
Índice

Tema	Página
CARACTERÍSTICAS GENERALES	3
REGLETERO DE CONEXIONES	4
DESCRIPCIÓN DEL TECLADO	5
MODOS DE FUNCIONAMIENTO	5
-Modo Usuario	5
--Armado	5
--Desarmado	6
-Modo Instalador	6
--Entrar en Programación	6
--Salir de Programación	7
--Programación del DEM-1006	7
---[NUM] Programación de Números de teléfono	7
----Programar números de teléfono	7
----Borrar números de teléfono	8
---[PARAM] Programación de parámetros del DEM-1006	8
----PARAM + 0 Tiempo de entrada y salida	8
----PARAM + 1 Tiempo de activación de sirena	8
----PARAM + 2 Número de repeticiones de mensaje	9
----PARAM + 3 Número de ciclos de llamada	9
----PARAM + 4 Definir zona	9
----PARAM + 5 Tipo de marcación	10
----PARAM + 6 Tipo de respuesta de sirena en pánico	10
----PARAM + 7 Tipo de respuesta de sirena para entradas de zona 1, 2 y 3	10
----PARAM + 8 Función de salida REP	11
---[CODE] Cambiar código de acceso	11
---[REC] Grabar mensajes	11
---[PLAY] Reproducir mensajes	12
RESET DEL CÓDIGO DE ACCESO	12
LENGUAJE DE LEDS DEL DEM-1006	12
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	12
HOJA DE PROGRAMACIÓN DEM-1006	13

CARACTERÍSTICAS GENERALES

El DEM-1006 funciona como un accesorio de un equipo maestro (central de alarma, o autómatas en general, cualquier equipo con salida de 0/12V o TTL), así como de forma autónoma, como un pequeño autómata, con sensores conectados a las entradas de sus zonas.

Tres entradas de activación instantánea o retardada (zonas 1-3) y una entrada de pánico instantáneo 24 horas (zona 4), todas activadas o desactivadas con código de acceso.

Varias posibilidades de configuración de zonas, en modo de programación puede configurar el tipo de disparo de cada zona, retardado o instantáneo. Las zonas se configuran su activación por positivo o negativo (12V ó 0V), o con nivel TTL nivel de activación 5V o 0V. Para el modo de funcionamiento autónomo, las zonas también se pueden configurar como final de línea - en este caso los lazos debe ser conectado por medio de resistencias de 2,2 KOhm.

4 mensajes de voz de un máximo de 10 segundos, cada uno de estos mensajes se pueden transmitir a 6 números de teléfono (estos pueden ser formados por un máximo de 15 cifras, con la opción de insertar pausa de 2 segundos al marcar). Cada mensaje puede ser transmitido por los 4 eventos de alarma, y transmitir el mensaje a los números de teléfono (números que se marcan en el caso de una alarma en cualquiera de las zonas) y en otros dos "individuales", exclusivamente asignados a cada zona. Como tal, un máximo de 12 números de teléfono pueden ser programados.

El almacenamiento de la programación se realiza en una memoria no volátil EEPROM, de los números de teléfono, los parámetros del equipo y de los 4 mensajes vocales, la programación quedará almacenada aunque el equipo pierda la alimentación.

También guarda una pequeña memoria de eventos no volátil, almacena (desarmados / armados / alarma y de las zonas que están activas en este estado de alarma) en caso de fallo de alimentación y restauración la memoria guarda el estado anterior y la muestra al recuperar la alimentación.

Circuitos optoelectrónicos para la interfaz con la línea telefónica, que incluye protección contra sobretensiones.

Programación de detección de tono de línea

Una salida del informe (REP, configurable a 12V o 0V) que puede ser programada para informar a la central de alarma de un fallo de línea de teléfono o para informar de un evento de alarma.

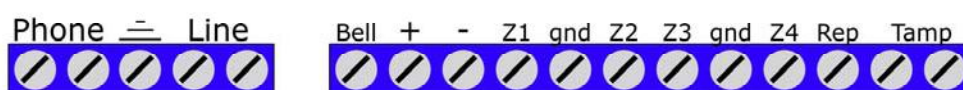
Una salida de colector abierto (máx. 1A), que permite la conexión de una sirena (o de otras unidades),

Función de pánico, que inmediatamente activa el ciclo de llamadas y la sirena en caso de emergencia, activadas por el teclado o entrada de zona 4.

La capacidad para salir de estado de alarma en cualquier momento que desee (es decir, para interrumpir la transmisión de mensajes y / o la sirena), al introducción el código de acceso

Los siguientes parámetros son programables por el instalador: factores desencadenantes "tiempo de entrada/salida, el tiempo de activación de sirena, el número de repeticiones de mensaje dentro de la misma llamada, el número de ciclos de llamada, tipo de marcación (DTMF / impulso), el tipo de respuesta de sirena a la zona de disparo y zona pánico, la función de la salida del informe (REP activado por el hecho de la detección de tono o se activan al entrar en estado de alarma) y el nivel de activos del informe de salida.

REGLETERO DE CONEXIONES



PHONE – Salida de línea de teléfono

LINE – Entrada de línea de teléfono

BELL – Salida de colector abierto para activación de sirena. (máx 1 Amp)

+ – Alimentación positiva (+12vdc)

- – Alimentación negativa (0 V)

Z1 – Entrada de zona 1/ Mensaje 1

GND – Masa (0 V)

Z2 – Entrada de zona 2/ Mensaje 2

Z3 – Entrada de zona 3/ Mensaje 3

GND – Masa (0 V)

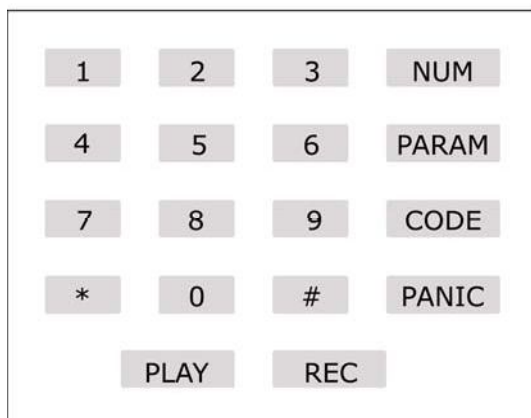
Z4 – Entrada de zona 4/ Mensaje 4

REP – Salida de colector abierto, informa a la central de un fallo de comunicación, o evento de alarma, según configuración.

TAMPER – Salida de sabotaje; conectado a una zona 24h de la central de alarma

DESCRIPCIÓN DEL TECLADO

El teclado del DEM-1006 dispone de 12 teclas numéricas y de teclas (*) y (#), además de 6 teclas de función de Menú, especiales para programación:



NUM – programar N° Teléfono

PARAM – programar Parámetros de sistema

CODE – cambia el código de acceso

PLAY – Reproduce mensaje

REC – Grabar mensaje

PANIC – Función Pánico

Importante: En cualquier modo de funcionamiento, el intervalo que transcurre entre dos pulsaciones consecutivas de las teclas que conforman un código o un parámetro no debe exceder de 25 segundos. De lo contrario el equipo, en modo usuario olvidará la entrada y en modo Instalador, saldrá de programación y la iluminación del Led Program del equipo se apagará, unos pitidos (Beeps) de error será emitidos y el menú de teclado volverá a modo usuario Si una parte del código de acceso ha sido introducida erróneamente, el instalador o el usuario puede pulsar [#] para la cancelación y re-introducir el código de acceso correcto después, a partir de su primer dígito.

MODOS DE FUNCIONAMIENTO

El equipo tiene dos modos de funcionamiento, Modo usuario, Modo Instalador. Existe un código de acceso único para usuario e instalador, por defecto de fábrica 1234.

Modo Usuario

El modo usuario, será utilizado para Armar y desarmar el equipo con el código de acceso o usuario (por defecto 1234), este código podrá cambiarse en programación.

Armado (todos los LED apagados)

Inmediatamente después de introducir el código acceso (por defecto 1234), si no existe tiempo de salida quedará armado inmediatamente, si existe tiempo de salida, que puede ser programado por el instalador, el Led amarillo “Disarmed” parpadeará. Después de que el tiempo de salida haya finalizado, todos los LED se apagarán y el sistema comenzará a escanear las entradas de zona. Una vez que se active cualquiera de las entradas, el marcador se pone en modo de alarma, también se pueden producir un pánico pulsando la tecla PANIC.

En un evento de alarma, el LED de la zona correspondiente parpadea en rojo, el marcador busca el número programado en primer lugar. Después de hacerse con línea de teléfono, el número será marcado por pulso o DTMF. (Si la primera cifra del número es [*], la detección de tono de línea se identifica, si este no responde, el número ya no se va a marcar y el nivel de salida REP cambiará en consecuencia. La salida REP vuelve a su estado normal ya sea si hay detección de tono, o cuando se desarma el sistema.) Después de marcar el número, el dispositivo reproducirá el mensaje de voz tantas veces como fue programado por el parámetro [Número de repeticiones de mensaje dentro de la misma llamada]. Después, la búsqueda del siguiente número programado y la secuencia se repetirá. Cuando todos los números se completan, todo el ciclo se repetirá tantas veces como sea programado por el parámetro [Número de ciclos de llamada]. El Funcionamiento del sistema se basa en un algoritmo diseñado para reducir al mínimo el número de llamadas telefónicas en el caso de múltiples alarmas, a fin de reducir el coste de su factura telefónica. Así, si una zona se activa en un momento en que se procesa una alarma en otra zona, el mensaje correspondiente a la zona recién ha disparado se insertará automáticamente en la misma llamada que la anterior, que se marca el siguiente número de uso general. De esta manera, cuando se realiza una llamada a los números de uso general, el dispositivo reproduce los mensajes de todas las zonas activas en el momento actual.

[PANIC] Funcionamiento de la tecla pánico

La tecla PANIC activa un evento de alarma por pánico. El sistema se puede desarmar en cualquier momento insertando el código de usuario.

Desarmado (“Disarmed” led amarillo iluminado)

El sistema se desarma al introducir el código de acceso, cuando esta armado. En modo desarmado, el estado de las entradas de zona no se tendrá en cuenta, menos la función de pánico, el equipo transmitirá un evento de alarma inmediatamente al pulsar la tecla PANIC. El sistema puede entrar en Modo instalador para programar solo con el sistema desarmado, con el sistema armado sólo será posible desarmar.

Para Armar desarmar pulse su [Código de acceso] (por defecto 1234)

Para entrar en Modo instalador y programar el sistema pulse [*] [Código de acceso] – (por defecto 1234), se iluminaran led Amarillo Disarmed y Led verde Program

Modo Instalador (“Disarmed” amarillo y “Program” verde encendidos,)

Entrar en programación

El sistema sólo puede entrar en el modo de programación desde modo usuario en estado desarmado. pulse [*] + [Código de acceso]. Una vez que el LED de Program de color verde está encendido, el sistema espera una entrada de las cinco teclas de función de menú de programación, la programación de los parámetros correspondientes se iniciará de la siguiente manera:

- [NUM] - programación o borrado los números de teléfono.
- [PARAM] - programación de los parámetros del DEM-1006.
- [Código] - cambiar el código de acceso del sistema DEM-1006.
- [PLAY] - verificación de los mensajes grabados (por teléfono).
- [REC] - Grabación de nuevos mensajes (en lugar de los antiguos).

Salir de programación

Si el instalador pulsa [#] en lugar de una de las cinco teclas de función de menú, o si no se pulsa ninguna tecla durante 25 segundos, el sistema saldrá del modo de programación inmediatamente y volverá al modo de usuario.

Programación del DEM-1006

La programación del equipo se realiza a través de secuencias de pulsaciones de teclas, primero deberá introducir la Función, posteriormente la posición de memoria y posteriormente el valor del parámetro y en algunas funciones finalizar pulsando #, el equipo emitirá una secuencia de pitidos (Beeps) para confirmar la correcta introducción del dato. Un pitido (Beep) largo informara de un error en la introducción del dato.

[NUM] Programación de Números de teléfono

El sistema puede memorizar un máximo de 12 números de teléfono de la siguiente manera: los cuatro primeros números son de uso general para todas las entradas de alarma, (que serán avisados independientemente de la zona en la que se produzca el evento de alarma, por lo que cualquiera de las 4 entradas activaran la llamada con el mensaje correspondiente a su entrada), números 5 y 6 están reservados para la zona 1 (que será marcado exclusivamente en el caso de un evento de alarma en la zona 1), números 7 y 8 - para la zona 2, números 9 y 10 - para la zona 3 y los números 11 y 12 - para zona 4. Una alarma provocará un máximo de llamadas a 6 números de teléfono (en el caso de que se programan todos los 12 números), Será el siguiente orden:

- 1 Zona de alarma: los números marcados serán 01, 02, 03, 04, 05, 06.
- 2 Zona de alarma: los números marcados serán 01, 02, 03, 04, 07, 08.
- 3 Zona de alarma: los números marcados serán 01, 02, 03, 04, 09, 10.
- 4 Zona Alarma / Pánico: los números marcados serán 01, 02, 03, 04, 11, 12.

Programar números de teléfono.

La secuencia para programar números de teléfono será la siguiente:

[NUM] + Posición de memoria + N° Teléfono + [#]

Donde:

NUM: Es la tecla de función de Menú

Posición de memoria: Es la posición de memoria que ocupara el teléfono, se debe insertar con dos dígitos, el valor estará comprendido entre 01 y 12.

N° Teléfono: Es el teléfono que desea memorizar

#: Confirma la entrada del dato

Ejemplo: Programar el primer número de teléfono, con el número 934226497. Realice la siguiente secuencia:

[NUM] + [01] + 934226497 + [#]

Antes de programar los números de teléfono, le recomendamos que se realice un procedimiento de borrado, si el equipo ya estaba programado. Los números de teléfono se pueden introducir con dígitos 0-9 y adicionalmente el carácter [*], La introducción de este carácter delante de un número de teléfono activa la función de detección de tono antes de marcar ese número. Al presentar el [*] en cualquier otra posición dará lugar a una pausa de 2 segundos antes de marcar el siguiente número de teléfono. En ambas

situaciones, el [*] ocupa una posición de memoria, el máximo número de caracteres por memoria será de 15 dígitos.

Borrar números de teléfono

Si usted desea borrar un número de teléfono de la memoria, realice la siguiente secuencia:

[NUM] + Posición de memoria + [#]

Si existe un error en la introducción de la secuencia, al pulsar la tecla [NUM] o al pulsar la posición de memoria, por ejemplo, si pulsa 00 o exceder de la memoria por ejemplo una posición mayor de 12 el sistema puede producir un pitido (beep) largo de error y vuelve a esperar la introducción de la secuencia completa.

[PARAM] Programación de Parámetros del DEM-1006

En esta función de menú usted podrá programar diferentes comportamientos del equipo.

La secuencia para programar parámetros será la siguiente:

[PARAM] + Posición de memoria + valor

Donde:

PARAM: Es la tecla de función de Menú

Posición de memoria: Posición de memoria en función al parámetro a programar, el valor será entre 0 y 8

Valor: Es el valor del dato a programar.

PARAM + 0 [Tiempo de Entrada y Salida, en segundos].

Este parámetro es tanto el tiempo de entrada como el tiempo de salida del equipo, válido para todas las zonas (excepto para la zona 4, que, por ser una zona de pánico, por defecto es instantánea, y 24 horas). El valor del dato será de 2 dígitos, de manera que el valor va desde 00 a 99 segundos. Si el instalador introduce "00", tanto tiempo de salida y el tiempo de entrada será 0 segundos, o sea instantáneo. El valor por defecto es "00".

Para programar este campo realice la siguiente secuencia.

[PARAM] + [0] + Tiempo a programar con dos dígitos

Ejemplo: Usted desea programar un tiempo de entrada/salida de 30 segundos, realice la siguiente secuencia:

[PARAM] + [0] + [30]

PARAM + 1 [tiempo de activación de sirena, a partir del momento de activación, dato en segundos x 10]

Este parámetro es el tiempo que estará activada la salida Bell, el dato es de 2 dígitos, el valor entre 01 (10 segundos) a 99 (990 segundos), el valor introducido se multiplica por 10. El valor por defecto es (24) (240 seg. = 4 minutos). Si el usuario introduce "00", el tiempo de sirena será de 2560 seg. = 42 min. y 40 seg. La sirena (a no ser desactivado por la programación, véase más adelante) será el tiempo programado para la misma en las cuatro zonas.

Para programar este campo realice la siguiente secuencia
[PARAM] + [1] + Tiempo a programar

Ejemplo: Usted desea programar un tiempo de sirena de 180 segundos, realice la siguiente secuencia:
[PARAM] + [1] + [18]

PARAM + 2 [Número de repeticiones de mensaje dentro de la misma llamada]

Este parámetro indica el número de veces que repetirá el mensaje al ser descolgado el teléfono por el usuario.

Sólo un dígito, entre 1 y 9, puede ser introducido. El valor predeterminado es 2.

Para programar este campo realice la siguiente secuencia.

[PARAM] + [2] + N° Repeticiones

Ejemplo: Usted desea programar 3 repeticiones del mensaje, realice la siguiente secuencia:

[PARAM] + [2] + [3]

PARAM + 3 [Número de ciclos de llamada]

Este parámetro indica un ciclo de llamada, que se define como la marcación sucesiva de los números correspondientes al actual evento de alarma, con la reproducción del mensaje posterior. Sólo un dígito, entre 1 y 9, puede ser introducido. El valor predeterminado es 2.

Para programar este campo realice la siguiente secuencia.

[PARAM] + [3] + N° Ciclos

Ejemplo: Usted desea programar 3 ciclos, realice la siguiente secuencia:

[PARAM] + [3] + [3]

PARAM + 4 [número de zona] [tipo de zona]

Este parámetro se compone de dos dígitos los cuales se definen a continuación:

El primer dígito corresponde al número de entrada de zona del equipo DEM-1006, el valor será entre: 1, 2, 3 ó 4.

El segundo dígito define el tipo de activación de la zona, es un dígito, el valor será entre 1, 2, 3 ó 4, con los siguientes significados:

1 – Estado de zona normalmente abierta N/A, se activa aplicando un negativo (GND) (valor predeterminado por defecto de fábrica)

2 – Entrada desactivada, el evento de la zona es ignorado

3 – Estado de zona definida con resistencia de 2k2 de final de línea, zona N/C a (GND)

4 – Estado de zona normalmente abierta N/A, se activa con un positivo (12V - ó 5V en el caso de los niveles de señales TTL de activación)

Para programar este campo realice la siguiente secuencia.

[PARAM] + [4] + N° Zona + Tipo de activación de zona

Ejemplo: Usted desea programar la zona 3 para una activación por positivo, realice la siguiente secuencia:

[PARAM] + [4] + [3] + [4]

PARAM + 5 [tipo de marcación]

Este parámetro configura el tipo de marcación del equipo. Es un dígito y su valor será 0 ó 1 según se define a continuación:

0 - Marcación por pulsos (el valor predeterminado por defecto de fábrica)

1 - Marcación por tono (DTMF)

Para programar este campo realice la siguiente secuencia.

[PARAM] + [5] + [Tipo de Marcación](#)

Ejemplo: Usted desea programar el tipo de marcación por DTMF, realice la siguiente secuencia:

[PARAM] + [5] + [1]

PARAM + 6 [Tipo de respuesta de Sirena de pánico]

Este parámetro configura el funcionamiento de la salida Bell para la entrada 4 de pánico. El valor del parámetro será entre 0 y 1, según se define a continuación.

0 - la sirena se activa de inmediato (el valor predeterminado por defecto)

1 - la sirena se activa al final de los ciclos de llamada.

Para programar este campo realice la siguiente secuencia.

[PARAM] + [6] + [Tipo de respuesta](#)

Ejemplo: Usted desea programar el tipo de respuesta en un evento de pánico sea al final de los ciclos de llamada, realice la siguiente secuencia:

[PARAM] + [6] + [1]

PARAM + 7 [Tipo de respuesta de Sirena para entradas de zona de 1, 2 y 3]

Este parámetro configura el funcionamiento de la salida Bell para las entradas de zona 1, 2, y 3. El valor del parámetro será entre 0, 1, y 2 según se define a continuación.

0 - la sirena se activa de inmediato (el valor predeterminado por defecto de fábrica)

1 - la sirena se activa al final de los ciclos de llamada

2 - la sirena no se activa (Desactivada)

Para programar este campo realice la siguiente secuencia.

[PARAM] + [7] + [Tipo de respuesta](#)

Ejemplo: Usted desea programar el tipo de respuesta en un evento de zona sea al final de los ciclos de llamada, realice la siguiente secuencia:

[PARAM] + [7] + [1]

PARAM + 8 [función de salida REP] [nivel REP activa]

Este parámetro configura el funcionamiento de la salida REP, el parámetro consta de dos dígitos, el primero configura la activación de la salida, el segundo el segundo configura el tipo de salida, ambos pueden tener un valor 0 ó 1, según se define a continuación:

Configuración de la activación de salida.

0 - la salida de REP se activa por un fallo de detección del tono de línea (sólo si la detección del tono de línea está programada en algún número de teléfono).

1 - la salida de REP se activa cuando el sistema entra en estado de alarma (esta opción puede ser usada para confirmar el modo de alarma a la central utilizada como Master, independientemente de la zona activa, o para una unidad determinada en caso de un evento de alarma).

Configuración de la activación de salida.

0 - cuando se activa, el nivel de salida REP es GND (0 V)

1 - cuando se activa, el nivel de salida REP es de 12 V.

Para programar este campo realice la siguiente secuencia.

[PARAM] + [8] + Configuración de salida + tipo de salida.

Ejemplo: Usted desea programar la activación de salida para eventos de alarma, y tipo de activación por GND, realice la siguiente secuencia:

[PARAM] + [8] + [1] + [0]

[CODE] Cambiar código de usuario

En esta función de menú usted podrá programar un nuevo código de acceso, compuesto de 4 cifras (0-9). El valor de código predeterminado es [1234] y es recomendable cambiarlo después de instalar el equipo.

Para programar este campo realice la siguiente secuencia.

[CODE] + Nuevo código.

Ejemplo: Usted desea programar siguiente código nuevo 3241, realice la siguiente secuencia:

[CODE] + [3] + [2] + [4] + [1]

[REC] Grabar mensajes

En esta función de menú usted podrá programar los 4 mensajes que pueden almacenarse en el equipo. Cada mensaje tendrá una duración máxima de 10 segundos. Después de pulsar [REC], introduzca el número de mensaje de zona [1], [2], [3] o [4] que desea grabar. Inmediatamente después de pulsar esta tecla, se enciende el LED RECORD en color naranja. A unos 30-40 cm del equipo, el usuario deberá pronunciar el mensaje alto y claro, mientras el indicador LED permanece encendido (10 segundos), podrá detener la grabación antes de 10 segundos pulsando la tecla [#].

Para programar este campo realice la siguiente secuencia.

[REC] + Posición de memoria del mensaje a grabar.

Ejemplo: Usted desea programar el mensaje 1, realice la siguiente secuencia:

[REC] + [1]

Tiene usted 10sg para grabar su mensaje, el led Record permanece encendido en color naranja durante este tiempo.

[PLAY] Reproducir mensajes

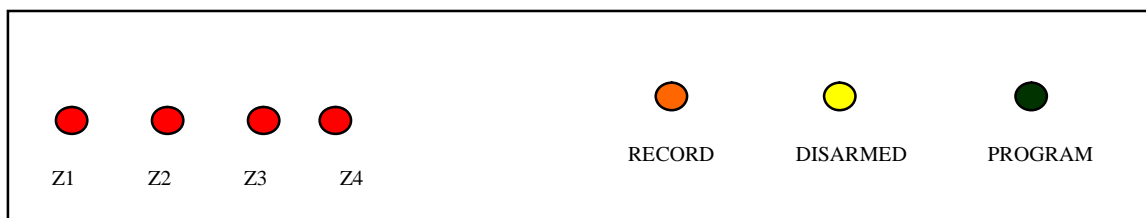
En esta función de menú usted podrá verificar los mensajes grabados

Después de presionar el botón [PLAY], el equipo espera una de las teclas [1], [2], [3] o [4] de acuerdo con el mensaje de la zona que desea verificar. Inmediatamente después de pulsar esta tecla, el instalador puede escuchar el mensaje de voz grabado en el teléfono conectado a la salida de teléfono. El mensaje se reproducirá tantas veces como sea programado por el parámetro [Número de repeticiones de mensaje dentro de la misma llamada] (véase función PARAM + 2)

RESET DEL CÓDIGO DE ACCESO A PARÁMETRO DE FÁBRICA.

Si usted desea restaurar el código de acceso a parámetros de fábrica, debe desconectarlo de la alimentación, conecte el Jumper JP1, seguidamente conecte la alimentación hasta que el equipo se inicialice, escuchará un beep largo al final del proceso.

LENGUAJE DE LEDS DEL DEM-1006



Estado de los leds	Estado del equipo
Todos los leds apagados	Equipo Armado
Led Disarmed (encendido) color Amarillo	Equipo desarmado
Led Disarmed (destellando) color Amarillo	Equipo en tiempo de salida
Leds de zona (destellando) color rojo	Equipo en tiempo de entrada
Leds de zona (encendido) color rojo	Zona en alarma
Led Record (encendido) naranja Disarmed y Program encendidos	Grabación de mensaje
Led Disarmed y Program encendidos	Equipo en Modo Instalador

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEM-1006

Alimentación	10 - 15 vdc
Consumo	Mín 30 mA Max 60 mA
Entradas de zona	4
Salidas	2
Nº de mensajes	4
Nº de teléfonos programables	12

HOJA DE PROGRAMACIÓN DEM-1006

Parámetro	Programado	Por defecto fábrica
Num 01		Vacío
Num 02		Vacío
Num 03		Vacío
Num 04		Vacío
Num 05		Vacío
Num 06		Vacío
Num 07		Vacío
Num 08		Vacío
Num 09		Vacío
Num 10		Vacío
Num 11		Vacío
Num 12		Vacío
Param 0		00
Param 1		24
Param 2		2
Param 3		2
Param 4		11 / 21 / 31 / 41
Param 5		0
Param 6		0
Param 7		0
Param 8		00
Code		1234
REC 1		Vacío
REC 2		Vacío
REC 3		Vacío
REC 4		Vacío