

Serie FORCE

Sistemas Avanzados de Alarma Contra Intrusión



Guía de Instalación

Sistemas Versión: 1.3.x

PIMA

Índice

1	Introducción	5
1.1	Características principales	5
1.2	Tabla comparativa entre sistemas	6
1.3	Especificaciones técnicas	7
1.4	Códigos de los productos para pedidos.....	7
1.4.1	Dispositivos periféricos.....	7
2	El Panel de Control.....	9
2.1	Recomendaciones de instalación y montaje	9
2.2	Instalación	9
2.3	La placa de circuito del panel de control	10
2.3.1	El bus de comunicación	11
2.3.2	Cableado de zonas.....	11
2.3.3	Doblado de zonas	12
2.4	Interruptores contra sabotaje (Tampers).....	12
2.5	Sirenas cableadas.....	12
2.6	Salidas físicas 'Alarm' y 'On/Off'.....	12
2.7	Relé	13
2.8	Teclados cableados	13
2.8.1	Numeración de los teclados (ID)	13
2.9	Línea telefónica y terminal set	13
3	Programación del Sistema	14
3.1	Menús y códigos.....	14
3.1.1	Pautas de configuración de códigos	14
3.1.2	Códigos de activación.....	14
3.2	Modificando los códigos de fábrica (Maestro y Técnico).....	14
3.3	El menú del técnico.....	15
3.3.1	Configuración del sistema	15
3.3.2	Pruebas y diagnósticos	15
4	Periféricos.....	16
4.1	Expansores de zona	16
4.2	Tampers y EOLs	16
4.3	Configuración de los teclados	17
4.4	Periféricos inalámbricos	17
5	Zonas	21
5.1	Configuración de zonas.....	21
5.2	Configuración de tipos de zonas.....	22
5.2.1	Atributos.....	23
5.3	Copiado de zonas	23
5.3.1	Una zona a un rango.....	24
5.3.2	Copia múltiple.....	24
5.4	Nombres de las particiones	24
6	Salidas	25
6.1	En el panel	25
6.1.1	Salidas de sirena	26
6.2	Expansores de zona	26
6.3	Expansores de salidas	26
6.4	Sirenas inalámbricas	26
7	ECM y Comunicaciones.....	27
7.1	Estaciones de monitoreo	27
7.1.1	ECM 1-2	27
7.1.2	Radio.....	29

7.1.3	Reportes de zonas personalizadas	30
7.2	Nube PIMA	31
7.3	Configuración general.....	31
7.4	Configuración telefónica.....	31
7.5	Configuración de red.....	32
7.6	Configuración celular.....	32
8	Fallas	34
8.1	Falla de AC	34
8.2	Batería baja, falla en línea telefónica, falla de red, falla en módulo celular	34
8.3	Código inválido.....	34
8.4	Falla de comunicación con la ECM, tamper abierto, código inválido y otras fallas ..	34
9	Tiempos y Contadores.....	35
9.1	(Tiempos) Tipos de salidas programables	36
10	Ajustes Generales	38
10.1	Prevención de armado.....	39
11	Programación de Fábrica	40
11.1	Reiniciando el sistema a valores de fábrica	40
12	Pruebas y Diagnósticos	41
12.1	Memoria de eventos.....	41
12.2	Prueba de zona	41
12.3	Prueba de salidas	42
12.4	Diagnósticos de corriente.....	42
12.5	Test de comunicaciones.....	42
12.6	Monitor de comunicación	43
12.7	Periféricos inalámbricos	43

Apéndices

Apéndice A.	Implementación de Particiones	44
Apéndice B.	Carga/Descarga Remota	45
Apéndice C.	Tipos de Salidas Programables	46
Apéndice D.	Códigos, Técnico y ECM	47
Apéndice E.	Texto y Caracteres.....	48
Apéndice F.	Estado de las Zonas y del Sistema	49
Apéndice G.	Reporte de Eventos ECM	50
Apéndice H.	Glosario	51

Imágenes

Imagen 1.	El bastidor del panel de control	10
Imagen 2.	Cubierta	10
Imagen 3.	Diagrama de la placa de circuito del panel de control	10
Imagen 4.	Sin EOL	11
Imagen 5.	Una EOL	11
Imagen 6.	Dos EOLs.....	11
Imagen 7.	Conexión de las sirenas	12
Imagen 8.	Terminales Line y Set.....	13
Imagen 9.	Un evento de la Memoria de Eventos.....	41

Instrucciones de seguridad. Lea cuidadosamente.

El sistema de seguridad FORCE ha sido registrado de acuerdo con la normativa EN60950.

Entre otras cosas, la normativa EN60950 requiere que proveamos la siguiente información:

- En este sistema de alarma existen riesgos de incendio y descargas eléctricas. Para reducir los riesgos de incendio o descarga eléctrica, no exponga este sistema de alarma a la lluvia o la humedad. Preste atención: los cables de teléfono podrían ser un buen conductor para los relámpagos.
- Advertencia: este equipo no tiene un interruptor para encenderlo o apagarlo. El enchufe de conexión de la fuente de alimentación está destinado para servir como dispositivo de desconexión.
- Hay altos voltajes peligrosos dentro del gabinete del panel de control. Las reparaciones deben hacerse solo por personal calificado.
- Este sistema de alarma debe usar 230 VCA / 110 VCA, 50/60 Hz, y estar protegido por un interruptor de descargas eléctricas (breaker). Use solo la fuente de alimentación provista con este equipo. El uso de fuentes de alimentación no autorizadas puede causar daños.
- No derrame líquidos de ningún tipo sobre la unidad. Si accidentalmente se derrama algún líquido sobre la unidad, consulte inmediatamente a un técnico calificado.
- Deseche las baterías usadas acuerdo con las normas locales de recuperación de desperdicios y reciclaje de residuos.

Códigos de Fábrica

Maestro: 5555

Instalador: 1234

Símbolos en esta guía



Advertencia



Nota



Ingresa a sub-menús, seleccionar/deseleccionar, guardar cambios.



Menú con sub-menús



Menú de opciones



Regresar, cancelar (excepto en el menú de *Configuración del Teclado*)



Opción Seleccionada / No-Seleccionada para habilitar o inhabilitar



Desplazamiento entre zonas, particiones, usuarios, etc.

1 Introducción

Esta guía presenta los nuevos sistemas híbridos de alarma contra intrusión, altamente confiables de la **Serie FORCE**, que incluyen al **FORCE** el sistema completo con todas las características y máximas capacidades, y las versiones más económicas **FORCE Lite**, **FORCE 32** y **FORCE 32C**. Los teclados LCD con pantalla de 7 líneas de texto, con navegación por menús hacen del **FORCE** un sistema de alarma intuitivo y fácil de usar e instalar.

FORCE ofrece comunicación avanzada y tecnología para su expansión, incluidos receptores inalámbricos y dispositivos periféricos.

Los menús, independientes para Técnicos y Usuarios hacen que la programación y la navegación en el sistema sean rápidas y fáciles. Las pantallas internas de ayuda optimizan el servicio técnico.

Una sección especial en el menú del técnico con *Pruebas y Diagnósticos* permite probar y ver la información sobre el estado actual del sistema y sus periféricos.

El servicio en la nube PIMAlink 3.0 y la aplicación para teléfonos inteligentes permiten al usuario final controlar el sistema **FORCE** desde cualquier lugar.

Esta guía de instalación se refiere al sistema de alarma **FORCE**, versión 1.3.x. Todos los sistemas cuentan con dos guías:

- Esta guía, que incluye las instrucciones de instalación, cableado del panel de control e información sobre la programación técnica.
- La guía del usuario que incluye información sobre la programación por el usuario y las instrucciones de mantenimiento del sistema.

1.1 Características principales

FORCE

- Zonas: 8 zonas integradas con posibilidad de expansión a 144, incluyendo hasta 64 zonas inalámbricas¹
- Usuarios: hasta 144 usuarios, cada uno con un código único e independiente por usuario, 64 usuarios pueden contar adicionalmente con un llavero-control remoto
- Contactos: hasta 32 contactos para recibir alarmas y otras notificaciones
- Particiones: 16 particiones reales con teclados independientes (hasta 16 en total)
- Expansores para 8 y 16 zonas con una y dos salidas de relé respectivamente
- Comunicaciones multicanal: Ethernet, 2G/3G/4G, datos celulares, PSTN y radio
- Reporte a una o dos Estaciones Centrales de Monitoreo (ECM) con configuración protegida por contraseña individual
- Operaciones remotas por medio PIMAlink 3.0, la aplicación basada en la nube y teléfonos inteligentes
- Teclado gráfico de LCD con pantalla de 7 líneas y múltiples menús
- Menú detallado de pruebas y diagnóstico
- Carga y descarga remota y local por medio del software Force Manager
- Actualización remota de firmware por medio del software Force Manager
- Dos salidas para sirena (Interna y Externa)
- Dos entradas para interruptor contra sabotaje (tamper)

¹ Requiere un receptor inalámbrico

FORCE Lite

- Zonas: 8 zonas integradas cableadas con posibilidad de expansión a 32 + 24 zonas inalámbricas² (para un total máximo de 64 zonas, incluyendo 8 por doblaje de zonas)
- Usuarios: hasta 64 usuarios, cada uno con un código único e independiente por usuario, 24 usuarios pueden contar adicionalmente con un llavero-control remoto
- Contactos: hasta 16 contactos para recibir alarmas y otras notificaciones
- Particiones: 8 particiones reales con teclados independientes (hasta 8 en total)
- Comunicaciones multicanal: Ethernet, 2G/3G/4G, datos celulares, y radio
- Una salida para sirena
- Una entrada para interruptor contra sabotaje (tamper)

FORCE 32

- Zonas: 8 zonas integradas cableadas con posibilidad de expansión hasta 32 (incluyendo 8 por doblaje de zonas), 24 de las cuales pueden ser inalámbricas³
- Usuarios: hasta 32 usuarios, cada uno con un código único e independiente por usuario, 24 usuarios pueden contar adicionalmente con un llavero-control remoto
- Particiones: 4 particiones reales con teclados independientes (hasta 8 en total)
- Comunicaciones multicanal: Celular 2G/3G/4G, PSTN y radio. El adaptador de red integrado solo permite la conexión para programación remota con el software Force Manager
- Una salida para sirena
- Una entrada para interruptor contra sabotaje (tamper)

FORCE32C

El **FORCE 32C** incluye las mismas características que el **FORCE 32**, pero además tiene completa capacidad de comunicación en RED al igual que el sistema **FORCE**.

1.2 Tabla comparativa entre sistemas

Características	FORCE	FORCE Lite	FORCE 32/ 32C
Zonas cableadas	8-144	8-64	8-32
Zonas inalámbricas (máx.)	64	24	24
Usuarios	144	64	32
Contactos	32	16	16
Particiones	16	8	4
Adaptador de red integrado	✓	✓	✓ ⁴
Canales de Comunicación	Red, PSTN, Celular, Radio	Red, Celular, Radio	PSTN, Celular, Radio, Red (limitada ⁴)
Corriente de salida	1.1A	750mA	750mA
Salidas para Sirena	2	1	1
Salida de Relé	1	–	1

² Requiere un receptor inalámbrico

³ Requiere un receptor inalámbrico

⁴ Consulte las limitaciones en comunicación vía red en las características principales de cada sistema

1.3 Especificaciones técnicas

- Entrada de corriente alterna: 11-18V. **FORCE Lite**: 14.5V
- Entrada de la batería de respaldo: 13.8VDC
- Relé: 1A Máx.
- Salidas ON/OFF y 'Alarm' (negativo, colector abierto): 10A Máx., corriente externa: +25V Máx.
- Corriente de Salida
 - Máximo: 13.8VDC, 1.1A. **FORCE Lite/32**: 13.8VDC, 750mA
 - En espera: 50mA
- Resistencias de fin de línea (EOL): programable
- Temperaturas de operación: de -10 a +50 °C
- Humedad (máx.): 93% R.H., sin condensación

1.4 Códigos de los productos para pedidos

Producto	Número
FORCE	8350023
FORCE Lite	8350052
FORCE 32	8350252
FORCE 32C	8350352

1.4.1 Dispositivos periféricos

Productos	Descripción	Número de parte
Dispositivos Cableados		
KLA500	Teclado – Estación de armado (cableado)	8415020
KLR500	Teclado LCD con teclas de goma	8415001
KLT500	Teclado LCD sensible al tacto	8415010
ZEL508	Expansor local para 8 zonas. Esta tarjeta se instala dentro del gabinete junto al panel de control, y se conecta utilizando un cable especial con 4 hilos.	8330011
ZEX516	Expansor para 16 zonas con dos salidas de relé	8500027
ZEP716	Expansor para 16 zonas con fuente de alimentación de 13.8V a 4.2A, montada en un gabinete metálico.	8290013
OEX508	Expansor para 8 salidas de relé programables	8500028
Radio y Celular		
TRV-100	Transmisores de Radio de largo alcance	TRV-100 Low 8200011
TRU-100		TRV-100 High 8200010
		TRU-100 Low 8300005
		TRU-100 High 8300006
		TRU-100 Medium 8300009
		TRU-100 High 8300011
		Antena VHF 42cm 6110003
		Antena VHF 51cm 6110007
		Antena UHF 6110004
CLM302	Módulo accesorio (2G/3G)	8300045
CLM422	Módulo accesorio (4G)	8300050
GSM501	Módulo accesorio (2G)	8300040

Productos	Descripción	Número de parte
GSM512	Módulo accesorio (3G)	8300043
Inalámbricos⁵		
DCM	Detector magnético para puertas/ventanas	<ul style="list-style-type: none"> • 143: 8831002 • 187: 8831028
DFL	Detector de inundación	<ul style="list-style-type: none"> • 143: 8831006 • 187: 8831029
DGS	Detector de gas	<ul style="list-style-type: none"> • 143: 8832004 • 187: 8832009
DPC	Detector PIR tipo cortina	<ul style="list-style-type: none"> • 143: 8831014 • 187: 8831026
DPP	Detector de movimiento PIR con inmunidad a mascotas	<ul style="list-style-type: none"> • 143: 8831012 • 187: 8831025
DPS	Detector de movimiento PIR	<ul style="list-style-type: none"> • 143: 8831010 • 187: 8831024
DSC	Detector de humo/CO	<ul style="list-style-type: none"> • 143: 8832006
KAS	Estación de armado	<ul style="list-style-type: none"> • 143: 8833002 • 187: 8833014
RPB	Botón de pánico	<ul style="list-style-type: none"> • Negro: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 143: 8831012 • Blanco: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 143: 8833006 ◦ 187: 8833011
SRO	Sirena	<ul style="list-style-type: none"> • 143: 8831016 • 187: 8831023
WRB	Receptor inalámbrico para 64 zonas (periféricos Visonic), FORCE Lite : 24 zonas	<ul style="list-style-type: none"> • 143: 8500038 • 187: 8500039
WRF	Receptor inalámbrico para 64 zonas (periféricos PIMA), FORCE Lite : 24 zonas	<ul style="list-style-type: none"> • 143: 8500030 • 187: 8500041
WRP	Repetidor inalámbrico	<ul style="list-style-type: none"> • 143: 8831020 • 187: 8831030

⁵ Frecuencias: 143: 433.92Mhz, 187:868.95Mhz

2 El Panel de Control

2.1 Recomendaciones de instalación y montaje

Para que la instalación y el mantenimiento sean fáciles y eficientes, el panel de control, el transformador y la batería de respaldo del **FORCE** están montados en un gabinete especial, el cual se cubre con una tapa de metal.

Use la siguiente lista como guía para encontrar una ubicación adecuada para instalar el sistema de seguridad **FORCE**:

- Instale el panel de control en un lugar protegido, en donde las personas no puedan tropezarse con los cables de alimentación.
- Seleccione una ubicación libre de vibraciones y golpes.
- Monte este producto en una superficie plana y estable, cerca de conexiones de teléfono y red, y una toma de corriente.
- No elija una ubicación que exponga el panel de control a la luz solar directa, calor excesivo, humedad, vapores, productos químicos o polvo.
- Proteja los cables contra daños o abrasión.
- Desconecte todas las fuentes de alimentación antes de la instalación. Preste atención: no instale cables de bajo voltaje cerca de los cables de alimentación de CA. Deben instalarse por separado.
- No instale este producto cerca del agua, por ejemplo, cerca de la bañera, lavabo o en un sótano húmedo.

2.2 Instalación



Previamente a la instalación, asegúrese de que la alimentación de CA (Corriente Alterna) y la batería no estén conectadas.

El panel de control se instala en el gabinete metálico designado. El gabinete incluye una tapa. El bastidor interno está diseñado para contener un transformador, una batería de respaldo, un expansor local de zonas (opcional) y un transmisor de radio (opcional).

Para instalar el panel de control, haga lo siguiente:

1. Use el diagrama a continuación para ubicar la posición de los orificios de sujeción, dos en la parte superior y uno en el medio.
2. Pase los cables para las zonas y expansores desde detrás del bastidor, a través de la abertura.
3. De acuerdo con la superficie designada para la instalación, utilice los anclajes de albañilería apropiados (de ser necesario) y tornillos, y monte el bastidor.
4. Conecte el cableado.
5. Coloque la cubierta de metal: inclínela hacia arriba, inserte las 2 pestañas metálicas del bastidor en las muescas de la cubierta, cierre la cubierta en el bastidor y fije el tornillo en la parte inferior.

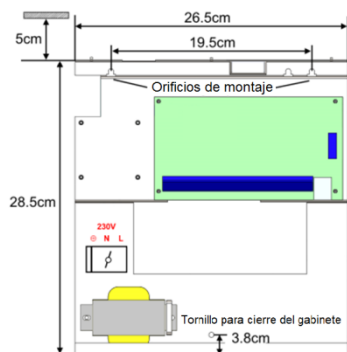


Imagen 1. El bastidor del panel de control

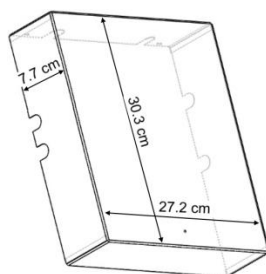


Imagen 2. Cubierta

2.3 La placa de circuito del panel de control

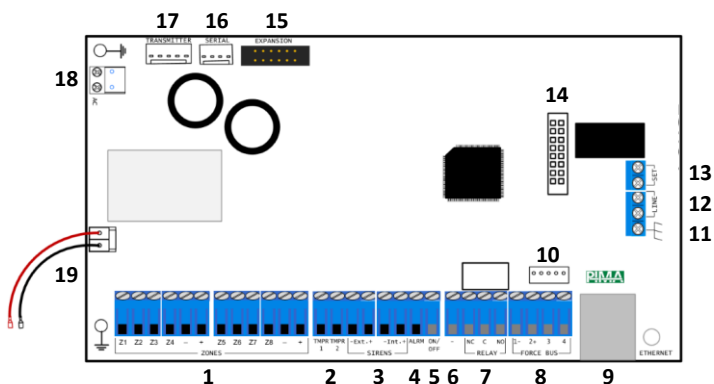



Imagen 3. Diagrama de la placa de circuito del panel de control

A continuación se muestra una tabla de los terminales de la placa de circuito:

No.	Nombre	Descripción
1	ZONES	Z1-Z8 Zonas, (+)/(-) voltaje de los detectores
2	TMPR1-2	Interruptores contra sabotaje (Tampers) 1-2; En FORCE Lite/32 : la terminal 'TMPR 2' no está disponible
3	SIRENS Ext./Int.	Sirenas – Externa/Interna, (+)/(-); En FORCE Lite/32 : la terminal 'Int.' no está disponible
4	ALRM	Salida programable (por configuración de fábrica, se conmuta a negativo en alarma)
5	ON/OFF	Salida programable (por configuración de fábrica, se conmuta a negativo en armado)
6	(-)	Tierra – GND (-)
7	RELAY	Output (Salida): NC (Normalmente Cerrada), C (Común), NO (Normalmente Abierta); FORCE Lite : no está disponible

No.	Nombre	Descripción
8	FORCE BUS	Las terminales -/+In/Out están numeradas del 1 al 4. Todos los expansores y los teclados tienen la misma numeración.
9	ETHERNET	Conector Ethernet. En FORCE 32 : solo está disponible para conectar el sistema al software FORCE Manager.
10	–	Conexión para teclado técnico o para el expansor ZEL508
11		Tierra física; iuse solo en gabinetes no-metálicos o en gabinetes que no sean de marca PIMA!
12	LINE	Línea telefónica; en FORCE Lite : no disponible
13	SET	Set telefónico, fax, máquina contestadora; en FORCE Lite : no disponible
14	–	Conector para el módulo accesorio celular
15	EXPANSION	Para uso futuro
16	SERIAL	Conector RS-232
17	TRANSMITTER	Conector para el transmisor de radio
18	AC	Entrada VAC
19	BATT	Batería de respaldo, cables Rojo (+)/Negro (–)



En la tarjeta principal del sistema **FORCE Lite**, los conectores: Int. Siren, Relay, y Line/Set no están presentes, y el voltaje para el transformador debe ser de 14.5VAC.

2.3.1 El bus de comunicación

El bus es un canal de comunicación en serie, utilizado para intercambiar datos entre el panel de control y los dispositivos periféricos. El protocolo de comunicación del bus se llama ForceCom y es un protocolo propietario de PIMA.

Para la conexión del bus, use cuatro cables de 0.5mm (calibre 24 – AWG). La longitud máxima de cableado del bus es de 500 m, incluidos todos los periféricos y teclados.

Conecte los cables utilizando la numeración 1-4, donde la terminal #1 en el panel de control se conecta a la misma terminal en el dispositivo periférico, y así sucesivamente.

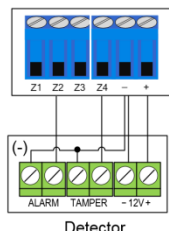


Imagen 4. Sin EOL⁶

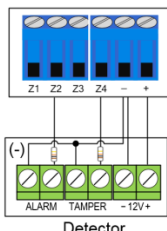


Imagen 5. Una EOL



Imagen 6. Dos EOLs

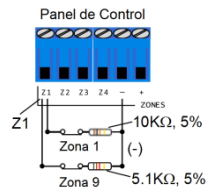
⁶ EOL: Resistencias de fin de línea (por sus siglas en inglés: End Of Line resistors)

2.3.3 Doblado de zonas

El doblado de zonas le permite duplicar las ocho zonas integradas en el sistema a 16 zonas. Todas las zonas duplicadas deben conectarse de acuerdo con el diagrama a continuación.

En el diagrama que se muestra a la derecha, la zona que utiliza la resistencia de $10K\Omega$ será la primera zona (la zona con el número menor) y la zona que utiliza la resistencia de $5.1K\Omega$ será la segunda zona (la zona con el número mayor).

Por ejemplo, La entrada física para la Zona #1 se utilizará para la Zona #1 ($10K\Omega$) y la Zona #9 ($5.1K\Omega$), La entrada física para la Zona #2 se utilizará para la Zona #2 y la Zona #10, etc.



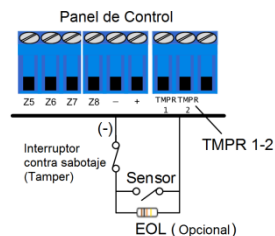
2.4 Interruptores contra sabotaje (Tampers)

Las terminales TMPR 1 y 2 son entradas para conectar los interruptores contra sabotaje de los gabinetes, los detectores, las sirenas, etc.

Por configuración de fábrica, el interruptor contra sabotaje del gabinete se conecta a la entrada TMPR 1.

Para conectar los interruptores contra sabotaje haga lo siguiente:

1. Conecte un cable a la terminal TMPR 1 ó 2.
En **FORCE Lite/32**: la terminal TMPR2 no está disponible.
2. Conecte el otro cable a una entrada común (-).
3. Configure los parámetros correspondientes.



2.5 Sirenas cableadas

Conecte sólo sirenas DC al **FORCE**.

1. Conecte una sirena interna a las terminales +/-SIRENS Int. (interna). En **FORCE Lite/32**: la terminal 'Int.' no está disponible.
2. Conecte una sirena externa a las terminales +/-SIRENS Ext. (externa).
3. Para supervisión con resistencias de fin de línea (EOL), conecte una resistencia de $2K\Omega$ entre los cables de la sirena, cerca o dentro de la carcasa de la sirena.

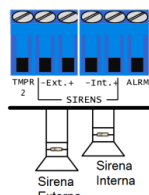
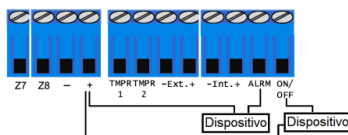


Imagen 7. Conexión de las sirenas

2.6 Salidas físicas 'Alarm' y 'On/Off'

Las salidas 'Alarm' y 'On/Off' son salidas de colector abierto. Conecte los dispositivos (de hasta 10A) entre la salida y el (+).

- El sistema proveerá conexión a tierra a la salida 'Alarm' cuando la alarma sea activada (como configuración de fábrica).
- El sistema proveerá conexión a tierra a la salida 'On/Off' cuando el sistema sea armado (como configuración de fábrica).

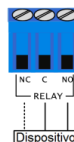


2.7 Relé

Conecte dispositivos tales como puertas eléctricas y luces a las terminales del relé.

Las terminales son:

NC – Normalmente Cerrada, C – Común, y NO – Normalmente Abierta.



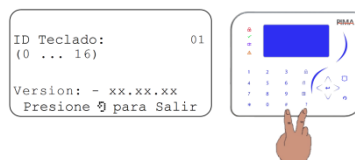
2.8 Teclados cableados

Los teclados y otros dispositivos periféricos se conectan al bus en los terminales FORCE BUS (consulte la sección 2.3.1). Se pueden conectar al sistema hasta 16 teclados supervisados KLT/KLR/KLA con números de ID = 1–16 (o teclados no supervisados con ID = 0). En **FORCE Lite/32**: solo se pueden usar hasta 8 teclados.

2.8.1 Numeración de los teclados (ID)

Para configurar el número ID:

1. Para mostrar la pantalla de ID, presione y mantenga presionadas las teclas # + ?.
2. Ingrese un número entre 1 y 16.
3. Presione para guardar los cambios y salir de esa pantalla.



Esta pantalla también muestra la versión del teclado.

2.9 Línea telefónica y terminal set⁷

1. Conecte los cables entrantes de la línea telefónica a las terminales LINE. Si la línea es compartida con un modem ADSL, use un filtro apropiado.
2. Conecte su aparato telefónico, fax o máquina contestadora a las terminales SET – esto permitirá al panel de control tomar las llamadas entrantes.

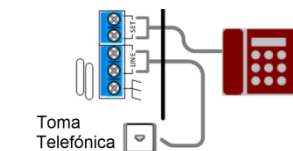


Imagen 8. Terminales Line y Set

⁷ No disponible en **FORCE Lite**.

3 Programación del Sistema

3.1 Menús y códigos

Al igual que todos los sistemas de alarma PIMA, el **FORCE** tiene dos menús: Usuario e Instalador, se accede a cada uno de ellos por medio de su propio Código Maestro. Además, el menú de configuración de comunicación para la Estación Central de Monitoreo (ECM) puede tener un código de bloqueo independiente.

- **Código Técnico Maestro:** permite el acceso a todos los menús técnicos, incluyendo todos los menús de las ECMs siempre y cuando no se haya configurado un código de bloqueo; vea el siguiente punto.
- **Código de bloqueo de ECM:** un código opcional para bloquear las definiciones de la ECM y evitar su acceso utilizando el Código Técnico Maestro. Este código solo permite al técnico de la ECM acceder a las definiciones de comunicación, incluyendo el número de cuenta (ID) y las vías de comunicación.

3.1.1 Pautas de configuración de códigos

Al configurar los códigos en el sistema de seguridad **FORCE**, tome en cuenta lo siguiente:

- Todos los códigos, excepto el Código de Armado Rápido pueden contener de 4 a 6 dígitos
- El Código de Armado Rápido (configurable por los usuarios) consta de 2 dígitos
- Ningún código puede iniciar con los 2 dígitos del Código de Armado Rápido
- Cada código debe ser único
- Los códigos 1234 y 5555 están reservados

3.1.2 Códigos de activación

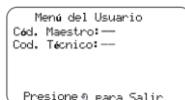
Hay ocho códigos para la activación de dispositivos (por medio de las salidas de relé) utilizados por los usuarios – ya sea para activar un portón eléctrico o un reflector; los usuarios pueden encender o apagar los dispositivos utilizando estos 8 códigos. La activación de las salidas de relé se realiza mediante estos *Códigos de Activación 1–8* y programando los tipos de salida (consulte el Apéndice C, en la página 46). Los Códigos de Activación estarán relacionados a los teclados y las particiones de los usuarios (cuando esto sea relevante).

3.2 Modificando los códigos de fábrica (Maestro y Técnico)

La primera vez que se accede a los menús en el sistema **FORCE** los códigos de fábrica para el Usuario Maestro y el Técnico deberán ser modificados. El código del Técnico Maestro es *1234*, y el código del Usuario Maestro es *5555*. Estos dos códigos están reservados.

Para cambiar los códigos de fábrica, haga lo siguiente:

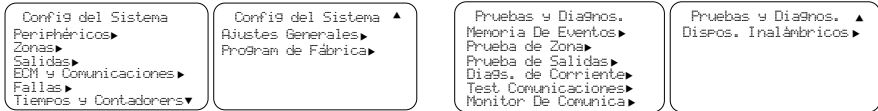
1. Conecte el sistema de alarma a la alimentación eléctrica y espere a que se muestre la pantalla principal.
2. Ingrese 5555 para entrar a la pantalla de cambio de código.
3. Presione **↩** - el cursor se moverá al campo *Código Maestro* a la derecha.
4. Ingrese un nuevo código (de 4 a 6 dígitos) y presione **↩**. Escriba el código y aconseje al propietario del sistema mantenerlo en un lugar seguro.



5. Presione **↵** para guardar los cambios.
6. Presione en el teclado la flecha hacia abajo para bajar al *Código Técnico* y presione **↵**.
7. Ingrese un nuevo código para el técnico (de 4 a 6 dígitos) y presione **↵**. Escriba el código y manténgalo en un lugar seguro.
8. Presione **↵** para guardar los cambios.
9. Presione **⏮** para salir.

3.3 El menú del técnico

El menú del Técnico está dividido en 2 sub-menús: Configuración del Sistema y Pruebas y Diagnósticos; vea lo siguiente:



3.3.1 Configuración del sistema

El menú de Configuración del sistema incluye los sub-menús listados a continuación:

Menú	Parámetros
↵ Periféricos	Expansores de Zonas y Salidas, Teclados, Tampers y Resistencias EOL.
↵ Zonas	Configuración de las Zonas y los Tipos de Zonas, copiado de zonas y nombres de las particiones.
↵ Salidas	Salidas programables en el Panel de Control y en los expansores.
↵ ECM & Comunicaciones	Definiciones de comunicación de las ECM 1-2, de la nube PIMA, y los códigos de reporte vía radio.
↵ Fallas	Respuesta del sistema a fallas y al ingreso de un código falso.
↵ Tiempos y Contadores	Tipos de Salidas programables y otros valores cronómetros
↵ Ajustes Generales	Nombre del sistema, proveedor del servicio, código del Técnico Maestro y otros parámetros.
↵ Programación de Fábrica	Reinicio completo o parcial del sistema.

3.3.2 Pruebas y diagnósticos

Vea el capítulo 12, en la página 41.

4 Periféricos

La sección *Periféricos* en el menú incluye los siguientes sub-menús:

- 1) ↩ Expansores de Zona: vea más abajo.
- 2) ↩ Tamper y EOLs: vea más abajo.
- 3) Teclados: ingrese el número de teclados supervisados (ID=1–16; **FORCE Lite/32**: ID=1–8). Los teclados con ID=0 no serán supervisados, y no podrán ser asignados a particiones.
- 4) ↩ Configuración de los Teclados: vea la sección 4.3, en la página 17.
- 5) Expansores de Salidas: configure de acuerdo al número de expansores instalados en el sistema.
- 6) ↩ Periféricos Inalámbricos: vea la sección 4.3, en la página 17.

4.1 Expansores de zona

Configuración del Sistema ► Periféricos ► Expansores de zona

La sección *Expansores de Zona* en el menú contiene los siguientes sub-menús:

- 1) Expansores Remotos de Zona: configure el número de expansores de 8/16 zonas.



Los expansores de 16-zonas se programan como dos expansores de 8-zonas y utilizan 2 números consecutivos de ID. Por ejemplo, si el expansor #3 es de 16-zonas, tomará los números de ID 3 y 4, por lo que el expansor #4, el siguiente expansor, tomará el ID 5 (y no el 4 que le correspondería).

- 2) ☉ Expansor Local de Zona: Marque esta opción si hay instalado un ZEL508.
- 3) ☉ Doblado de Zonas: Marque esta opción para duplicar las zonas integradas 1–8 en el Panel de Control y utilizarlas adicionalmente como zonas 9–16, vea la sección 2.3.3, en la página 12.

4.2 Tamper y EOLs

Configuración del Sistema ► Periféricos ► Tamper y EOLs

Parámetro	Descripción
☉ Tamper 1	La entrada TMPR1 está activa.
☉ Tamper 1+EOL	La entrada TMPR1 se supervisa para detectar un cortocircuito (con una resistencia EOL).
☉ Tamper 2	La entrada TMPR2 está activa. FORCE Lite/32 : no disponible.
☉ Tamper 2+EOL	La entrada TMPR2 se supervisa para detectar un cortocircuito (con una resistencia EOL).
☉ Sirena Externa +EOL	Las salidas SIREN Ext./Int. se supervisan para detectar corte de línea o cortocircuito (con dos resistencias EOL).
☉ Sirena Interna +EOL	
☉ Doble EOL	Se usarán 2 resistencias EOL en todas las zonas supervisadas.
Resistencia 1–2	Ingrese los valores de las resistencias en Ohms. El valor ingresado se multiplica por 100. Por ejemplo, para utilizar una resistencia de 2.2kΩ, configure el valor 220.

4.3 Configuración de los teclados

Configuración del Sistema ► Periféricos ► Configuración de los Teclados

Presione las teclas * o # para seleccionar un teclado. Nota: la *Configuración de los Teclados* es solo relevante a los teclados supervisados con ID=1-16; **FORCE** Lite/32: ID=1-8.

La sección del menú *Configuración de los Teclados* incluye los siguientes sub-menús:

- 1) Nombre: texto libre, hasta 16 caracteres.
- 2) ↵ Opciones (presione las teclas * o # para seleccionar un teclado):

Parámetro	Descripción
☉ Iluminación en Alarma	El teclado se iluminará durante las alarmas.
☉ Iluminación en Retardo	El teclado se iluminará en los retardos de Entrada/Salida.

- 3) ↵ Particiones: seleccione las particiones relevantes al teclado seleccionado presionando los números de las particiones correspondientes. Los números de las particiones seleccionadas **permanecerán encendidos**, las particiones no seleccionadas parpadearán.

4.4 Periféricos inalámbricos

Configuración del Sistema ► Periféricos ► Periféricos inalámbricos

- 1) ↵ Ajustes Globales

Parámetro	Descripción	Valor de Fábrica	Rango
Expansores	Configure el número de expansores inalámbricos. Tenga en cuenta que el FORCE asignará automáticamente los números de las zonas inalámbricas a números mayores que los de las zonas cableadas. Si se instala un expansor de zonas cableado después de que se definieron las zonas inalámbricas FORCE reubicará los números para las zonas inalámbricas.	0	0-1
Supervisión	Configure un intervalo después del cual, si no se recibe un evento de supervisión, entonces se reporta un evento de pérdida de supervisión.	12h	1-24h
Alerta de Interferencia	Si se detecta interferencia, el sistema generará una alarma y reportará el evento correspondiente.	-	-
Enrolar Todo Evento	Este es un parámetro solo relevante al enrolado automático. <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionado: cualquier evento (detección, tamper) será usado para enrolar el dispositivo. • No seleccionado: solo se tomará como válido un evento de 'Enrolar' para el registro de un dispositivo en el sistema. 		

- 2) ↵ Enrolar y Borrar

Este menú incluye sub-menús para los *Detectores*, *Controles Remotos-Llavero*, *Sirenas*, *Repetidores* y *Estaciones de Armado*.

- ↵ Detectores

Parámetro	Descripción
↵ Enrolar	1) ↵ Manual: la zona que se muestra es la siguiente zona disponible. Presione * o # para desplazar las zonas y seleccionar. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Número de Serie: ingrese el número de serie del dispositivo. ▪ Zona Adicional: ingrese un número para la segunda zona, esto es soportado por los dispositivos periféricos: Contacto magnético (DCM), Detector de Humo/Calor, Detector de Humo/CO. ▪ ↵ Enrolar: presione para enrolar el detector. 2) ↵ Automático: Active el detector; vea <i>Enrolar Todo Evento</i> en la sección anterior. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estado: el sistema está esperando una señal de un detector, o muestra la información de la señal recibida por el detector. ▪ ↵ Enrolar: presione para enrolar el detector, si se recibieron señales de múltiples detectores, seleccione el detector deseado usando las flechas derecha e izquierda y presione <i>Enrolar</i>.
↵ Borrar	1) ↵ Borrar: Presione * o # para desplazar las zonas y seleccionar. <ul style="list-style-type: none"> ▪ ↵ Presione <i>Borrar</i> para eliminar la zona seleccionada. 2) ↵ Borrar Todos: Presione <i>Borrar</i> para eliminar todas las zonas inalámbricas definidas.

- ↵ Control Remoto-Llavero

Parámetro	Descripción
↵ Enrolar	1) ↵ Manual: se muestra el siguiente usuario disponible sin un dispositivo asignado. Presione * o # para desplazar los usuarios y seleccionar. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Número de Serie: ingrese el número de serie del dispositivo. ▪ ↵ Enrolar: presione para enrolar y asignar el Control Remoto-Llavero al usuario seleccionado. 2) ↵ Automático: se muestra el siguiente usuario disponible sin un dispositivo asignado. Presione * o # para desplazar los usuarios y seleccionar. Presione un botón en el Control Remoto-Llavero. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estado: el sistema está esperando una señal de un dispositivo, o muestra la información de la señal recibida del dispositivo. ▪ ↵ Enrolar: presione para enrolar el Control Remoto-Llavero, si se recibieron señales de múltiples dispositivos, seleccione el deseado usando las flechas derecha e izquierda y presione <i>Enrolar</i>.
↵ Borrar	1) ↵ Borrar: Presione * o # para seleccionar a un usuario. <ul style="list-style-type: none"> ▪ ↵ Presione <i>Borrar</i> para eliminar el Control Remoto-Llavero del usuario seleccionado. 2) ↵ Borrar Todos: Presione <i>Borrar</i> para eliminar todos los Controles Remotos-Llaveros de todos los usuarios.

- ↵ Sirenas

Parámetro	Descripción
↵ Enrolar	<ol style="list-style-type: none"> ↵ Manual: Presione * o # para seleccionar la sirena inalámbrica que desee enrolar (1–2). <ul style="list-style-type: none"> Número de Serie: ingrese el número de serie del dispositivo. ↵ Enrolar: presione para enrolar. ↵ Automático: Presione * o # para seleccionar la sirena inalámbrica que desee enrolar (1–2). Presione el botón de registro (<i>Enroll</i>) en la sirena (consulte la guía de instalación de la sirena SRO P/N: 4410447). <ul style="list-style-type: none"> Estado: el sistema está esperando una señal de la sirena, o muestra la información de la señal recibida. ↵ Enrolar: presione para enrolar la sirena, si se recibieron señales de múltiples sirenas, seleccione la deseada usando las flechas derecha e izquierda y presione <i>Enrolar</i>.
↵ Borrar	<ol style="list-style-type: none"> ↵ Borrar: Presione * o # para seleccionar la sirena que desea borrar. <ul style="list-style-type: none"> ↵ Presione <i>Borrar</i> para eliminar la sirena seleccionada. ↵ Borrar Todos: Presione <i>Borrar</i> para eliminar todas las sirenas registradas en el sistema.

- ↵ Repetidores

Parámetro	Descripción
↵ Enrolar	<ol style="list-style-type: none"> ↵ Manual: Presione * o # para seleccionar al repetidor (1–2). <ul style="list-style-type: none"> Número de Serie: ingrese el número de serie del dispositivo. ↵ Enrolar: presione para enrolar. ↵ Auto: Presione * o # para seleccionar al repetidor (1–2). Presione el botón de prueba/registro (<i>Test/Enroll</i>) en el repetidor (consulte la guía de instalación del repetidor WRP P/N: 410493). <ul style="list-style-type: none"> Estado: el sistema está esperando una señal, o muestra la información de la señal recibida. ↵ Enrolar: presione para enrolar el repetidor, si se recibieron señales de múltiples dispositivos, seleccione el deseado las flechas derecha e izquierda y presione <i>Enrolar</i>.
↵ Borrar	<ol style="list-style-type: none"> ↵ Borrar: Presione * o # para seleccionar que repetidor desea borrar. <ul style="list-style-type: none"> ↵ Presione <i>Borrar</i> para eliminar el repetidor seleccionado. ↵ Borrar Todos: Presione <i>Borrar</i> para eliminar todos los repetidores registrados en el sistema.

- ↵ Estaciones de Armado

Parámetro	Descripción
↵ Enrolar	<ol style="list-style-type: none"> ↵ Manual: Presione * o # para seleccionar que Estación de Armado desea enrolar (1–8). <ul style="list-style-type: none"> Número de Serie: ingrese el número de serie del dispositivo. ↵ Enrolar: presione para enrolar. ↵ Auto: Presione * o # para seleccionar que Estación de Armado desea enrolar (1–8). Presione el botón registro (<i>Enroll</i>) en la Estación de

Parámetro	Descripción
	<p>Armado (consulte la guía de instalación de la Estación de Armado KAS P/N: 4410449).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estado: el sistema está esperando una señal, o muestra la información de la señal recibida. ▪ ↵ Enrolar: presione para enrolar la Estación de Armado, si se recibieron señales de múltiples dispositivos, seleccione el deseado las flechas derecha e izquierda y presione <i>Enrolar</i>.
↵ Borrar	<ol style="list-style-type: none"> 1) ↵ Borrar: Presione * o # para seleccionar que Estación de Armado desea borrar. <ul style="list-style-type: none"> ▪ ↵ Presione <i>Borrar</i> para eliminar la Estación de Armado seleccionada. 2) ↵ Borrar Todos: Presione <i>Borrar</i> para eliminar todas las Estaciones de Armado registradas en el sistema.
↵ Configuración	<ol style="list-style-type: none"> 1) Estación de Armado: Presione * o # para seleccionar que Estación de Armado desea configurar (1–8). 2) ↵ Particiones: seleccione las particiones relevantes a la Estación de Armado seleccionada presionando los números de las particiones correspondientes. Los números de las particiones seleccionadas permanecerán encendidos, las particiones no seleccionadas parpadearán. 3) Nombre de la Estación de Armado: Nombre: texto libre, hasta 16 caracteres.

5 Zonas

El menú *Zonas* incluye los siguientes sub-menús:

- 1) ↪ Configuración de Zonas; vea más adelante.
- 2) ↪ Configuración de Tipos de Zonas; vea la sección 5.2, en la página 22.
- 3) ↪ Copiado de Zonas; vea la sección 5.3, en la página 23.
- 4) ↪ Nombre de las Particiones; vea la sección 5.3.2, en la página 24.

5.1 Configuración de zonas

Configuración del Sistema ▶ Zonas ▶ Configuración de zonas

Presione * o # para seleccionar una Zona.

- 1) → Tipo: seleccione un tipo de zona de la lista; vea la lista más adelante.
- 2) Nombre: texto libre, hasta 28 caracteres.
- 3) → Retardo/24H: seleccione de las siguientes opciones:

Parámetro	Descripción
Instantánea	Abrir esta zona mientras el sistema está armado activará la alarma inmediatamente
Retardo de Entrada #1–2	Abrir esta zona mientras el sistema está armado activará el contador de tiempo del Retardo de Entrada, la alarma se activará si el sistema no es desarmado antes de que este tiempo termine.
Seguidor de Retardo	Abrir esta zona mientras el sistema está armado activará la alarma inmediatamente a menos que el Retardo de Entrada se esté en función. Si esta zona está abierta al terminar el conteo del Retardo de Entrada /Salida y el sistema no ha sido desarmado, se activará la alarma.
Retardo/24 Horas	Esta zona está constantemente armada y su activación causa una alarma sin importar si el sistema está armado o desarmado. Su uso más frecuente es para detectores de humo y botones de pánico.

- 4) → Atributos: seleccione de las siguientes opciones:

Parámetro	Descripción
⊙ Inhabilitado	Esta zona está permanentemente inactiva.
⊙ Normalmente Abierto	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionado: Zona Normalmente Abierta • No seleccionado: Zona Normalmente Cerrada
⊙ Asignado a 'En Casa 1 – 4'	Seleccione a que modalidades de armado parcial 'En Casa' pertenecerá esta zona. Múltiples modalidades pueden ser seleccionadas.
⊙ Supervisión EOL	Seleccione si la zona tendrá resistencias de fin de línea (EOL) y será supervisada para evitar corte de línea y/o cortocircuito ⁸ .
⊙ Zona de Timbre	Si el sistema está desarmado, la apertura de esta zona activará el timbre (zumbador) del teclado; también se activará cualquier salida programada como <i>Activación de Timbre</i> .
⊙ Persiana Enrollable	Seleccione para ajustar la sensibilidad de la zona a persianas enrollables.

⁸ Dependiendo del número de resistencias de fin de línea (1–2) configurados en el sistema. Vea la sección *Tampers y EOLs*, en la página 16.

5) Falsas Alarmas: seleccione de las siguientes opciones:

Parámetro	Descripción
Inactivo	No hay ninguna característica de Falsas Alarmas activa en esta zona
Doble Golpe	Esta zona generará una alarma solo si se detectan dos pulsos (activaciones) durante el tiempo configurado para <i>Doble Golpe</i> (vea la sección <i>Tiempos y Contadores</i> , en la página 35).
Zonas Cruzadas	Esta zona generará una alarma cuando se abre, solo si alguna otra Zona Cruzada es abierta durante el tiempo configurado para Zonas Cruzadas (vea la sección <i>Tiempos y Contadores</i> , en la página 35).

5.2 Configuración de tipos de zonas

Configuración del Sistema ► Zonas ► Configuración de Tipos de Zonas




Algunas características en la configuración de ciertos Tipos de Zona son fijas y no pueden ser modificadas. Si se requiere otra configuración, use una zona tipo personalizada.

Tipo de Zona	Configuración
↵ Robo, Pánico, Pánico Silencioso, Fuego, Coacción, Alarma Medica, Anti-Mask, Sensor de Impacto, Armado con llave, Tipo de zona personalizada	<ol style="list-style-type: none"> 1) → Sensibilidad: configure la sensibilidad en milisegundos. Rango: 1–3000, configuración de fábrica: 800. Cerrar el relé durante un Segundo reinicia del detector. 2) ↵ Atributos: vea más adelante. 3) → Notificaciones Audibles: seleccione de la lista: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tono de Alarma: cuando se llama a los contactos privados, se reproducirá un sonido de simulación de sirena que será recibido en el número del contacto.
Armado con Llave	↵ Armado con Llave en Casa 1-4: seleccione el tipo de llave a utilizar y su sensibilidad (vea la sección anterior).
Tipo de Zona Personalizada	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tipo de Zona Personalizada 1-5: la configuración es similar a la de los otros tipos de zona en la sección anterior, y además: <ul style="list-style-type: none"> • Reporte/Activación: seleccione un tipo de zona estándar (Robo, Pánico, Etc.) para ser usada al reportar a la ECM y para la activación de las salidas, o seleccione el tipo <i>Zona Personalizada</i>. Si selecciona el tipo <i>Zona Personalizada</i> podrá utilizarla para activar las salidas físicas del Sistema y encender/apagar dispositivos especiales como sistemas de bombeo o calentadores. • Nombre: texto libre, hasta 16 caracteres.

5.2.1 Atributos

Configuración del Sistema ► Zonas ► Configuración de Tipos de Zonas ► Atributos

Los atributos de los tipos de zonas se describen a continuación:

Atributo	Descripción
⊙ Activar la Sirena	Las salidas programables <i>Sirena Externa</i> y <i>Sirena Interna</i> se activarán cuando haya una alarma activando las sirenas (como configuración de fábrica; vea la advertencia en la sección Salidas de sirena, en la página 26).
⊙ Sirena Ext. en Desarmado	La salida programable <i>Sirena Externa</i> se activará durante las alarmas, incluso si el sistema FORCE está desarmado.
⊙ Reportar en Desarmado	Las zonas de este tipo reportarán su activación incluso si el sistema FORCE está desarmado. Las zonas de este tipo deberán adicionalmente configurar el atributo <i>Retardo/24Horas</i> como <i>Zona 24 Horas</i> ; consulte la sección <i>Configuración de zonas</i> , en la página 21.
⊙ Auto-anular	Si esta zona genera una alarma 3 veces mientras el sistema está armado, la zona se anulará automáticamente (el evento <i>Zona Anulada</i> es reportado) hasta que el sistema o la partición relevante se desarme, o bien, hasta que termine el <i>Tiempo Límite de Anulación</i> ; vea la sección Tiempos y Contadores, en la página 35.
⊙ Tono Diferente de Sirena	Un tono diferente en la sirena será generado cuando una zona de este tipo active la alarma.
⊙ Reactivar la Alarma	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionado: Si la zona se mantiene abierta al terminar el tiempo de la alarma, la zona generará una nueva activación, reiniciando las sirenas y un nuevo reporte. • No Seleccionado: Si la zona se mantiene abierta al terminar el tiempo de la alarma, la zona NO generará una nueva activación a menos que la zona se cierre y abra nuevamente.
 <i>Este atributo solo puede ser usado en conjunto con el atributo Activar la Sirena.</i>	
⊙ Activar el Timbre	El timbre (zumbador) del teclado sonará mientras dure el tiempo de la alarma.
⊙ Usuario puede Anular	Los usuarios podrán anular esta zona temporalmente (durante la próxima sesión de armado o hasta que transcurra el Tiempo Límite de Anulación de la zona)

5.3 Copiado de zonas

Configuración del Sistema ► Zonas ► Copiado de Zonas

Seleccione los elementos de la zona que desea copiar: los atributos, el tipo, las particiones y/o el nombre de una zona. El copiado se puede realizar de una zona a otra o a un grupo de zonas, o puede copiarse también un rango de zonas a una ubicación diferente.

- 1) Una Zona a un Rango
- 2) Copia Múltiple

5.3.1 Una zona a un rango

- 1) Seleccione la Zona a copiar y seleccione a que zona(s).
- 2) ↩ Opciones de copiado:

Atributo	Que elementos desea copiar
⊙ Atributos de Zona	Los parámetros de la pantalla de atributos de zona
⊙ Tipo de Zona	El tipo de zona a la que pertenece
⊙ Particiones de la Zona	Las particiones a las que está asignada la zona
⊙ Nombre de la Zona	El nombre de la zona

5.3.2 Copia múltiple

- 1) Defina un grupo consecutivo de zonas a ser copiadas.
- 2) Seleccione la zona inicial del rango de destino; por ejemplo, si selecciona copiar las zonas 21–34 (14 zonas) y selecciona la zona 47, las 14 zonas se copiarán a las zonas 47–60.
- 3) ↩ Opciones de copiado: vea la sección anterior.

5.4 Nombres de las particiones

Configuración del Sistema ► Zonas ► Nombres de las Particiones

Las particiones pueden tener nombres únicos que aparecerán en los reportes a contactos y en la memoria de eventos.

Use las teclas # o * para seleccionar una partición.

- Nombre: texto libre, hasta 16 caracteres.

6 Salidas

La sección del menú *Salidas* se refiere a las salidas programables en el sistema, e incluye los siguientes sub-menús:

- 1) ↪ En el Panel: vea más abajo.
- 2) ↪ En Expansores de Zona: vea la sección 6.2.
- 3) ↪ En el Expansor de Salidas: vea la sección 6.3.

6.1 En el panel

Configuración del Sistema ► Salidas ► En el Panel

Esta sección del menú incluye los siguientes sub-menús:

- 1) ↪ EXT (Sirena Externa)
- 2) ↪ INT (Sirena Interna)
- 3) ↪ RELAY (Relé)
- 4) ↪ ON/OFF
- 5) ↪ ALARM (Alarma)

Cada salida tiene los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
→ Tipo de Salida	Establezca el tipo de salida programable que activará la salida física. Excepto en tipos de salida que se mencionan a continuación, consulte la lista completa de los tipos de salida programables en el Apéndice C., en la página 46.
Tipo de Salida Programable	se activa cuando...
Zona Abierta	una zona se abre
Armado	se arma el sistema FORCE (en cualquier modalidad)
Técnico en el sitio	se ingresa el código del técnico



Los tipos de salida programables predeterminados no necesitan ser modificados en la mayoría de las instalaciones.

⊙ Polaridad Positiva	<p>Establezca la polaridad de la salida:</p> <p><u>ON/OFF, ALARM (salidas de colector abierto)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Seleccionado</u>: la salida está normalmente conmutada a tierra y se desconecta al ser activada. ▪ <u>No seleccionado</u>: la salida está normalmente desconectada y se conmuta a tierra al ser activada. <p><u>RELAY (Relé)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Seleccionado</u>: las terminales C y N.C. normalmente están conectadas. En activación, las terminales C y N.O. se conectan. ▪ <u>No seleccionado</u>: las terminales C y N.O. normalmente están conectadas. En activación, las terminales C y N.C. se conectan.
----------------------	---

Parámetro	Descripción
↩ Particiones	Establezca a que partición(es) se asignará la salida física – presione los números de las particiones deseadas. Las particiones seleccionadas permanecerán encendidas y no parpadearán. Presione las teclas # o * para desplazarse entre las particiones.
→ Nombre	Nombre: texto libre, hasta 16 caracteres.

6.1.1 Salidas de sirena

Las salidas de sirena, tanto la interna como la externa tienen las siguientes características:

- Son de corriente alta
- Solo pueden activar sirenas de Corriente Directa (DC)
- Se pueden activar independientemente



Advertencia: las salidas de sirena se activarán solo si no se modifican los tipos de salida predeterminados de las sirenas.

6.2 Expansores de zona

Configuración del Sistema ► Salidas ► Expansores de Zona

Los parámetros de las salidas en los expansores de zona ZEX508/516 son iguales a los parámetros de las salidas *En el Panel* mencionados en la sección anterior.

Las salidas de relé en los expansores son:

- El expansor ZEX508 de 8-zonas tiene un relé. El número del relé es el mismo que el número de ID del expansor.
- El expansor ZEX516 de 16-zonas tiene dos relés – 1 y 2. Este expansor y sus relés toman dos números de ID consecutivos. Por ejemplo, si al expansor se le asigna el ID #4, sus relés serán asignados como los relés de los expansores 4 y 5.

Presione # o * para desplazar los números de los expansores.

6.3 Expansores de salidas

Configuración del Sistema ► Salidas ► Expansores de Salidas

Los parámetros de las salidas en los expansores OEX508 son iguales a los parámetros de las salidas *En el Panel* mencionados en la sección anterior. Presione # o * para desplazar los números de los expansores

↩ Relé 1–8: seleccione el relé deseado y establezca sus parámetros.

6.4 Sirenas inalámbricas

Configuración del Sistema ► Salidas ► Sirenas Inalámbricas

Presione # o * para desplazar los números de las sirenas.

7 ECM y Comunicaciones

La sección del menú *ECM* (Estación Central de Monitoreo) y *Comunicaciones* incluye los siguientes sub-menús:

- 1) ↩ Estaciones de Monitoreo; vea más adelante.
- 2) ↩ Nube PIMA; vea la sección 7.2, en la página 31.
- 3) ↩ Configuración General; vea la sección 7.1.3, en la página 30.
- 4) ↩ Configuración Telefónica; vea la sección 7.4, en la página 31.
- 5) ↩ Configuración de Red; vea la sección 7.5, en la página 32.
- 6) ↩ Configuración Celular; vea la sección 7.6, en la página 32.

7.1 Estaciones de monitoreo

Configuración del Sistema ► ECM y Comunicaciones ► Estaciones de Monitoreo

La sección del menú *Estaciones de Monitoreo* incluye los siguientes sub-menús:

- 1) ↩ ECM⁹ 1–2; vea más adelante.
- 2) ↩ Radio; vea la sección 7.1.2, en la página 29.
- 3) ↩ Reporte de Zonas Personalizadas; vea la sección 7.1.3, en la página 30.

7.1.1 ECM 1–2

Configuración del Sistema ► ECM y Comunicaciones ► Estaciones de Monitoreo ► ECM 1–2

La sección del menú *ECM 1–2* incluye los siguientes sub-menús:

- 1) ↩ Rutas de Comunicación; vea más adelante.
- 2) ↩ Reporte de Eventos: consulte la página 29.
- 3) → Nombre ECM: texto libre, hasta 16 caracteres.
- 4) → ECM Código de Bloqueo: establezca un código de bloqueo para las definiciones de comunicación de esta ECM.

Rutas de comunicación

Configuración del Sistema ► ECM y Comunicaciones ► Estaciones de Monitoreo ► ECM 1–2 ► Rutas de Comunicación

Las *Rutas de Comunicación* incluyen los siguientes sub-menús:

- 1) ↩ Teléfono (PSTN). Los parámetros de esta sección son:

Parámetro	Descripción	Valor	Rango
↩ ID de la Cuenta	Establezca un número de ID para cada una de las particiones definidas. Si solo se establece el número de la primera partición, este será utilizado para todas las demás particiones.	-	1-999999
↩ Números Telefónicos	Establezca hasta 4 números para comunicación con la ECM.	-	Hasta 16 dígitos por número

⁹ Estación Central de Monitoreo

Parámetro	Descripción	Valor	Rango
→ Protocolo	Selección de la lista, el protocolo de comunicación PSTN con la ECM. Las opciones son: ContactID, PID, SIA ¹⁰ , y NPAF.	ContactID	-
ID del Sistema	Un parámetro requerido solamente por el protocolo NPAF. Consulte con su ECM.	0	-
↩ ACKs	→ Tiempo Handshake: cuanto tiempo va a esperar el Panel de Control para recibir un mensaje de 'Saludo' (Handshake) de la ECM antes de desconectar la llamada y marcar nuevamente.	20 segundos	20-250 segundos
	→ Tiempo Kissoff: cuanto tiempo va a esperar el Panel de Control para recibir un mensaje de 'Despedida' (Kissoff) antes de re-enviar el mensaje anterior. Solo cambie el valor en casos que lo requieran, como por ejemplo, cuando hay retardos en la comunicación.	0 mS.	1-5000 mS.
	→ Frecuencias de Handshake: seleccione entre Lo-Hi, 1400, 2300, y SIA.	Lo-Hi	-
Test Periódico	Establezca una hora del día para que se envíe un reporte de prueba a la ECM; presione # para eliminar la hora programada y cancelar estos reportes.		
Tiempo Test	Establezca un intervalo (en horas) para enviar un reporte de prueba a la ECM. Si el intervalo es mayor a 24 horas, el contador se reiniciará cada vez que se superponga al Test Periódico (si está configurado).		
Número de Marcaciones	Establezca el número de veces que el sistema marcará y re-intentará la llamada, y que en caso de falla (si no se recibe una confirmación de recepción 'ACK'), genera un reporte de falla de comunicación.		
⊙ Ruta Principal	Esta opción debe estar seleccionada si la comunicación telefónica será la ruta principal para reportar a la ECM.		

2) ↩ Voz-Cel: canal de voz vía celular; vea la ruta *Teléfono (PSTN)* en el inciso anterior.

3) ↩ Red (Ethernet): adicionalmente a los parámetros de *Teléfono (PSTN)*, red incluye:

Parámetro	Descripción	Valor	Rango
↩ Direcciones de Red	IP/URL 1-2: establezca hasta dos direcciones IP (o direcciones URL) para comunicación con la ECM. Puerto 1-2: establezca los números de puerto correspondientes.		
Supervisión	Establezca el intervalo de reporte de supervisión (prueba). El reporte se envía al receptor de IP en la ECM.	5 min	0 (no reporta) – 59:59 mm:ss

4) ↩ Celular Data: vea los parámetros de *Red (Ethernet)* en el inciso anterior.

¹⁰ Consulte con el departamento de soporte PIMA respecto a la funcionalidad de los protocolos PID y SIA

Reporte de eventos

Configuración del Sistema ► ECM y Comunicaciones ► Estaciones de Monitoreo ► ECM 1–2 ► Reporte de Eventos

- Marque y seleccione que eventos se van a reportar a la ECM. Los eventos opcionales son:
 - Alarmas: Robo, Pánico, Fuego, Coacción, Médica, Tamper, Zona Personalizada 1-5.
 - Fallas
 - Código Inválido, Armado/Desarmado, Técnico en Sitio, Test Remoto, Test Periódico, Zona Anulada, Restauración de Zona, Pre-Alarma, Inicio del Sistema, Cambio en Zona/Salida.

7.1.2 Radio

Configuración del Sistema ► ECM y Comunicaciones ► Estaciones de Monitoreo ► Radio

Vea la sección anterior 7.1.1 para información sobre los parámetros, excepto los que se mencionan a continuación:

Parámetro	Descripción	Valor	Rango
Formato	Establezca el formato para el radio. Obtenga este valor de la ECM.	-	
↩ Códigos de Reporte	Vea más adelante.	-	
Número de Transmisiones	Establezca el número de transmisiones y re-transmisiones por cada evento a reportar.	5	1-16
Cuadros por Transmisión	Establezca el número de veces que se va a repetir cada evento en una sola transmisión.	10	1-16

Códigos de reporte

Establezca los códigos para los reportes vía radio de alarmas y otros eventos, así como los códigos de restauración. Tenga en cuenta lo siguiente:

1. Los códigos aplican solo para algunos protocolos. Consulte con su ECM antes de establecerlos.
2. Una zona será restablecida en las siguientes condiciones:
 - a. El sistema de alarma/partición es desarmado (o una de las particiones a las que la zona pertenece, si pertenece a más de una)
 - b. Si un usuario restablece la zona
 - c. Si transcurre el *Tiempo Límite de Anulación*
3. Los siguientes son varios puntos importantes con respecto al reporte de *restauración de zonas*:
 - Un reporte de *restauración de zona* se genera cuando una zona se cierra y pasa al estado de armado. Cuando termina el tiempo de activación de la sirena, el estado de la zona se revisa y si ya está cerrada, se genera el reporte.
 - Si la zona no tiene por configuración activar las sirenas, el reporte se envía tan pronto como se cierra la zona.
 - Si una zona activó la alarma y durante la activación la zona fue cerrada, el reporte se generará cuando el sistema sea desarmado.
 - En un sistema con particiones, reporte de *restauración de zona* se genera sólo cuando se desarma la partición a la que está asignada la zona.

La sección del menú *Códigos de Reporte* incluye los siguientes sub-menús:

Parámetro	Descripción
↩ Zonas	Establezca para cada zona los códigos para los eventos de: <i>Alarma+Restauración, Falla+Restauración, Anulación+Restauración.</i> Presione # o * para desplazar las zonas.
↩ Armado/ Desarmado por Usuario	Establezca los códigos para <i>Armado</i> y <i>Desarmado</i> para cada usuario. Presione # o * para seleccionar a los usuarios.
↩ Armado/ Desarmado Otros	Establezca los códigos para los eventos de <i>Armado</i> y <i>Desarmado</i> generados de otra manera distinta a los usuarios.
↩ Fallas	Establezca los códigos para los siguientes eventos y restauración: 1) Corriente: <i>Falla AC, Batería Baja, Corriente DC Baja, Falla de Corriente Auxiliar, Falla de Corriente en periféricos.</i> 2) Comunicación: <i>Falla de Comunicación, Falla de Línea Telefónica, Falla Celular, Falla de Red.</i> 3) Sirenas: <i>Falla Sirena Externa, Falla Sirena Interna.</i>
↩ Alarmas y Otros	Establezca los códigos para los siguientes eventos y restauración: 1) Alarmas de <i>Pánico y Fuego, Técnico en el sitio, Código Inválido, Test Periódico.</i> 2) ↩ <i>Tampers</i> : códigos de alarma y restauración para <i>Tamper 1-2</i> y <i>Tampers de periféricos.</i>

7.1.3 Reportes de zonas personalizadas

Configuración del Sistema ► ECM y Comunicaciones ► Estaciones de Monitoreo ► Reportes de Zonas Personalizadas

Establezca los códigos para alarma y restauración para ContactID y SIA para las zonas personalizadas.


Las zonas personalizadas se basan en tipos de zonas estándar, modificadas que permiten la generación de reportes de alarma con cualquier código ya sea ContactID o SIA (deferente al tipo de zona original: Robo, Pánico, etc.).

A continuación se muestra una lista de los eventos en ContactID y SIA más utilizados en zonas personalizadas.

Evento	ContactID	SIA	Evento	ContactID	SIA
Gas detectado	151	GT	Baja temperatura	159	ZA
Refrigeración	152	ZA	Alta humedad	168	-
Pérdida de calor	153	ZA	Baja humedad	169	-
Fuga de agua	154	WA	Baja presión de agua	201	WT
Bajo nivel de gas envasado	157	GA	Bajo nivel de agua	204	WT
Alta temperatura	158	KA			

7.2 Nube PIMA

Configuración del Sistema ► ECM y Comunicaciones ► Nube PIMA

Parámetro	Descripción
↩ Red (Ethernet)	Seleccione la ruta de comunicación hacia el servicio de nube. En la ruta seleccionada use los valores de fábrica:
↩ Celular Data	Dirección IP/URL: force.pimalink.com, Puerto: 13000. Configure el Puerto: 0 en la otra ruta.
⊙ Ruta Principal	Seleccione la ruta principal de comunicación hacia la nube. Si la ruta no está seleccionada, entonces será ruta de respaldo.
 Solo seleccione una ruta como principal, ¡Seleccionar ambas genera una comunicación inestable con la nube!	



No modifique la URL predeterminada de la nube o el servicio de la nube no estará disponible. Consulte con el soporte técnico de PIMA si requiere hacer una modificación.

7.3 Configuración general

Configuración del Sistema ► ECM y Comunicaciones ► Configuración General

Parámetro	Descripción
⊙ Carga/Descarga Remota	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionado: Permite la carga/descarga (programación) remota de parámetros sin requerir autorización del usuario. Nota: este proceso es válido siempre y cuando se haya descargado previamente algún parámetro al Panel de Control. • No seleccionado: Permite la carga/descarga (programación) remota de parámetros solicitando la previa autorización del usuario (para información sobre este procedimiento, consulte la Guía del Usuario FORCE P/N 4410460).
⊙ Desarmado Remoto	Seleccione esta opción para habilitar el desarmado remoto del sistema por medio de la aplicación para control remoto PIMALink.

7.4 Configuración telefónica¹¹

Configuración del Sistema ► ECM y Comunicaciones ► Configuración Telefónica

Parámetro	Descripción
⊙ Línea telefónica conectada	El Panel de Control está conectado a una línea telefónica (PSTN).
Acceso a línea externa	Número de acceso para PBXs privados (hasta 7 dígitos).
Prefijo de marcado	Números que serán marcados previamente a la marcación del número de teléfono (PSTN).

¹¹ No disponible en el sistema **FORCE Lite**.

Parámetro	Descripción
⊙ Verificar tono de marcado	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Seleccionado</u>: antes de realizar la llamada se verifica que haya tono de marcado. • <u>No seleccionado</u>: el Panel de Control realizará la marcación sin verificar que haya tono de marcado.
⊙ VoIP	La línea telefónica utiliza la tecnología de Voz sobre IP (VoIP).
⊙ Test de línea en armado	El sistema verificará que haya tono de marcado cada 1 minuto mientras el sistema (o todas las particiones) esté armado.
⊙ Test de línea en desarmado	El sistema verificará que haya tono de marcado cada 1 minuto mientras el sistema esté desarmado.

7.5 Configuración de red

Configuración del Sistema ► ECM y Comunicaciones ► Configuración de Red

Parámetro	Descripción
⊙ Conectado a la Red	El Panel de Control está conectado a una red Ethernet.
⊙ DHCP	El enrutador (router) asigna automáticamente una dirección IP al Panel de Control. Si esta opción no está seleccionada, deberá ingresar una dirección IP fija (en la siguiente línea).
IP Fija	Ingrese una dirección IP válida para el Panel de Control. Si se ingresa una dirección IP fija, el parámetro DHCP es ignorado (incluso si está seleccionado).
Máscara de Red, DNS, Gateway predeterminado	Si utiliza una <i>IP Fija</i> , ingrese estos parámetros.
Dirección Callback, Puerto	Establezca una dirección IP y un número de Puerto para comunicación con el software FORCE Manager para carga/descarga (programación) remota. Estos parámetros se muestran en el menú del Usuario en la sección <i>Soporte Remoto vía Red</i> .

7.6 Configuración celular

Configuración del Sistema ► ECM y Comunicaciones ► Configuración Celular

Parámetro	Descripción
→ Módulo Celular	Seleccione <i>Instalado</i> , si hay un módulo celular conectado al sistema.
⊙ Doble SIM	Seleccione esta opción si se van a utilizar dos tarjetas SIM (principal/respaldo)
⊙ Proveedor Virtual	El proveedor de la tarjeta SIM es un proveedor virtual.
Dirección Callback, Puerto	Vea la <i>Configuración de Red</i> en la sección anterior.
↩ Configuración APN-1 /2	<ol style="list-style-type: none"> 1) Nombre, las opciones son <ol style="list-style-type: none"> a. Ingrese el nombre del APN (hasta 16 caracteres, se obtiene del proveedor del servicio). b. Ingrese '1' si el proveedor del servicio establece el nombre automáticamente¹².

¹² **FORCE** versión 1.2 y superiores.

Parámetro	Descripción
	<p>c. Deje el campo en blanco si el APN no está en uso.</p> <p>2) Usuario, Contraseña: estos valores se obtienen del proveedor del servicio.</p>
⊙ Usar SIM 2	Seleccione esta opción para que el sistema use la tarjeta SIM 2 como principal.
↩ Actualización del Modem	Seleccione esta opción para actualizar el modem del módulo celular a la versión más reciente. Consulte previamente con el departamento de soporte de PIMA.

8 Fallas

La sección del menú Fallas incluye los siguientes sub-menús: *Falla de AC*, *Batería Baja*, *Falla en Línea Telefónica*, *Falla de Red*, *Falla en Módulo Celular*, *Falla de Comunicación con la ECM*, *Tamper Abierto*, *Código Inválido* y *Otras Fallas*; vea a continuación.

8.1 Falla de AC

Configuración del Sistema ► Fallas ► Falla de AC

Parámetro	Descripción
↩ Atributos	Vea los parámetros en la sección 5.2.1, en la página 23, y adicionalmente: ⊙ Activar la Salida de Robo:
Retardo en Reportar	Un periodo de retardo previo al reporte hacia la ECM (cuando es relevante) y a los contactos. Rango: 0-250 minutos. Si la falla es reparada antes de que este tiempo de retardo termine, la falla no será reportada pero si quedará registrada en memoria. El retardo también aplica a la activación de las salidas y al timbre del teclado. De uso frecuente en casos de cortes eléctricos programados.
Lapso de Tiempo para Reportar	Un lapso de tiempo (minutos) durante el cual, la falla será reportada aleatoriamente. Esta característica es muy útil cuando muchos paneles de control intentan reportar al mismo tiempo a la ECM, por ejemplo cuando falla la corriente eléctrica en una zona grande.
→ Notificaciones Audibles	Seleccione <i>Tono de alarma</i> cuando el Sistema reporte a los contactos por vía telefónica.

8.2 Batería baja, falla en línea telefónica, falla de red, falla en módulo celular

- 1) ↩ Atributos: Vea los parámetros en la sección 5.2.1, en la página 23.
- 2) Retardo en Reportar: vea el punto anterior *Falla de AC*.
- 3) → Notificaciones Audibles: vea el punto anterior *Falla de AC*.

8.3 Código inválido

Esta alarma se genera cuando un usuario excede la cantidad de teclas establecidas en *Código Falso* intentando ingresar un código válido; vea la sección *Tiempos y Contadores*, en la siguiente página. Para restablecer el contador antes de que se active la alarma, espere 30 segundos.

En sistemas particionados, el tipo de salida programable *Código Inválido* se activa solo si se intenta ingresar un código en un teclado que comparte al menos una partición con la salida que se va a activar. El reporte se asignará al número de partición más bajo.

8.4 Falla de comunicación con la ECM, tamper abierto, código inválido y otras fallas

- 1) ↩ Atributos: Vea los parámetros en la sección 5.2.1, en la página 23.
- 2) ↩ Notificaciones Audibles: vea el punto anterior *Falla de AC*.

9 Tiempos y Contadores

La sección del menú Tiempos y Contadores incluye los siguientes parámetros.

Parámetro	Descripción	Valor	Rango
↩ Tipos de Salida Programables	Consulte la siguiente sección.		
Retardo de Entrada 1-2	Un período de tiempo que permite ingresar a las instalaciones y desarmar el sistema (o una partición), sin activar la alarma.	30/60 segundos	
Retardo de Salida	Un período de tiempo que permite salir de las instalaciones después de armar el sistema (o una partición), sin activar la alarma.		
Doble Golpe	Un período de tiempo durante el cual solo si un detector se activa dos veces, activa una alarma.		
Zonas Cruzadas	Un período de tiempo durante el cual solo si se activan dos zonas cruzadas, se activa una alarma. Este temporizador comienza a funcionar en cuanto se activa la primera zona cruzada; si otra zona cruzada también se activa durante este tiempo, se activa una alarma. Si la otra zona se activa después de transcurrido el temporizador, no se activa ninguna alarma. Si la primera zona cruzada permanece activa cuando transcorre el temporizador, cada vez que se activa otra zona cruzada, se activa una alarma.	30 segundos	0-250
Prueba Soak	Un período de tiempo (días) durante el cual la zona está en modo de prueba: si se activa, no generará una alarma (pero se registrará el evento en memoria). Una vez transcurrido este temporizador, la zona se restablece automáticamente (a medianoche).	3 días	1-7
Tiempo Límite de Anulación	Un límite de tiempo antes de armar el sistema de alarma (o una partición) durante el cual un usuario puede anular una zona. La zona se restablece cuando transcorre el temporizador o si se desarma el sistema de alarma (o la partición), lo que ocurra primero.	0 horas	0-250
Tiempo Límite de Auto-anulación	Un período de tiempo durante el cual se restablece una zona que se anuló automáticamente después de activar la alarma tres veces durante una sesión de armado.		
Inactividad	Un período de tiempo (días) durante el cual si el sistema de alarma no ha sido armado, se reporta el evento ContactID no. 654.	7 días	0-99
Código Falso	El número de teclas presionadas permitidas, al ingresar códigos. Una pulsación de tecla más activará una alarma y bloqueará el teclado; vea la siguiente línea <i>Teclado Bloqueado</i> . Para reiniciar el contador, espere 30 segundos.	24	10-250

Parámetro	Descripción	Valor	Rango
Teclado Bloqueado	Un período de tiempo durante el cual el teclado será bloqueado, debido a un número mayor (ilegal) de pulsaciones de teclas respecto al <i>Código Falso</i> (vea la línea anterior).	180 segundos	0-250
Tono de Sirena	La duración del sonido de indicación de armado / desarmado de la sirena.	300 mSec	0-1000
↩ Retardo en Reportar			
▪ Falla de AC	El tiempo entre la ocurrencia de la falla y la notificación del evento. Si la falla se repara antes de que termine el retardo, no se reportará ningún evento.	120 min	0-250
▪ Falla Celular			
▪ Falla en Red		0 min	
▪ Falla en Línea Telefónica			
Regresar a SIM 1	El tiempo para que el panel de control cambie de SIM 2 a SIM 1 después de una falla de SIM.	24 horas.	6-72
Prueba SIM 2	El tiempo para que el panel de control cambie al SIM 2 para probarlo y regrese a SIM 1.	7 días	0-60

9.1 (Tiempos) Tipos de salidas programables

Configuración del Sistema ► Tiempos y Contadores ► Tipos de Salidas Programables

Para información sobre los Tipos de Salidas Programables, vea el Apéndice C *Tipos de Salidas Programables*, en la página 46.



Las alarmas predeterminadas y los tipos de salidas programables para zonas y sirenas coinciden con los tipos de zona predeterminados y no es necesario modificarlos en la mayoría de las instalaciones.

Los tiempos de activación de los Tipos de Salida Programables tienen 3 opciones, que se describen a continuación:

Tiempo (segundos)	Descripción	Ejemplo de uso
0	El tipo de salida activará la salida física hasta que se desarme el sistema de alarma.	Encender un reflector
1-9998	El tipo de salida se activará durante el tiempo establecido.	Alarma de incendio: apertura de la puerta de escape
9999	El tipo de salida se activará mientras exista el evento que genera la activación.	Falla de AC: encender luces de emergencia



Tipos de Salidas Programables	Valor
↪ Alarmas	
Robo, Fuego, Pánico, Pánico Silencioso, Alarma Médica, Coacción, Anti-mask	240 seg.
↪ Tipos de Zonas Personalizadas 1-5	
↪ Fallas	
Cualquier Falla, Falla de AC, Batería Baja, Línea Telefónica/ Red, Falla Celular, Falla de Comunicación	9999
Tamper	240 seg.

Tipos de Salidas Programables	Valor
Sirena Externa/Interna	240 seg.
Anulación de Zona	9999
Restablecer Detector de Humo	60 seg.
Activación del Timbre	3 seg.
Control Remoto-Llavero	5 seg.
Ahorro de Energía ¹³	15 min
Código Inválido	24 Teclas
↩ Códigos de Operación 1-8	5

¹³ Vea la sección Reportes de zonas personalizadas, en la página 30.

10 Ajustes Generales

A continuación se enlistan los parámetros de la sección del menú *Ajustes Generales*:

Parámetro	Descripción
Nombre del Sistema	Se muestra en las notificaciones a los contactos. Texto libre de hasta 16 caracteres.
Proveedor del Servicio	Texto libre de hasta 24 caracteres. Este texto se muestra cuando se presiona y se deja presionada la tecla 0 (Cero).
Expiración del contrato	Fecha en la cual se mostrará en pantalla el mensaje correspondiente.
Código Técnico	El código puede ser cambiado, de 4 a 6 dígitos.
⊙ Armado con 1 Tecla	Permite el Armado Completo o el Armado en Casa 1 usando las teclas  ,  , sin necesidad de usar un código.
⊙ Alarmas en Armado	Los mensajes de las alarmas se mostrarán en la pantalla del teclado cuando el panel esté armado.
⊙ Armado Puerta Final	Cerrar la última zona con retardo de salida, termina el tiempo de retardo.
↩ Modalidad En Casa Instantáneo	Cancela el tiempo de retardo de salida cuando se arma en cualquier modalidad de armado 'En Casa'.
⊙ ECM Adicional	<ul style="list-style-type: none"> <u>Seleccionado</u>: habilita la configuración de la ECM 2 y el código de bloqueo. <u>No seleccionado</u>: la configuración de la ECM 2 y el código de bloqueo se pueden habilitar solamente con el código del Técnico Maestro.
⊙ Anulación de Zonas en Auto-Armado	Las zonas abiertas se anulan automáticamente en el auto-armado.
⊙ Llave Momentánea	<ul style="list-style-type: none"> <u>Seleccionado</u>: el sistema utilizará llave(s) momentánea(s) (llaves de dos tiempos). <u>No seleccionado</u>: el sistema utilizará llave(s) de un tiempo.
⊙ Armado Forzado con Control Remoto-Llavero	Permite armar el sistema utilizando el Control Remoto-Llavero aun cuando haya zonas abiertas y fallas en el sistema.
→ Tono de Sirena en Armado	<ul style="list-style-type: none"> Sin Sonido. Siempre: la sirena sonará momentáneamente cuando el sistema se arme en cualquier modalidad. Con Control Remoto o Llave: la sirena sonará momentáneamente cuando el sistema sea armado por medio de un Control-Remoto o una Llave.
→ Tono de Sirena en Desarmado	<ul style="list-style-type: none"> Sin Sonido. Siempre: la sirena sonará momentáneamente 2 veces cuando el sistema se desarme. Con Control Remoto o Llave: la sirena sonará momentáneamente 2 veces cuando el sistema sea desarmado por medio de un Control-Remoto o una Llave.

Parámetro	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre + Alarma en Memoria: La sirena sonará 3 veces cuando el sistema sea desarmado, si la alarma fue activada mientras el sistema estuvo armado. • Con Control Remoto o Llave + Alarma en Memoria: la sirena sonará momentáneamente 3 veces cuando el sistema sea desarmado por medio de un Control-Remoto o una Llave, si la alarma fue activada mientras el sistema estuvo armado.
↩ Prevención de Armado	Vea la siguiente sección.

10.1 Prevención de armado

Configuración del Sistema ► Ajustes Generales ► Prevención de Armado

En algunas fallas del sistema, puede permitir a los usuarios armar el sistema de alarma solo después de anularlas¹⁴. Estas fallas son: *Falla de AC*, *Batería Baja*, *Falla en Expansor/Tamper*, *Falla en Línea Telefónica*, *Falla Celular*, y *Falla en Red*.

☉ Seleccione falla(s) se le permitirá anular al usuario.

¹⁴ En el menú del usuario en *Opciones de Sistema/Anulación de Fallas* (se requiere autorización del usuario)

11 Programación de Fábrica

La sección del menú *Programación de Fábrica* incluye los siguientes sub-menús:

- 1) ↵ Opciones: seleccione qué parámetros desea reiniciar a valores de fábrica:
 - ⊙ Comunicación
 - ⊙ Zonas
 - ⊙ Salidas
 - ⊙ Usuarios
 - ⊙ Restauración Completa – incluye todos los anteriores.
- 2) ↵ Reiniciar: presione esta opción para iniciar el proceso de reinicio.



Advertencia: ¡esta operación es irreversible!

11.1 Reiniciando el sistema a valores de fábrica

Si el código del Técnico Maestro no está disponible, **FORCE** puede ser reiniciado a valores de fábrica haciendo lo siguiente:

1. Desconecte al **FORCE** de la corriente principal y la batería durante 5 segundos.
2. Reconecte la corriente principal.
3. Durante 30 segundos a partir del momento en que se muestra la pantalla principal, ingrese 000000 (seis ceros). Se mostrará la pantalla de reinicio del Sistema a valores de fábrica.
4. Si desea continuar con el proceso, seleccione '*presione ↵ y Espere*'.
5. Al terminar el proceso, ingrese los nuevos Códigos Maestros; vea la sección 3.2, en la página 14.
6. Reconecte la batería.

12 Pruebas y Diagnósticos

En la pantalla principal, presione *Pruebas y Diagnósticos*. Este menú incluye los siguientes sub-menús:

- 1) ↵ Memoria de Eventos; vea más adelante.
- 2) ↵ Prueba de Zona; vea más adelante.
- 3) ↵ Prueba de Salidas; vea más adelante.
- 4) ↵ Diagnósticos de Corriente; vea la siguiente página.
- 5) ↵ Prueba de Comunicación; vea la siguiente página.
- 6) ↵ Monitor de Comunicaciones; vea la siguiente página.
- 7) ↵ Periféricos Inalámbricos; vea la siguiente página.

12.1 Memoria de eventos

Pruebas y Diagnósticos ► Memoria de Eventos

La *Memoria de Eventos* almacena hasta 1,000 eventos. Cada evento contiene fecha y hora, descripción y la fuente del evento. Para desplazarse entre los eventos utilice las teclas Flecha Arriba/Abajo.

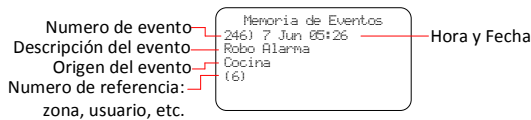


Imagen 9. Un evento de la Memoria de Eventos

12.2 Prueba de zona

Pruebas y Diagnósticos ► Prueba de Zona

La sección del menú *Prueba de Zona* incluye los siguientes sub-menús:

- 1) ↵ Una Sola Zona: ingrese el número de la zona que desea probar, active el detector y vea si la zona se muestra en el campo *Prueba Satisfactoria*.
- 2) ↵ Todas Las Zonas: camine por las premisas de la instalación y active los detectores, verifique en pantalla la siguiente información:
 - Probada: el número de zonas probadas, y el número total de zonas definidas.
 - Ultima Zona Probada (Zona)
 - ↵ Zonas Inalámbricas (RSSI): las zonas definidas y su nivel de señal.
 - ↵ Fallida /No Probada: una lista de las zonas que fallaron la prueba o no se probaron.
- 3) Indicación Audible: seleccione de la siguiente lista:

Parámetro	Descripción
☉ Timbre del Teclado	El timbre del teclado sonará ante toda detección
☉ Sonido Sirena Externa	La <i>Sirena Externa</i> sonará brevemente ante toda detección
☉ Sonido Sirena Interna	La <i>Sirena Interna</i> sonará brevemente ante toda detección

12.3 Prueba de salidas

Pruebas y Diagnósticos ► Prueba de Salidas

La sección del menú *Prueba de Salidas* incluye los siguientes sub-menús para prueba de las salidas físicas. Si una salida física no funciona correctamente, esta sección ayuda a diagnosticar si el problema está en el hardware o en la configuración:

- 1) ↪ En el Panel: seleccione cualquier salida física en el panel de control y pruébela Activándola o Desactivándola. Las salidas físicas disponibles son: *Sirena Externa/Interna, Relé, On/Off y Alarm.*
- 2) ↪ Expansor de Zonas: seleccione un expansor (presione # o *), seleccione la salida de relé y *Actívela/Desactívela*. Para fácil localización del expansor, presione *Activar Timbre* para activar/desactivar el timbre interno en el expansor.
- 3) ↪ Expansor de Salidas: seleccione un expansor (presione # o *) y *Active/Desactive* los relés en los expansores. Para fácil localización del expansor, presione *Activar Timbre* (al final del listado de salidas) para activar/desactivar el timbre interno en el expansor.
- 4) ↪ Timbre del Teclado: *Active/Desactive* el timbre del teclado.
- 5) ↪ Expansor Inalámbrico:
 - ↪ Timbre: *Active/Desactive* el timbre del expansor, del teclado.
 - ↪ Sirenas Inalámbricas: seleccione una sirena (presione # o *) y *Actívela/Desactívela*.

12.4 Diagnósticos de corriente

Pruebas y Diagnósticos ► Diagnósticos de Corriente

La sección del menú *Diagnósticos de Corriente* incluye los siguientes sub-menús para ver el estado de la corriente y el voltaje del panel de control y sus periféricos.

- 1) ↪ Expansores de Zona: seleccione el *Expansor Local* o *Expansores Remotos* y vea el estado de la corriente y el voltaje (presione # o * para seleccionar un expansor).
- 2) ↪ Teclados: seleccione un teclado supervisado (presione # o *) y vea su voltaje y corriente actuales.
- 3) ↪ Expansor de Salidas: seleccione un expansor (presione # o *) y vea su voltaje y corriente actuales.
- 4) Voltaje de la Batería: muestra el voltaje actual de la batería de respaldo.
- 5) Corriente del Panel: muestra el consumo actual del panel de control y sus periféricos. Tenga en cuenta que si se muestra *PS* en pantalla, esto indica que el dispositivo periférico está siendo alimentado por una fuente de alimentación local y por lo tanto no hay consumo de corriente proveniente del panel de control.

12.5 Test de comunicaciones

Pruebas y Diagnósticos ► Test de Comunicaciones

- 1) ↪ ECM 1-2: Pruebe la comunicación con la ECM vía telefónica, Red, etc. generando una prueba manual. Durante la prueba, las transacciones de comunicación se muestran en la pantalla.
- 2) Nube PIMA: prueba la comunicación del sistema con la dirección IP/URL de la nube.
- 3) Recepción Celular: muestra el nivel de recepción celular en valor porcentual.

12.6 Monitor de comunicación

Pruebas y Diagnósticos ► Monitor de Comunicación

Seleccione una ruta de comunicación y vea las transacciones de comunicación del **FORCE**. Las transacciones se mostrarán durante varios minutos y usted podrá generar eventos y seguir la comunicación desde la pantalla del teclado.

12.7 Periféricos inalámbricos

Pruebas y Diagnósticos ► Periféricos Inalámbricos

Seleccione cualquier periférico inalámbrico para ver su número de serie, su nivel de batería y la fuerza de recepción de su señal.

Apéndice A. Implementación de Particiones

El **FORCE** permite la definición de hasta 16 particiones reales, cada una pudiendo estar independientemente en modalidades diferentes de armado, por ejemplo: en Armado Completo, En Casa o Desarmada.

Una partición consta de varias zonas, y normalmente es un área definida, como un piso de un edificio, una tienda o un departamento. Cada partición puede tener su propio número ID de abonado, diferentes códigos de usuario, teclados, periféricos, etc.

El reporte de eventos de las particiones está sujeto a lo siguiente:

Evento	Reporta con el ID número
Alarma de Zona	El número ID de cualquier partición a la que la zona esté asignada*. Si la zona está asignada a múltiples particiones, se enviará un reporte por separado para cada partición. Si solo el ID de la partición #1 está definido en el sistema, todos los eventos reportados incluirán ese ID.
Armado/Desarmado	El reporte es igual al de las Alarmas de Zona
Alarma de Teclado	El reporte se genera con el número de ID de la partición a la que esté asignado el teclado*.
Falla sin Zona	Partición #1

* El evento será reportado individualmente para cada partición.

Las Zonas, los Teclados, los Usuarios y los Contactos pueden ser asignados a más de una partición. En este caso, se aplican las siguientes consideraciones:

1. El armado de una zona está sujeto a todas las particiones a las que está asignada: solo se armará cuando todas sus particiones estén armadas.
2. Una zona armada se desarma, tan pronto como una de las particiones a la que está asignada se desarma.
3. El armado y desarmado a través de un teclado está sujeto tanto a la asignación del teclado como la asignación de la partición al usuario. Por ejemplo, si un usuario que está asignado a las particiones 1, 3 y 5, ingresa su código en un teclado que está asignado a las particiones 4, 5 y 7, solo la partición 5 se armará o desarmará.
4. Un teclado solo puede mostrar el estado y controlar las particiones a las que está asignado. El *LED de Armado* permanece encendido solo cuando TODAS las particiones del teclado están armadas y parpadea cuando solo están armadas algunas particiones.

Apéndice B. Carga/Descarga Remota

1. Autorización del usuario

El parámetro *Carga/Descarga Remota* en la sección *ECM y Comunicaciones/Configuración General* (vea la sección 7.3, en la página 31) permite establecer si **FORCE** acepta conexión para carga/descarga de parámetros (programación remota) y si se requiere la aprobación del usuario. Vea la Guía del Usuario **FORCE** para información sobre como el usuario aprueba la conexión.

La programación remota (carga/descarga) se realiza utilizando el software para PC 'Force Manager' (vea una guía por separado). La conexión entre la PC y el **FORCE** se permite solo con el Código Remoto o con el Código Técnico.



Si se utiliza el Código de Bloqueo de la ECM para la conexión con FORCE, será necesaria la aprobación del usuario.

2. Código remoto

El código de 6 dígitos de conexión remota permite conectar y programar el sistema **FORCE** de forma remota (excepto los menús de la ECM protegidos con código de bloqueo). Debe configurar el *Código Remoto* la primera vez que conecte el software Force Manager al sistema **FORCE** (el *Código Remoto* no se puede programar localmente).

3. Opciones de conexión

Las opciones de la sección del menú del usuario *Comunicación/Soporte Remoto*¹⁵ se presentan a continuación:

Opción	Descripción
Permitir Acceso	<p>El usuario siempre debe usar esta opción cuando necesite conectarse de forma remota al sistema de alarma, en las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se utiliza el Código del Técnico Maestro en lugar de utilizar el <i>Código Remoto</i> para conectar el software Force Manager al FORCE. • Cuando se utiliza el Código Remoto pero el parámetro de <i>Carga/Descarga Remota</i> (en <i>ECM y Comunicaciones/Configuración General</i>) no está habilitado. • Cuando se usa el Código Técnico de fábrica (1234) <p>Cambie el <i>Código Remoto</i> de fábrica en el software Force Manager antes de su primera conexión a un panel FORCE. Si usted no conoce el código Técnico, puede definir una nueva ECM y establecer sus parámetros (si aún hay una disponible en el sistema). La primera vez que un panel FORCE se conecta al Force Manager y descarga algún parámetro, el <i>Código Remoto</i> también se descarga en el panel y queda almacenado para futuras conexiones.</p>
Vía Red /Cel Data	<p>Para comunicación hacia el Force Manager vía Red o Datos Celulares, establezca el IP y el puerto correspondientes en <i>Dirección Callback</i> en la sección del menú del Técnico <i>ECM y Comunicaciones/Configuración (de Red/Celular)</i>.</p> <p>El usuario puede ingresar la dirección IP y el puerto manualmente desde el menú del Usuario.</p>

¹⁵ El usuario puede acceder a la pantalla de soporte remoto si está fuera del menú y mantiene presionada la tecla '6' (en versiones 1.2 y superiores)

Apéndice C. Tipos de Salidas Programables

Tipo de Salida	Activación	Desactivación ¹⁶	Temporizador			Particionado	Valor
			1-9998 (seg)	9999 (Seguidor)	0 (Activo) ¹⁷		
Alarmas: Robo, Pánico, Pánico silencioso, Fuego, Médica, Coacción, Anti-mask, Zona Personalizada 1-5	Activación de alarma		✓	⊗	✓	✓	240 seg
Fallas: Cualquier Falla, AC, Batería Baja, Línea telefónica /Red, Falla Celular, Falla de Comunicación, Tamper	Ocurrencia de la falla	Término del tiempo de activación, o desarmado.	✓	✓	✓	⊗	9999
Sirena Externa	Activación de sirena		✓	⊗	✓	✓	240 seg
Sirena Interna			✓	⊗	✓	✓	
Anulación de Zona ¹⁸	Anular una zona		✓	✓	✓	✓	9999
Reactivación detector de Humo	Zona de Fuego, o alarma de teclado.	Término del tiempo de activación, o presión 2 segundos de la tecla #.	✓	⊗	⊗	✓	60 seg
Activación del Timbre	Activación del Timbre del teclado	Término del tiempo de activación.	✓	⊗	⊗	✓	3 seg
Activación Control Remoto-Llavero	Presionar la tecla asterisco (*) en el Control Remoto	Término del tiempo de activación, o segunda presión de la tecla *.	✓	⊗	⊗	✓	5 seg
Ahorro de Energía	Todas las zonas están cerradas	Término del tiempo de activación	✓	⊗	⊗	✓	15 min
Código Inválido	Limite excedido de teclas presionadas	Término del tiempo de activación	✓	⊗	✓	✓ ¹⁹	24 teclas
Códigos de Operación 1-8	Ingresar un código de operación	Término del tiempo de activación	✓	⊗	✓ ²⁰	✓	5 seg

¹⁶ Para cronómetros que no son 'seguidores'

¹⁷ Activo hasta el desarmado del sistema o la partición.

¹⁸ Vea la nota bajo la tabla.

¹⁹ Sujetos a las particiones asignadas al teclado.

²⁰ Modo alternante

Apéndice D. Códigos, Técnico y ECM

Existen dos códigos técnicos en el sistema de seguridad **FORCE**: Maestro y Bloqueo ECM, el cual limita el acceso a los menús de configuración de la ECM.

1. Código técnico maestro

Por configuración de fábrica, mientras no se haya establecido un Código de Bloqueo para la ECM (vea a continuación), el Código Técnico Maestro permite el acceso a todo el Menú del Técnico, incluyendo todas las ECMs.

Si el código técnico no fue ingresado la primera vez que se ingresó el código de fábrica de usuario, para ingresar al menú del técnico la primera vez, haga lo siguiente:

1. El usuario deberá otorgar su autorización presionando la opción del Menú del Usuario *Permiso al Técnico* en las *Opciones del Sistema*.
2. Ingrese el código de fábrica para el Técnico Maestro 1234.
3. En el menú de códigos, ingrese un nuevo código de 4-6 dígitos para el Técnico Maestro y presione **↵** para guardar cambios.

2. Código de bloqueo de la ECM

El Código de Bloqueo de la ECM asegura las definiciones de la ECM y evita el acceso no autorizado. Establecer dicho código evita que el código técnico principal acceda a los menús de la ECM bloqueados.

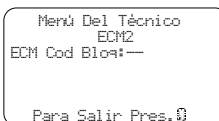


Código de Bloqueo de la ECM se utiliza cuando un técnico necesita acceder a las definiciones de la ECM y no cuenta con el código del Técnico Maestro.

Si el Técnico Maestro ha limitado el acceso a los menús de la ECM, se debe obtener el código del técnico y se debe inhabilitar el parámetro ECM Adicional en la Configuración general.

Si necesita establecer las definiciones de la ECM y no cuenta con el código del Técnico Maestro, haga lo siguiente:

1. El usuario deberá otorgar su autorización presionando *Permiso al Técnico* en las *Opciones del Sistema* del Menú del Usuario.
2. Ingrese el código de fábrica para el Técnico Maestro 1234, se mostrará la siguiente pantalla solicitando un Código de Bloqueo para la ECM ²¹.
3. Ingrese un nuevo Código de Bloqueo de 4-6 dígitos, presione **↵** para guardar cambios.
4. Presione la Tecla **↵** para salir.



A partir de este momento, solo se podrá acceder a las definiciones de la ECM utilizando este Código de Bloqueo. Cuando sea necesario ver o modificar estas definiciones, el usuario tendrá que aprobar el ingreso otorgando el *Permiso al Técnico*. Un técnico que tiene el código del Técnico Maestro no podrá ver o modificar estas definiciones.

²¹ Siempre y cuando la ECM 2 esté disponible.

Cambiando el código de fábrica del Técnico Maestro



Estableciendo el Código de Bloqueo



Apéndice E. Texto y Caracteres

El texto se ingresa en el sistema de la misma manera que en un teléfono con teclado numérico: cada tecla tiene varios caracteres asignados; al presionar la misma tecla varias veces se obtiene un carácter diferente, por ejemplo: presionar la tecla 8 dos veces nos permite ingresar el carácter 'U'.

La tabla de caracteres se describe a continuación;

Tecla	Set 1	Set 2	Set 3
1	1.,?!()/*:~+##@'	1.,?!()/*:~+##@'	1.:
2	ABC2	abc2	2
3	DEF3	def3	3
4	GHI4	ghi4	4
5	JKL5	jkl5	5
6	MNÑO6	mnño6	6
7	PQRS7	pqrs7	7
8	TUV8	tuv8	8
9	WXYZ9	wxyz9	9
0	Espacio, 0		
#	Borrar, regresar a valor de fábrica		
*	Mayúsculas/minúsculas/dígitos		

1.,?!()/*:~+##@'	ABC2	DEF3
1	2	3
GHI4	JKL5	MNÑO6
4	5	6
PQRS7	TUV8	WXYZ9
7	8	9
Eliminar *	Espacio, 0	Mayúsculas / minúsculas #

Apéndice F. Estado de las Zonas y del Sistema

1. Estado de las zonas

Letra	Indicación
A	Alarma en la zona
B	Zona anulada
C	Zona de Timbre
F	Falla (tamper/desconexión/cortocircuito)
L	Batería baja (en periféricos inalámbricos)
M	Alarma Anti-mask (en periféricos inalámbricos)
O	Partición armada
T	Zona en prueba
V	Pérdida de supervisión (en periféricos inalámbricos)

2. Estado del sistema (pantalla principal)

Letra	Indicación
G	Comunicación vía Datos Celulares
N	Red en servicio (incluyendo la comunicación con la Nube Pima)
P	Línea telefónica en uso
R	Relé activo (dispositivo)
S	Sirena activa

Apéndice G. Reporte de Eventos ECM

A continuación se muestra una tabla con una lista de los eventos que se reportan a la ECM y a los usuarios privados.

Fuente	Reporte
Zona: Robo, Sensor de impacto, Pánico, Pánico silencioso, Fuego, Coacción, Médica, Tamper, Anti-mask, Zonas Personalizadas + alarmas de teclado	Alarma/Restauración/Falla. Tamper: incluidas las sirenas interna y externa y los circuitos protegidos con EOL.
Falla ²² : Corriente AC, Batería Baja (incluyendo periféricos), Línea Telefónica, Modulo Celular /Módem Celular + SIM, Corriente, Comunicación con la ECM	Falla/Restauración
Código falso (después de programar el número de teclas) /Armado/ Desarmado / Técnico en el sitio /Prueba remota / Prueba periódica /Anulación de zona (solo en zonas con reporte en alarma habilitado)/ Pre-alarma/ Inicio del sistema	Evento correspondiente
Zona / Salida programable	Abierta/Cerrada Activación/ Desactivación

1. Códigos de reporte de zonas personalizadas

Una zona personalizada permite la flexibilidad de reportar eventos diferentes a los eventos estándar. Estos eventos pueden ser por ejemplo fugas de agua o gas, etc., (consulte el Glosario, a continuación).

A continuación se muestra una lista de los eventos en ContactID y SIA más utilizados en zonas personalizadas.

Evento	ContactID
151	Fuga de gas
152	Congelamiento
153	Calor bajo
154	Fuga de agua
157	Baja presión de gas
158	Alta temperatura
159	Baja temperatura
201	Baja presión de agua
204	Bajo nivel de agua

Evento	SIA
Fuga de gas	GA
Restauración	GH
Alta temperatura	KA
Restauración	KH
Fuga de agua	WA
Restauración	WH
Congelamiento	ZA
Restauración	ZH

²² Cuando se establece el retardo de reporte, si la falla se soluciona antes de terminar el retardo no se envía el reporte.

Apéndice H. Glosario

Zonas Cruzadas

Una característica para la reducción de falsas alarmas: dos zonas cruzadas activarán la alarma (separadamente), solo si ambas se activan durante el tiempo de *Zonas Cruzadas*. Si solo se activa una zona cruzada, no se producirá ninguna alarma.

Si cualquier otra zona cruzada se activa después de que termine el tiempo de Zonas Cruzadas, no se producirá ninguna alarma.

Normalmente, las zonas cruzadas se utilizan en áreas cercanas, especialmente áreas que cubren una ruta de salida / entrada.

Tipo de Zona Personalizada

Un Tipo de Zona que se puede personalizar total o parcialmente. Utilice estas zonas para casos y detectores especiales, no estándar, como para inundación o congelación.

Las zonas personalizadas pueden reportar los mismos eventos que cualquier zona estándar (Robo, Pánico, Médica, etc.), pero tienen diferentes características y sensibilidad, o tienen códigos de reportes personalizados (configurados en el menú Códigos de Reporte de zonas personalizadas).

Los tipos de zona personalizadas y los reportes personalizados se pueden utilizar para activar salidas con fines específicos, como la activación de una bomba de agua.

Doble Golpe

Una característica para la reducción de falsas alarmas: esta zona activará la alarma, solo si se activa dos veces durante el tiempo de Doble Golpe. Una zona de Doble Golpe también activará la alarma si permanece abierta todo el tiempo asignado a Doble Golpe.

Ahorro de Energía (Tipo de salida Personalizada)

El cronómetro *Ahorro de Energía* inicia su operación cuando todas las zonas están cerradas y trabaja mientras no se detecte movimiento. Se puede utilizar (con ayuda de un relé) para apagar las luces y aires acondicionados, si el sistema de alarma estaba armado y estos aparatos (o cualquier otro) se dejaron encendidos.

Persianas Enrollables

Una sensibilidad especial para zonas que utilizan detectores en persianas. Esta zona activará la alarma cuando se active cinco veces en dos minutos o se active una vez durante cinco segundos. La zona se restaura después de no ser activada durante cinco segundos.

Garantía Limitada

PIMA Electronic Systems Ltd. no garantiza que su Producto no haya sido o sea puesto en riesgo o que no sea evadido o que no sea o haya sido sabotado o alterado de alguna forma o que no haya sufrido o sufra alguna forma de manejo malintencionado así como tampoco garantiza que el Producto vaya o pueda prevenir cualquier muerte y/o daños corporales y/o daños a la propiedad o cualquier otra pérdida resultado directo o indirecto de vandalismo, robo, incendio, o cualquier otra causa y/o siniestro, o que el Producto en todos los casos y/o en cada uno de ellos puede o va a suministrar/proporcionar la advertencia o la protección adecuada. El Usuario entiende que un equipo debidamente instalado y al que se le da un mantenimiento pertinente, puede únicamente reducir el riesgo contra eventos tales como vandalismo, robo, e incendio sin previo aviso, pero que no existe la seguridad ni la garantía de que tales imprevistos vayan o no a ocurrir, ni de que a consecuencia de alguno de estos sucesos no vaya o pueda ocurrir alguna muerte y/o daño personal y/o daño a la propiedad.

PIMA Electronic Systems Ltd. no tendrá responsabilidad alguna por muerte, lesiones personales y/o corporales y/o daños a la propiedad u otra pérdida, ya sea directa, indirecta, incidental, consecuente o de otro tipo, en base a un reclamo de que el Producto no funcionó correctamente.

Consulte la declaración de garantía por separado que se encuentra en nuestro sitio web en <https://www.pima-alarms.com/help-support/pima-product-warranty/>

Advertencia: el usuario debe seguir las instrucciones de instalación y operación y, entre otras cosas, probar el Producto y todo el sistema al menos una vez por semana. Por varias razones, incluidos, entre otros, cambios en las condiciones ambientales, interrupciones eléctricas o electrónicas y alteraciones, el Producto puede no funcionar como se espera. Se aconseja al usuario que tome todas las precauciones necesarias para su seguridad y la protección de su propiedad.

Este documento no debe duplicarse, distribuirse, modificarse, alterarse, traducirse, reducirse de ninguna forma a menos que se otorgue el consentimiento previo por escrito de PIMA.

Se han hecho todos los esfuerzos para garantizar que el contenido de este manual sea preciso. Pima se reserva el derecho de modificar este manual o cualquier parte del mismo, de vez en cuando, sin notificar previamente sobre dicha modificación.

Por favor lea detenida y completamente este manual antes de intentar programar u operar su sistema. En caso de surgir alguna duda con respecto a alguna parte o sección de este manual, diríjase por favor al proveedor o al técnico que instaló este sistema.

Derechos de reproducción © 2019, PIMA Electronic Systems Ltd. Todos los derechos están reservados. E & OE



Fabricado por:

PIMA Electronic Systems Ltd.

www.pima-alarms.com

5 Hatzoref Street, Holon 5885633, ISRAEL

Tel: +972.3.6506414 Fax: +972.3.5500442

Email: support-sp@pima-alarms.com

P/N: 4410503



Revisión: A, XX es, Dec 2019