



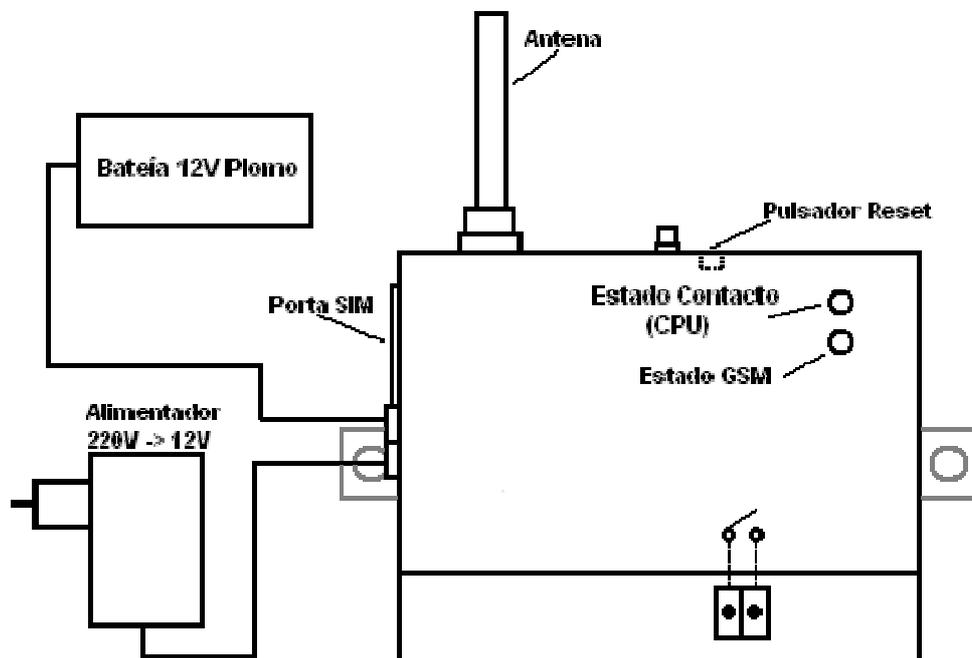
Características

El controlador GSMOPEN, es un equipo que funciona en GSM y que permite identificar el número de llamada entrante y activar un relé si dicho numero pertenece a una lista anteriormente configurada. El coste de la llamada es nulo ya que el equipo cuelga al primer tono. Sus características mas destacadas son:

- La lista de números del identificador puede contener hasta 80 teléfonos.
- La lista se puede configurar mediante ordenes SMS o mediante llamadas perdidas.
- Puede conectarse una batería de plomo de respaldo, el propio equipo la carga.
- Puede detectar los cortes o reposición de la alimentación principal y mandar un mensaje de alarma a hasta tres teléfonos. Los textos de los mensajes y el tiempo hasta que se dispara después del corte o la reposición son programables.
- La configuración se realiza mediante SMS. Dicho configuración está protegida por contraseña.
- El identificador de llamadas perdidas tiene dos modos de funcionamiento: Como Biestable que por cada llamada identificada cambia el estado del relé y como temporizado, que cada llamada identificada produce un pulso del relé de tiempo configurable. El tiempo se fija en segundos y puede llegar hasta 24 Horas. Por otra parte es posible desactivar el identificador sin borrar la lista de números.
- Mediante determinadas ordenes SMS, el equipo puede responder con su estado y configuración, así como el nivel de señal GSM.

Descripción

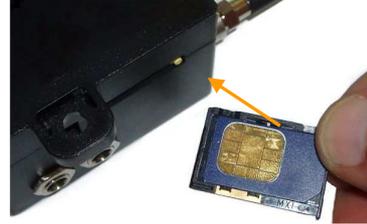
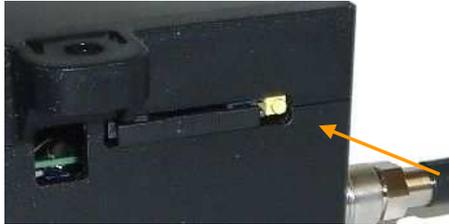
En el siguiente gráfico se comentan los elementos que contiene el equipo. Hay que mencionar que en el paquete se incluye la fuente y la antena más el equipo.



- El indicador de estado del contacto en el arranque parpadea en rojo hasta que el equipo se inicia. Después en funcionamiento normal si está en rojo indica contacto abierto y si está en verde indica contacto cerrado.
- El indicador de GSM tiene el siguiente comportamiento: Un parpadeo rápido indicando que no está conectado a GSM y si es un parpadeo lento con encendidos como un flash, indica que está conectado a la red GSM.
- Las dos bornas acceden al relé o contacto interno, que es el que se pulsa cuando se identifica una llamada.

Instalación

- Conecte la antena GSM en el controlador.
- Sitúe el controlador hacia abajo y pulse el botón que se encuentra al lado del alojamiento de la tarjeta SIM, para abrir el mismo.
- Extraiga el soporte e introduzca una tarjeta SIM (**con el código PIN inhabilitado**) en el mismo. Para inhabilitar el código PIN, vea las funciones dentro de la opción de seguridad de su teléfono.
- Introduzca el soporte de la tarjeta PIN en los carriles y presionelo suavemente hasta que oiga "click"
- Conecte el controlador GSM a la fuente de alimentación de 12VDC 500mA que viene con el equipo.



Una vez efectuadas las operaciones anteriores, observará que los pilotos de "modo" y "GSM" parpadearán durante unos segundos, transcurrido este tiempo el piloto de "Modo" se pondrá en color rojo y el piloto "GSM" se quedará parpadearando en color verde.

Para efectuar una verificación rápida del funcionamiento del controlador, emítale al número de teléfono de la tarjeta SIM que ha introducido en el controlador el siguiente mensaje SMS: **1 v** (después del 1 hay un espacio). Al cabo de unos instantes, usted recibirá en el móvil que ha utilizado, un mensaje con una serie de datos de configuración del equipo (en otro apartado de las instrucciones, le explicamos el significado de estos datos)

Por último conecte las bornas del relé al sistema a controlar o puerta: (**Importante la aplicación no debe superar los 5A/220V ó 2A/50VDC**)

Configurar Relé del Identificador Llamadas

Al efectuar una llamada al nº de teléfono de la tarjeta SIM del controlador, este cuelga al primer tono, después de esto el controlador comprueba que el número del teléfono que le ha llamado está en su lista. Si está, actúa sobre su relé de salida, en caso contrario no efectúa ninguna acción sobre este.

El controlador GSM puede estar configurado de dos formas con respecto a la actuación del relé del mismo, bien como "Biestable", o como "Pulso":

En el modo "Biestable" cada llamada identificada cambia el estado del relé (si está abierto lo cierra y viceversa)

Como "Pulso", el relé se abrirá y cerrará automáticamente, durante un tiempo que se podrá configurar en el controlador mediante un mensaje.

***Nota Importante:** Todos los mensajes que se envíen al controlador, irán precedidos de un "1" seguido de un espacio, el "1" es la clave que el equipo trae configurada de fábrica*

Configuración como biestable

Como hemos indicado anteriormente, en este modo de funcionamiento el relé del controlador cambiará de estado cada vez que reciba una llamada de los números de teléfono que le configuremos. Para efectuar esta configuración, enviaremos al nº de teléfono de la tarjeta SIM del controlador, el siguiente mensaje: **1 LKB**
Le recordamos que detrás del **1** existe un espacio

Configuración como Pulso:

En este modo, el relé se abrirá y cerrará automáticamente, durante un tiempo que configuraremos

Ejemplo: supongamos que queremos que al recibir una llamada de un número de la lista que hayamos configurado al controlador, el relé se abra durante 6 segundos y luego se cierre. El mensaje de configuración que deberemos enviarle es: **1 LK6**

El tiempo que se puede configura está entre 1 y 86400 segundos

Anulación del relé:

Si quisiéramos que el controlador no actúe sobre el relé, aunque reciba una llamada de un número de su lista, el mensaje que le tendríamos que enviar es: **1 LK0**

Configuración como biestable	1 LKB	El relé cambiará de estado (abierto o cerrado) al recibir una llamada de un número de su lista
Configuración como pulso, por ejemplo durante 6 segundos	1 LK6	El relé se abrirá durante seis segundos, volviéndose a cerrar transcurridos estos
Desactivación del relé de salida	1 LK0	El relé permanecerá cerrado, aunque reciba una llamada de un número de su lista

Creación de la lista de números permitidos

Como hemos indicado en el apartado anterior, cuando el controlador recibe una llamada de un número de teléfono, cuelga al primer tono y analiza si este número está en la lista que tiene memorizada, para crear esta lista hay que proceder de la forma que explicamos a continuación:

Para que el controlador incluya un número de teléfono en su memoria, tenemos que enviar el siguiente mensaje: **1 LM(número de teléfono)**.

Supongamos que queremos que memorice en su lista el número: 999999999, tendremos que enviarle el mensaje: **1 LM999999999** (después del 1 hay un espacio).

Si lo que queremos es borrar un número de su lista, por ejemplo el : 999999999, tendremos que enviarle el mensaje: **1 LX999999999** (después del 1 hay un espacio).

Si quisiéramos borrar toda la lista, le enviaremos el mensaje: **1 LDA**

Si queremos que nos envíe la lista de teléfonos memorizados, le enviaremos el mensaje: **1 L** , recibiremos uno o varios mensajes (en función del tamaño de la lista), en el móvil desde el que le hemos enviado el mensaje

Añadir un número a la lista	1 LM(número de teléfono)
Borra un número de la lista	1 LX(número de teléfono)
Borrar toda la lista de teléfonos	1 LDA
Envío de la lista de teléfonos	1 L

Nota: Si quisiéramos incluir varios números de teléfono en la lista del controlador, enviando un único mensaje, en vez de uno por nº de teléfono que queramos incluir, podemos configurarlo de la siguiente forma:

Supongamos que queremos incluir en la lista, los números de teléfono: 111111111, 222222222, 333333333, 444444444, 555555555, configuraríamos el siguiente mensaje único:

1 LM111111111 LM222222222 LM333333333 LM444444444 LM555555555 , observe como detrás de cada bloque de ordenes, se pone un espacio

Configurar alarmas Alimentación

Si conectamos una batería de respaldo al equipo, podremos recibir mensajes indicándonos que se ha ido la luz de la instalación. Para evitar que cortes de luz de breve duración (instantáneos), nos envíe mensajes, podremos configurar el tiempo mínimo que el controlador va a esperar desde que se vaya la luz para que nos envíe el mensaje de alarma.

Debido a que las alarmas de corte de suministro eléctrico, vienen desactivadas de fábrica, deberemos enviar un mensaje de configuración para que estas se activen:

Para que envíe mensaje de corte de luz, deberemos enviarle: **1 FHA**

Para que envíe un mensaje indicando que ha vuelto la luz, deberemos enviarle: **1 RHA**

Supongamos que queremos que el controlador envíe un mensaje después de que la luz se haya ido por un periodo superior a 10 segundos, enviaremos el mensaje: **1 FD10**

Nota: estas ordenes de configuración, se pueden enviar en un solo mensaje, separándolas por un espacio:

1 FHA RHA FD10

Si queremos volver a anular, el que nos envíe señales de alarma de fallo o reposición de red eléctrica, deberemos enviar los siguientes mensajes:

Anular el envío de mensajes por corte de luz: **1 FHN**

Anular el envío de mensajes por reposición de luz: **1 RHN**

Cambio del texto que recibiremos en el mensaje que el controlador nos enviará por fallo o reposición de corriente eléctrica:

Si queremos que el controlador nos envíe el mensaje de fallo o reposición eléctrica con un texto determinado, por ejemplo que cuando se vaya la corriente eléctrica nos indique "POWER OFF", o que cuando vuelve nos indique "POWER ON", los mensajes que le deberemos enviar son:

1 FTPOWER.OFF

1 RTPOWER.ON

Para que envíe mensaje de corte de luz	1 FHA
Para que envíe mensaje de reposición de luz	1 RHA
Anular el envío de mensajes por corte de luz	1 FHN
Anular el envío de mensajes por reposición de luz	1 RHN

Configurar alarmas Alimentación (continuación)

El controlador puede enviar las alarmas hasta a tres números de teléfonos distintos, para configurar estos números, se envían los siguientes mensajes:

1 TA(primer número de teléfono)

1 TB(segundo número de teléfono)

1 TC(tercer número de teléfono)

Si queremos borrar algún número de teléfono, solo tendremos que enviar los mensajes anteriores sin añadir el número de teléfono. Por ejemplo, si queremos borrar el primer número de teléfono, enviaremos el mensaje:

1 TA , y así sucesivamente

Ejemplo: supongamos que queremos que el controlador nos envíe alarmas de corte de luz, a los nº de teléfonos: 77777777 , 88888888 , 99999999 . En este caso podemos enviar un único mensaje de configuración:

1 TA77777777 TB88888888 TC99999999

Para configurar el nº del primer teléfono al que debe enviar los mensajes	1 TA(número teléfono)
Para configurar el nº del segundo teléfono al que debe enviar los mensajes.....	1 TB(número teléfono)
Para configurar el nº del tercer teléfono al que debe enviar los mensajes.....	1 TC(número teléfono)
Para borra el primer número de teléfono.....	1 TA
Para borra el segundo número de teléfono.....	1 TB
Para borra el tercer número de teléfono.....	1 TC

Mensajes de verificación

Al controlador GSMOpen, le podemos solicitar que nos envíe mensajes indicándonos la configuración que tiene en un momento determinado.

Si al controlador le enviamos el mensaje **1 V** , nos devolverá un mensaje con la siguiente configuración:

F: (A)
R: (B)
TA: (C)
TB: (D)
TC: (E)
ID: (F)
S: (G)
E: (H)

(A): Configuración alarma fallo alimentación. "A" activada y "N desactivada". Aparece el tiempo de espera antes de disparo.

(B): Configuración alarma de reposición de alimentación. "A" activada y "N desactivada". Aparece el tiempo de espera antes de disparo.

(C), (D), (E): Son los números de destinatarios de las alarmas.

(F): Configuración identificador alarma. "OFF" es apagado, "BISTATE" es en modo biestable y un número representa que el rele está funcionando en modo Pulso, durante los segundos que indica este número

(G): Estado del Contacto. "0" apagado "1" encendido.

(H): Numero de entradas libres en la lista del identificador de llamadas.

Reset del equipo

El equipo cuenta con un método para recargar los valores de fábrica. Es especialmente útil en caso de perder la contraseña de acceso. El procedimiento es el siguiente:

1. Apagar el equipo. Retirar alimentación y batería.
2. Pulsar el pulsador interno de reset.
3. Mientras se mantiene pulsado, insertar la alimentación principal. En ese momento se pone el indicador de estado en verde.
4. Se debe mantener pulsado 10 segundos más desde que el indicador de estado se pone en verde.
5. Cuando el equipo, a terminado de iniciarse. Los datos de fabrica ya están cargados: Contraseña SMS "1", lista de números en blanco e identificador activado para pulsos de 5 segundos. Las alarmas de fallo y reposición de alimentación aparecen desactivadas.

Resumen Lista de comandos SMS

La forma para controlar y configurar el equipo GSM es mediante mensajes SMS. Cada mensaje que se envíe al equipo se compone de una contraseña al principio del mensaje y uno o unos comandos separados por espacios en blanco. El formato quedaría de la siguiente forma: [Contraseña][espacio/s en blanco][Comandos][[espacio/s en blanco][comandos] Como se puede comprobar es posible añadir múltiples comandos en un mismo SMS.

A la hora de enviar el mensaje hay que recordar que los mensajes SMS simples solo admiten unos 140 y que el controlador no distingue entre mayúsculas y minúsculas, lo que no debe preocuparse en poner esta distinción.

Comandos Generales:

Comando	Descripción
P[Contraseña]	Cambio de contraseña. No superar más de 6 caracteres Ejemplo: Cambiar contraseña a 7777 1 P7777
V	Reenvía al emisor de la petición un mensaje con el estado y un resumen de la configuración. El formato es el siguiente: VR: IG1.1 F: (A) R: (B) TA: (C) TB: (D) TC: (E) ID: (F) S: (G) E: (H) (A): Configuración alarma fallo alimentación. "A" activada y "N" desactivada". Aparece el tiempo de espera antes de disparo. (B): Configuración alarma de reposición de alimentación. "A" activada y "N" desactivada". Aparece el tiempo de espera antes de disparo. (C), (D), (E): Son los números de destinatarios de las alarmas. (F): Configuración identificador alarma. "OFF" es apagado, "BISTATE" es en modo biestable y un número representa el número de segundos del pulso si se produce una identificación de llamada. (G): Estado del Contacto. "0" apagado "1" encendido. (H): Numero de entradas libres en la lista del identificador de llamadas.
FH[A/N]	Activa "A" / Desactiva "N" la alarma de fallo de alimentación.
RH[A/N]	Activa "A" / Desactiva "N" la alarma de reposición de alimentación.
FD[Tiempo]	Fija el tiempo en segundos de espera al disparo de la alarma de fallo de alimentación. Tiempo de 1 a 1000 Sec.
RD[Tiempo]	Fija el tiempo en segundos de espera al disparo de la alarma de reposición de alimentación. Tiempo de 1 a 1000 Sec.
FT[Texto]	Fija el texto de la alarma de fallo de alimentación. Máximo 25 Caracteres. Para definir un espacio en blanco poner un ".". Ejemplo: Fijar Texto de fallo de alimentación "POWER OFF": 1 FTPOWER.OFF
RT[Texto]	Fija el texto de la alarma de reposición de alimentación. Máximo 25 Caracteres. Para definir un espacio en blanco poner un ".".
TA[Teléfono]	Teléfono 1 de destino de alarma.
TB[Teléfono]	Teléfono 2 de destino de alarma.
TC[Teléfono]	Teléfono 3 de destino de alarma.

Resumen Lista de comandos SMS

Comando	Descripción
L	Reenvía la lista de números en varios mensajes si es necesario.
LA	Fuerza un Test del identificador de llamada. Si está configurado como biestable se queda activado el contacto.
LN	Fuerza la desactivación del contacto.
LK[0/B/Número]	Configura el identificador de llamada: 0: Desactiva el identificador B: Identificador en modo Biestable. Cada llamada identificada cambia el estado del contacto. Cuando se arranca aparece siempre apagado Numero: Valor diferente de 0 que indica el número de segundos que se pulsa el contacto cuando se produce una identificación. El valor máximo es de 86400 segundos. Ejemplo: desactiva el identificador y responde con la config.: 1 LK0 V
LI[N]	Añade en la lista los números de las N siguientes llamadas perdidas. Ejemplo: Si quiere añadir dos números en la lista sin conocer los teléfono: Se envía 1 LI2 Después dos teléfonos llaman al equipo.
LD[ID]	Se borra el teléfono con ID. Los ID aparecen en la lista que reenvía el comando L.
LDA	Borra toda la lista de números.
LM[Teléfono]	Se añade el teléfono a la lista. Ejemplo: Se quiere añadir el número 690825455 1 LM690825455
LX[Teléfono]	Se borra el teléfono de la lista

Características Técnicas

Característica	Valor
Alimentación (alimentador incluido)	16V
Tipo de Batería externa (opcional)	Plomo 12V máx. 2A
Consumo máximo	5 W
Radiomodem GSM	MC55i Cinterion
Bandas GSM	850/900/1800/1900MHz
Antena GSM suministrada en el paquete	900/1800 MHz
Tiempo reinicio MODEM en caso de fallo de cobertura.	10 Minutos
Número de Teléfono máximos en Memoria	80
Corriente máxima de los Relés	5 A (220VAC)
Temperatura operación del módulo	-5 / 50 °C (Sin condensación)
Dimensiones	64,5 x 94,5 x 46 mm
Humedad Máxima	60 % (Evitar Condensación)
Cumplimiento de normas	Certificado CE