →1234,ATE1,NÚMERO Ej. 1234,ATE1,1168495235

Borrar número de la agenda E1

SMS →1234,BTE1,NÚMERO Usar 6 últimos dígitos del teléfono. Ej. 1234,BTE2,495235

Agregar número a la agenda E2:

SMS →1234,ATE2,NÚMERO Ej. 1234,ATE2,1168495235

Borrar número de la agenda E2

SMS →1234,BTE2,NÚMERO Usar 6 últimos dígitos del teléfono. Ej. 1234,BTE2,495235

Agregar usuario a la agenda ATX:

SMS →1234ATX,INDICE,NÚMERO,NOMBRE Ej. 1234ATX,2,1168495235,ROBERTO PEREZ

(*) El campo NOMBRE no debe superar los 14 caracteres.

Borrar un usuario de la agenda ATX:

SMS--> 1234BTX,INDICE Ej. 1234BTX,5 ----- Borra el ID 5

Consultar un usuario de la agenda CTX:

SMS--> 1234CTX,INDICE
Ej. 1234CTX,8 ----- Consulta el ID 8

5.1 - Comportamiento de zonas

El modo de una zona determina su lógica de comportamiento según la tabla 5.1.1

5.1.1 - Tabla de configuración de modo en zonas

DENOMINACIÓN	MODO	DESCRIPCIÓN
Advertencia sonido corto	5	Transmite un sonido discreto por la salida de sirena a modo de confirmación de inicio de difusión a las agendas.
Pánico silencioso "ASALTO"	6	La central notifica a las agendas pero no emite ninguna señal sonora. Importante: La central no notificará al teléfono del usuario bajo asalto.
Encendido de Luces 1 minuto	12	Enciende la salida de PGM de luces durante 1 min. El apagado solo se realiza automáticamente al expirar el timer.
Pánico sonoro POLICIAL	25	Dispara un alerta sonora por SIRENA estándar o IRINA y emite un mensaje de alerta policial. Reporte CID a central de monitoreo.
Pánico sonoro MEDICO	14	Dispara un alerta sonora por SIRENA y emite un mensaje de Alerta Médico. Reporta vía CID a central de monitoreo.
Pánico sonoro FUEGO	26	Dispara un alerta sonora por SIRENA y emite un mensaje de Alerta Fuego. Reporta vía CID a central de monitoreo.
Encendido de Luces	15	Enciende / Apaga salida auxiliar a relay. En caso de quedar encendida se apagará automáticamente en 1min.
Encendido de Sirena	16	Enciende / Apaga salida SIR. En caso de quedar encendida se apagará automáticamente en 1min.
Encendido de Total	17	Dispara SIRENA + LUCES. No se puede apagar. Se apaga automáticamente a los 2 min.

5.1.2 - Tabla de configuración de agendas de difusión asociadas a un evento en zona.

DENOMINACIÓN	AGENDA	DESCRIPCIÓN
Sin difusión	0	El disparo de la zona no produce difusión de SMS a ninguna agenda
Agenda emergencia E1	1	El disparo de la zona genera la difusión de SMS a teléfonos de la agenda EN1.
Agenda emergencia E2	2	El disparo de la zona genera la difusión de SMS a teléfonos de la agenda EN2.
Agendas E1 + E2	3	El disparo de la zona genera la difusión de SMS a teléfonos de las agendas EN1 y EN2.
Agenda ATX	4	Es la agenda del chip SIM del equipo. los primeros 29 usuarios podrán recibir un SMS de alerta ante el disparo de una zona cuya agenda de difusión este configurada en 4.

5.2 - Cambiando el comportamiento de zonas (botones) vía SMS

1234CONFIGZ,ZONA,MODO,AGENDA

ZONA: Indica el número de zona que configura.

MODO: Modo en que se va a configurar la zona. Según tabla 5.1.1

AGENDA: Agenda a la cual difunde SMS en caso de alerta. Según tabla 5.1.2

Ejemplo: "1234CONFIGZ,5,6,2" ← Configura la zona 5 (Botón B ó 2 de Control remoto) como alerta de ASALTO con difusión a teléfonos de la agenda 2.

6.1 - Cambio de Clave:

La clave de fábrica es 1234, se recomienda cambiar la misma luego de haber agregado los teléfonos autorizados al equipo.

1234,CLAVE,5678← Ejemplo de cambio de clave.

6.2 - Resumen de comandos SMS

6.2.1 -Tabla de configuraciones generales y avanzadas.

Nota: Recordar anteponer la clave antes del comando CONFIG. Por ej. 1234CONFIG,21

DENOMINACIÓN	Argumento	DESCRIPCIÓN
CONFIG,5	-	Deshabilita llamada al primer número de la agenda EN2 por disparo.
CONFIG,6	-	Habilita llamada al primer número de la agenda EN2 por disparo.
CONFIG,10,ID	ID	Abre una ventana de 5 segundos para grabacion de un dispositivo RF en la posición ID.
CONFIG,13,ID	ID	Fuerza la grabación de un dispositivo RF en la posición ID de memoria. El agregado debera hacerse mediante botón GRABAR de la central.
CONFIG,17	-	Borra todos los telefonos de las agendas ATE1 y ATE2.
CONFIG,18	-	Anula las zonas cableadas.
CONFIG,19	-	Habilita las zonas cableadas.
CONFIG,21	-	Restituye completamente a valores de fábrica. NO BORRA AGENDA ATX.
CONFIG,50,ID	ID	Lee el código de llavero o dispositivo grabado en el indice ID.
CONFIG,51,ID,DATO	ID,DATO	Carga el código de dispositivo RF DATO en la posición ID
CONFIG,169,XX	XX	Limita el reporte de agenda ATX a los primeros XX nros.
CONFIG,170,XX	XX	Borra los primeros XX teléfonos de la agenda ATX (Agenda CHIP).
AT+CSQ		Consulta de nivel de señal GSM.
BORRAR,ID	ID	Borra un control de la posición ID memoria.
BORRAR,255		Borra todos los controles grabados.
.VER?		Usar comando sin la clave, responde la versión del equipo !

6.2.2 -Tabla de comandos SMS y consultas útiles.

COMANDO	DESCRIPCIÓN
PRENDER A	Enciende la PGM.
ALPAN	Dispara la sirena y reporta un evento de pánico policial.
ALMED	Dispara la sirena y reporta un evento de pánico médico.
ALINC	Dispara la sirena y reporta un evento de pánico incendio.
ALASA	Genera un alerta silenciosa por asalto bajo coacción.

ESPECIFICACIONES:

- Cargador de batería de respaldo: TIPO flotante 13.85VDC/130mA. Con control de carga.
- Protección contra corto-circuito/ sobre consumo por fusible re-seteable, componente PPTC.
- Tensión de monitoreo de línea en zonas cableadas de $\approx 2V$. Corriente de lazo $< 300\mu A$.
- Salidas de sirena por corte en borne (+) 12Vdc/2.5A.
- Salida PGM con bornes Normal Abierto (NA) y común (CM). Libre de tensión, apto para uso como llave eléctrica hasta 300W (Luz Halógena) o 30W (Luz Led).
- Consumo promedio en bornes batería, solo central sin periféricos 64mA.
- Receptor RF 433.92MHz. Sensibilidad -106dbm. Protocolo de codificación unidireccional 16.777.216 códigos diferentes.
- Capacidad de memoria. 100 dispositivos RF y 250 teléfonos de usuario identificables.

Versión de Firmware ACUDAV410 V2.79 MID

CARRY BIT S.R.L. se reserva el derecho de modificación de este manual sin previo aviso.

IMPORTANTE

La central de alarma Modelo ACUDAV410 es un equipo con tecnología de comunicación GSM/SMS/GPRS que permite interacción vía SMS entre el usuario y la alarma generando diferentes eventos de pánico. El módulo de comunicación integrado en la alarma ACUDAV410 está desarrollado para generar envíos y recepción de SMS de cualquier prestadora del servicio GSM, por *ejemplo*: CLARO, PERSONAL y MOVISTAR.

La ACUDAV410 para su funcionamiento usa un chip de telefonía celular la cual se recomienda sea con abono para un funcionamiento correcto, dicho chip se recomienda que sea CLARO o PERSONAL, ya que MOVISTAR presenta fallas en el envío y recepción SMS ya sea en la ACUDAV410 o desde un celular, por tal motivo no hay garantías en que la interacción SMS desde el celular a la alarma o viceversa sea exitosa, siendo no solo el caso de la empresa MOVISTAR sino también en las empresas CLARO y PERSONAL que eventualmente puede presentar fallas similares ya sean por la falta de señal, problemas de red, filtrado anti-spam de SMS u otros cambios en el software que efectúen dichas prestadoras telefónicas, u otros factores ajenos a nuestro conocimiento.

La ACUDAV410 está diseñada para enviar vía SMS los eventos de pánico a 29 smartphone (celulares) por default y al ser dependiente la comunicación vía SMS de las prestadoras del servicio telefónico usados es donde pueden generar inconvenientes en el envío y recepción de los SMS. En caso que sucedan dichos comportamientos se recomienda llamar a la prestadora del servicio y consultar si el nivel de señal GSM/3G está funcionando correctamente en la zona donde este colocada la alarma. *Un ejemplo* típico que los usuarios suelen comparar es colocando el chip usado en la alarma en un celular y notar que envía y recibe SMS, esto no es señal que el chip funcione perfectamente igual en la central de alarma, ya que son tecnologías de comunicación totalmente diferentes. El módulo de comunicación de marca QUECTEL UC15 usado en nuestras alarmas es de una empresa reconocida mundialmente quienes fabrican módulos <https://www.quectel.com/>

Fábrica HEXACOM usa dichos módulos de comunicación en todos sus diferentes modelos de alarmas GSM 2G+3G, es muy importante que el integrador como los usuarios puedan entender las lógicas de comportamientos y poder enfocar los posibles inconvenientes que se puedan provocar en la raíz de cada situación particular y evaluar previamente la comunicación de las prestadoras de servicio telefónico.

Desde fábrica HEXACOM brindamos asesoramiento constante sobre nuestros productos, por tal motivo dejamos esta información de utilidad para hacer entender las tecnologías de comunicación. Existe una configuración en la ACUDAV410 que facilita el envío y/o despacho de SMS de los eventos, dicha configuración está disponible en el manual sección: **6.2 Resumen de comandos SMS**. Es muy simple; limitando el envío de SMS que en vez de ser a 29 usuarios sea al menor grupo de usuarios posible, por ejemplo: Se limita el envío de los eventos a los primeros 5 o 10 usuarios para que el envío masivo de SMS no sea vea afectado por la gestión de comunicación GSM de las prestadoras y así pueda enviar en su mayoría los SMS a los primeros usuarios registrados, recomendando siempre de manera inmediata que dichos administradores a quienes les llegan los eventos disparados desde la central de alarma informen al resto de los usuarios el tipo de evento producido por ejemplo a un grupo de WhatsApp.

Nota: Existe una mecánica de comportamiento del servicio de mensajería SMS de filtrado por SPAM de las compañías prestadoras, la cual podría activarse para el caso de un equipo vecinal con difusión a 29 usuarios ya que el equipo envía sucesivamente el mismo contenido SMS a todos los usuarios en el menor tiempo posible, este comportamiento podría ser identificado como un posible generador de SPAM publicitario por el servicio telefónico brindados por las prestadoras.

