

AMS 51G

AMS 51G 1000

MODEM GSM 4 BANDAS

Manual del Usuario

Versión 1.5 y 9.0

INDICE

- > Introducción***
- > Esquemas Situación***
- > Montaje y puesta en marcha***
- > Configuración y comandos***
- > Anexo C***
- > Anexo D***

Introducción

*En este manual encontrará información de las versiones **1.5G y 9.0**, Necesaria para poner en marcha y manejar el modelo AMS 51G 50 y AMS 51G 1000.*

EL AMS 51G es un dispositivo de telecontrol GSM, que permite el control de relés, entradas digitales para control de alarmas y equipos X-10.

Incorpora un sistema de medición de temperatura interno que nos puede proporcionar el estado de temperatura del dispositivo y la temperatura en el entorno del AMS y darnos información en grados centígrados desde (4°C. a 40°C). Y un termostato interno.

Características:

- 2-3 entradas digitales libres de tensión.
- 1 entrada digital para termostato externo
- 2-3 salidas de relés dependiendo del modelo, en el modelo G1000
- Función de Termostato interno entre 4º y 40º.
- Un conector RJ11 para establecer interfase con el protocolo X10 a través del modulo **XME10 (Opcional)**.
- Salida de alimentación de 12 voltios, máximo de 50-70 mA.

Funcionalidades:

- Controlar de Caldera, configurable para contacto de salida sobre el **Rele 1** o sobre cualquier dirección **X10**. Permite Encender, apagar, temporizar y Fijar un valor con el termostato externo. También se puede permite controlarla mediante un termostato externo.
- Pulsador Manual que controla el estado de la caldera y le permite pasar de Apagado a encendido y viceversa, pulsado durante un instante. También si se pulsa durante un tiempo mayor pasa a termostato externo.
- La luz de control de modo determina el estado de la caldera: **Verde encendido, rojo Apagado, Amarillo controlada por termostato externo.**
- Tiene un segundo rele , que puede ser controlado para encenderlo , apagarlo y temporizarlo
- Se puede mandar ordenes **X10** a cualquier dirección.
- Tiene **2 entradas** de alarma, que envían un SMS cuando se Abren o se cierran o viceversa según configuración.
- Tiene una alarma de temperatura máxima y otra de mínima.
- Si se le incorpora la batería opcional puede enviar alarma de fallo de red eléctrica y retorno de red eléctrica.
- Las alarmas se pueden enviar hasta a **3 teléfonos móviles**.
- Se controla mediante mensajes SMS que se envían al equipo. Dichos mensajes se construyen añadiendo la contraseña y un conjunto de comandos que controlan al equipo. Adicionalmente, a parte de comandos, se pueden añadir hasta **5 nombres simbólicos** que sustituyen a comandos.
- Existe la posibilidad que el equipo responda con su estado (Incluye la temperatura en el estado) cada vez que se envía algo y también que envíe la configuración actual.
- Incorpora un **pulsador de Reset** que permite volver al equipo a la configuración inicial.
- Memoriza el estado del equipo.
- El rele 1 se activa mediante llamada si costo.

Para alimentar al equipo se utiliza una fuente de 12 voltios de 0.5 amperios y opcionalmente se suministra una batería recargable, Con autonomía de 8 horas, se recomienda no utilizarla en ambientes de más de 4º y 40º, su carga es de 14-28 horas. Esta batería tiene como misión mantener una autonomía de urgencia.

Se recomienda leer este manual para optimizar su funcionamiento.

La garantía del AMS 51G, es de 1 años para el MODEM GSM y 2 años para la electrónica interna, existe un servicio on-line de lunes a viernes días laborables de 10 de la mañana a 12 horas, o a través del numero de 690825456 e-mail: (info@xuitec.com).

Esquemas situación: AMS 51G 50 USUARIOS

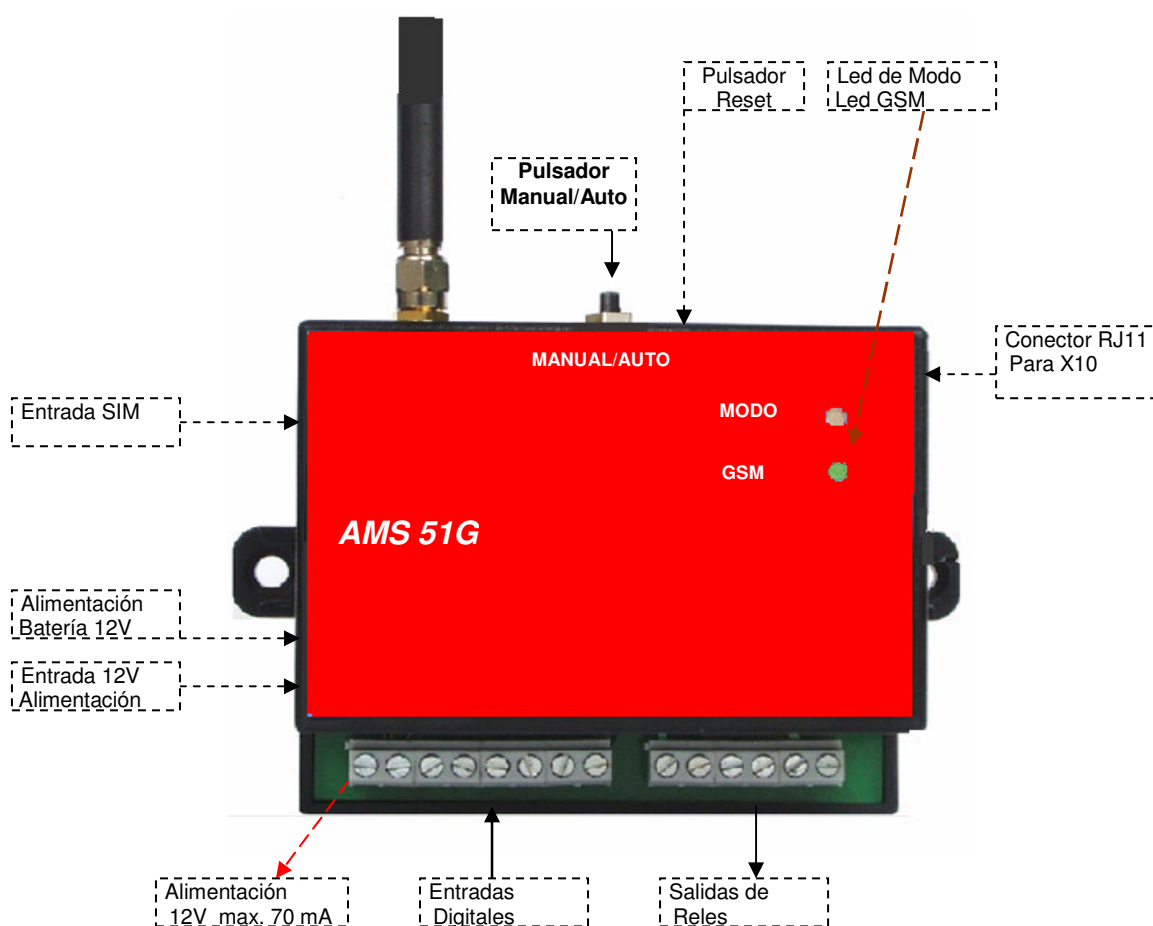


Figura 1



Definición de terminales:

Salidas:

- 1.- Alimentación de 12V para pequeños sensores. (+)
- Nota:** La corriente máxima permitida es de 50-70 mA:
- 9.- Relé N° 3 contacto 1 Modelo 51G
- 10.- Relé N° 3 contacto 2 Modelo 51G
- 11.- Relé N° 2 contacto 1
- 12.- Relé N° 2 contacto 2
- 13.- Relé N° 1 contacto 1 Conexión Caldera
- 14.- Relé N° 1 contacto 2 Conexión Caldera

Entradas:

- 2.- Entrada digital para termostato externo
- 3.- Reservado
- 4.- Masa
- 5.- Entrada digital N° 2 libre de tensión, ver nota (1)
- 6.- Masa
- 7.- Entrada digital N° 1 libre de tensión, ver nota (1)
- 8.- Masa

ADVERTENCIA IMPOTANTE

NOTA (1): LAS ENTRADAS DIGITALES 2, 5,7 NO ADMITEN ENTRADAS DE TENSIONES ALTERNAS NI CONTINUAS SON LIBRES DE TENSION, ESTO PROVOCARIA GRAVES DESPERFECTOS AL EQUIPOS

Funciones de los LEDs:

Para ver el estado de funcionamiento del dispositivo incorpora dos LEDs que nos permiten en un momento determinado saber cuando esta funcionando correctamente o cuando se presenta una anomalía.

LED bicolor (Modo Caldera): Determina el estado de la caldera: Cuando esta en verde la caldera está encendida, cuando está en rojo la caldera se encuentra apagada y cuando está en ámbar la caldera está gobernada por el termostato externo.

Nota: Cuando el equipo se enciende el LED bicolor parpadea en rojo hasta que se estabiliza en el color que determina el estado de la caldera.

LED verde: Su funcionalidad es la detección de señal **GSM**, cuando parpadea continuamente tiene dos lecturas: Normalmente durante unos segundos busca operador y pasados este tiempo es que no hay señal o el modem tiene algún problema ó la tarjeta **SIM** no esta colocada. si se encuentra la señal pasamos a un parpadeo pausado y lento.

Antena:

AMS 51 incorpora de fábrica una antena tipo recta para recepción y emisión de señales GSM

Nota: En caso de poca señal existen antenas magnéticas con cable extensible, consultar..

Conector RJ 11:

Este conector necesita un cable RJ11 de cuatro hilos que se conectará al modulo XME10 las conexiones son:



Notas sobre Sistemas X10, Los sistemas enmarcados dentro de las denominados por corriente portadora, utilizan la propia instalación eléctrica de una vivienda para comunicarse sus elementos. Es decir, no es necesaria la instalación de ningún cableado específico para implementarlas en casa. La red eléctrica de una vivienda proviene de una única toma antes del cuadro general, luego todos los dispositivos eléctricos que en ella conviven, están comunicados entre si.

El protocolo X-10 es uno de los primeros estándares creados bajo esta tecnología. Su comercialización es completamente modular al estar compuesto mediante módulos de carril DIN, para instalar en cuadros eléctricos o en cajas de registro, módulos de enchufe (plug & play) para interponer entre la toma de enchufe del dispositivo a controlar y el propio dispositivo y, por último, módulos en formato pulsador para ubicarlos donde actualmente se encuentran los interruptores convencionales.

Por su gran sencillez de instalación, su filosofía de producto es del tipo hágaselo usted mismo. De hecho, existen kits domésticos de precios muy asequibles para que cada usuario vaya implementando más funcionalidades en su vivienda.

Al ser un sistema popular dispone de filtros de cuadro para impedir que nuestras señales salgan fuera de nuestra casa y, por el contrario, para que nuestro sistema no se vea alterado por señales externas.

Montaje:

A.- En el embalaje del AMS 51G se suministra los siguientes elementos:
Dispositivos AMS 51G + Fuente de alimentación de 12 voltios 500 mA + Antena.

B.- Si usted ha adquirido la batería recargable se suministra los siguientes
Elementos: Batería recargable + cable de conexión entre AMS 51G.

Nota: Asegúrese de que en el lugar del AMS 51G llega cobertura GSM.

Montaje sin batería recargable:

- 1º Donde situemos el AMS 51G debe tener una toma eléctrica de 220 voltios Alterna.**
- 2º Haber adquirido un SIM del cualquier operador nacional de contrato o de Prepago.**
- 3º Deshabilitar el PIN antes de introducir el SIM en el AMS 51G.**
- 4º Una vez realizado este paso insertar el SIM en la ranura externa porta SIM Del AMS 51G.**
- 5º Fijar el AMS a una pared mediante los dos tornillos de sujeción**
- 6º Enroscar la antena situada en la parte superior.**
- 7º En chufar la fuente de alimentación a la toma eléctrica de 220 voltios alterna.**
!!Advertencia este punto debe ser el último de realizar!!

Montaje con batería recargable:

- 1º Donde situemos el AMS 51G debe tener una toma eléctrica de 220 voltios Alterna .**
- 2º Haber adquirido un SIM del cualquier operador nacional de contrato o de Prepago.**
- 3º Deshabilitar el PIN antes de introducir el SIM en el AMS 51G.**
- 4º Una vez realizado este paso insertar el SIM en la ranura externa porta SIM Del AMS 51G.**
- 5º Fijar el AMS a una pared mediante los dos tornillos de sujeción**
- 6º Enroscar la antena situada en la parte superior.**
- 7º Conectar el cable suministrado por la batería entre el AMS 51G y la batería**
!!Advertencia en este punto no aplicar tensión de 220V alterna y poner la batería en OFF!!
!!Advertencia asegúrese que el conector de batería este bien conectado y no se encuentre suelto!!

8º Conectar la fuente de alimentación de 12V de 500 mA. A entrada de la batería
!!Advertencia este punto debe ser el último de realizar!!

Advertencia: No instale el AMS 51 G en el exterior de la casa o edificio, con condiciones meteorológicas adversa. (Lluvia, Nieve, Calor, hielos etc.). No esta preparado.

Observe los LEDs, la secuencia es: LED bicolor se activa + LED Verde comienza a parpadear de forma rápida y pasados unos segundos el LED verde parpadea de forma lenta y pausada esto quiere de decir que esta operativo y que hay cobertura de GSM.

Nota: Normalmente la batería recargable viene con un nivel de más de 10-11 voltios

Antes de entrar en el apartado de configuración general y comandos:

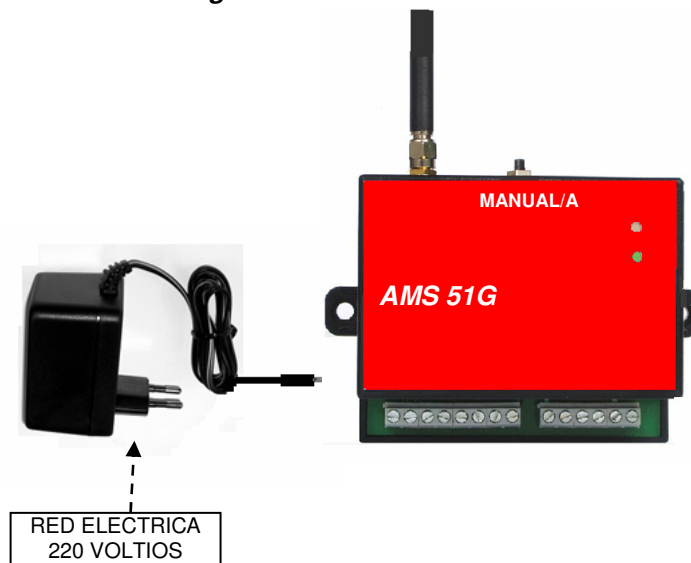
Debemos tener claro la forma de comunicación entre el dispositivo AMS 51 y los móviles clientes.

Actualmente podemos configurar un máximo de tres móviles clientes por AMS 51, en el caso de necesitarse más clientes deben hacer la consulta a su distribuidor o mediante Consulta enviando un e-mail tecnico@xuitec.com ó llame al 690825456

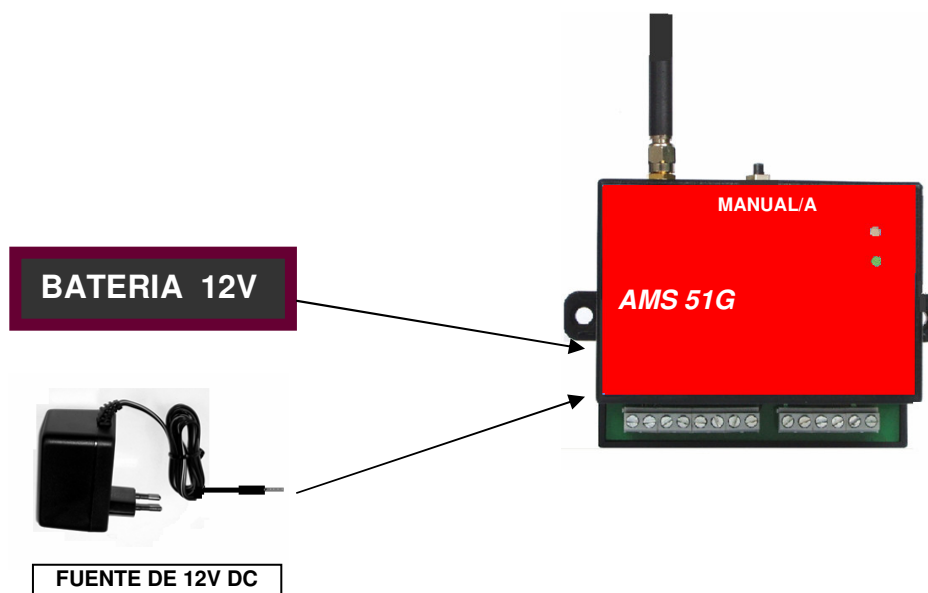
El modo de comunicarse se realiza mediante mensajes SMS, tanto si el dispositivo AMS 51 envía una alarma o una información determinada al cliente, si desde un cliente se quiere accionar un encendido de caldera, encender luces, recibir una verificación etc.

Todos los dispositivos vienen de fábrica con el password (1)
(El password es un clave de seguridad para el control del AMS 51G)

1.- Figuras de montaje sin batería recargable



2.- Figuras de montaje tipo (A) **con** batería recargable



Configuración y comandos:

Dispositivo GSM, le que permite el control de Caldera y El envío de alarmas por SMS. Adicionalmente permite el control de un segundo Rele y de equipos X10.

El Reset:

El equipo cuenta con un pulsador de Reset que permite reiniciar su configuración original. Su localización se puede ver en el [esquema de situación de la página 4](#).

Para resetearlo haga lo siguiente:

- Pulse el botón de reset con el equipo apagado.
- Inserte el conector de la fuente de 12V. DC
- Inmediatamente de alimentarlo, se enciende el indicador de modo en verde durante un instante. Espere hasta que se inicie el equipo de forma normal como se ha descrito anteriormente y deje de pulsar el reset.

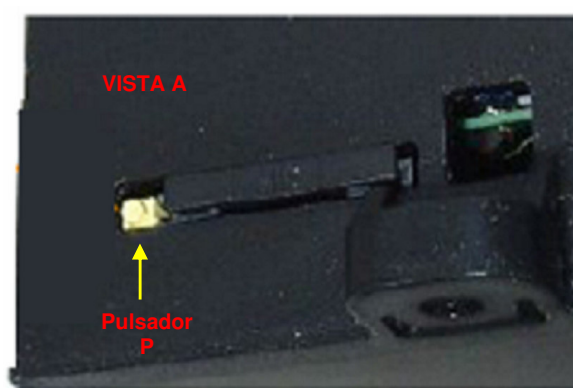
La configuración después del reset es la siguiente:

- Los teléfonos de alarma son nulos.
- Contraseña por defecto en: **1**.
- La caldera está configurada para que funcione por rele.
- Las alarmas de fallo de red y temperatura están desconectadas.

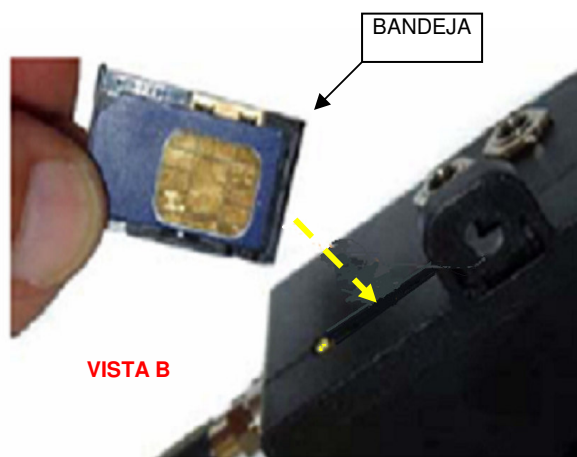
- La alarma de la **entrada 1**, esta configurada para envío y recarga.
- La alarma de la **entrada 2**, esta configurada para envío cuando se cierra el contacto.
- Los nombres simbólicos están configurados de la siguiente forma:
 “**caldera**”: control estado caldera.
 “**salida**”: control del segundo rele.
 “**alarma**”: control del envío de mensajes de alarma general.
 “**Luz**”: controla la dirección de X10 A1.
 “**Riego**”: controla la dirección de X10 B1.

Como introducir el SIM

Como se observa en la **vista A** para introducir la tarjeta SIM hay que pulsar el botón P y sacar la bandeja porta SIM.



Una vez extraído la bandeja se acopla la tarjeta SIM según se ve en la foto de la **vista B**, procediendo a su introducción en su ranura.



NOTA: RECUERDE DESABILITAR EL PIN

Control por SMS y Comandos simbólicos:

El equipo se controla y se configura mediante mensajes SMS. ***No distingue entre Mayúsculas y Minúsculas.***

Los mensajes que se envían se construyen de la siguiente forma:

[Contraseña] [Espacio en blanco][Comandos o/y Nombres simbólicos]

Teniendo en cuenta que se parte de un reset:

El primer paso es cambiar la contraseña si lo desea, en el siguiente ejemplo se cambia a **5555:**

1 p5555

Si desea utilizar las alarmas, hay que fijar los teléfonos de envío. En el siguiente ejemplo se fija el primer teléfono a 690825455.

5555 ta690825455 v

Fíjese que al final se le ha añadido el comando “v”, por lo que cuando llegue el mensaje al equipo este enviara al teléfono que envió la orden un mensaje con un resumen de configuración al primer teléfono móvil.

Para hacer que el equipo envíe las alarmas, utilice el comando “ea” y para hacer que no las envíe el “en”. Si va a **utilizar batería**, para que el equipo envíe un mensaje cuando la red eléctrica caiga, debe activar el servicio de envío de fallo de red con el comando “efa”. En el siguiente ejemplo se activa el envío de fallo de red y el envío general de mensajes:

5555 ea efa

En los siguientes ejemplos aparecen comandos para el control de la caldera:

Encendido de la caldera: **5555 ca**

Apagar la caldera: **5555 cn**

Hacer que el termostato externo controle la caldera: **5555 co**

Para activar la caldera durante 5 minutos: **5555 cd5**

Si desea confirmar el estado del equipo y quiere conocer la temperatura envíe al final del mensaje el comando “v”. En el siguiente ejemplo se enciende la caldera y envía confirmación al teléfono que envió la orden:

5555 ca v

Para controlar el segundo rele se proponen los siguientes ejemplos:

Encender el segundo rele: **5555 r2a**

Apagar el segundo rele: **5555 r2n**

Temporizar el segundo rele durante 20 minutos: **5555 r2d20**

Para controlar equipos **X10**, utilice el comando “x”:

Encender el equipo **A2** y apagar el **B3**: **5555 xa2a xb3n**
Encender el equipo **C1** y apagar el **A2** y el **B3**: **5555 xc1a xa2n xb3n**

El quipo también cuanta con la posibilidad de asignar nombre a los comandos, de tal manera que resulta más fácil su comprensión. Por defecto después del reset, se le asignan nombres por defecto a distintos elementos:

Ejemplo de controlar la caldera con simbólicos:

Encender: **5555 !caldera on**
Apagar: **5555 !caldera off**
Temporizar durante **10 m**: **5555 !caldera 10m**
Gobernar por termostato externo: **5555 !caldera te**

Fíjese en el carácter “!” que aparece inmediatamente antes del nombre y después el espacio antes de definir la acción.

El comando “**ea**” y “**en**” que permite activar y desactivar el envío de mensaje de alarma esta definido también con el símbolo “alarma”:

Activar envío de mensajes: **5555 !alarma on**
Desactivar envío de mensajes: **555 !alarma off**

El segundo rele también se puede controlar con el símbolo “**salida**”:

Activar el segundo rele: **5555 !salida on**

El AMS 51 incorpora un sensor de temperatura interno que nos ofrece una orientación de la temperatura de su entorno, debido a que el dispositivo genera poco calor los datos son muy aproximados a la temperatura en el exterior.

Cuando queremos que el dispositivo no envíe un SMS cuando la temperatura se encuentre por debajo de 10°C o superior, envíe un mensaje con los siguientes comandos.

1 et10

Para que nos vuelva a enviar el aviso de temperatura establecida

1 zl

Resumen de todos los comandos

Comandos de Control.

Comando	Descripción
C[A,N,O]	Control de caldera. A : Encender N: Apagar O: Termostato externo
CD[Valor Tiempo]	Control temporizador. Hasta 60 minutos máximo
CT[Valor temperatura]	Activar la caldera con el termostato interno controlando
R2[A,N]	Controlar el segundo rele A: Activar (cierra el contacto) N: Apagar
R2D[Valor de tiempo]	Controla el segundo rele temporizado. Hasta 60 minutos máximo.
R3[A,N]	Controlar el tercer rele A: Activar (cierra el contacto) N: Apagar
R3D[Valor de tiempo]	Controla el tercer rele temporizado. Hasta 60 minutos máximo.
V	Envía al teléfono móvil que envió el comando, el estado del equipo.
J	Envía al teléfono móvil que envió el comando, un resumen de la configuración.
X[Casa][Dispositivo][A,N]	Controla un equipo X10. [Casa] : Código casa : a,b,c,d,e,f..... [Dispositivo] Código dispositivo: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,a,b,c,d,e,f,g. [A] : encender [N] : apagar

Comandos de Configuración.

Comando	Descripción
E[A,N]	[A]Activa o desactiva el envío de mensajes.
EF[A,N]	[A]Activa o desactiva el envío de mensajes de fallo de red.
E1[A,N,Q,Z][Nombre Mensaje]	Configura alarma entrada 1 : [A] : envía cuando cierra. [N] : envía cuando abre. [Q] : envía cuando abre y cierra. [Z] : envía cuando abre y después necesita recarga.
E2[A,N,Q][Nombre Mensaje]	Configura alarma entrada 2 : [A] : envía cuando cierra. [N] : envía cuando abre. [Q] : envía cuando abre y cierra.
ET[temperatura Máxima]	Alarma temperatura Máxima.
EL[temperatura Mínima]	Alarma temperatura Mínima.
CCR	Configura caldera para que funcione por rele
CCX[Casa][Dispositivo]	Configura caldera para por X10.
TA[Número Teléfono]	Configura el primer número de teléfono.
TB[Número Teléfono]	Configura el segundo número de teléfono.
TC[Número Teléfono]	Configura el tercer número de teléfono.

Comandos de recarga de alarmas.

Comando	Descripción
ZZ	Recarga alarma entrada 1 cuando esta configurada como [Z]
ZT	Recarga Alarma temperatura Máxima.
ZL	Recarga Alarma temperatura Mínima.

*****Las nuevas modificaciones para la versión 2.2 del AMS 51 son:**

- Los temporizadores (Caldera y relés) se han ampliado hasta 1440 minutos, 24 horas.
- Se ha incluido los siguientes comandos en la alarma de la entrada 1 en modo recargable y en las alarmas de temperatura
- **Una alarma de entrada X10**

Comando	Descripción
ZN	Contrario a "ZZ", desactiva alarma Entrada 1 en modo recarga.
ZU	Desactiva las dos alarmas de temperatura.
EX[casa] [dispositivo] [A,N] [texto mensaje] Nota: Una alarma de Entrada X10	Comandos que activan la alarma por entrada de comandos X10, (Cuando se envía por la red un comando X10, el equipo lo detecta y envía un mensaje). [Casa]: Código casa: a, b,c,d,e,f..... [Dispositivo]: Código dispositivo: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,a,b,c,d,e,f,g. [A, N]: A para función ON y N para función OFF. Si se desea desactivar la alarma enviar solo "EX" sin ninguna de las opciones.

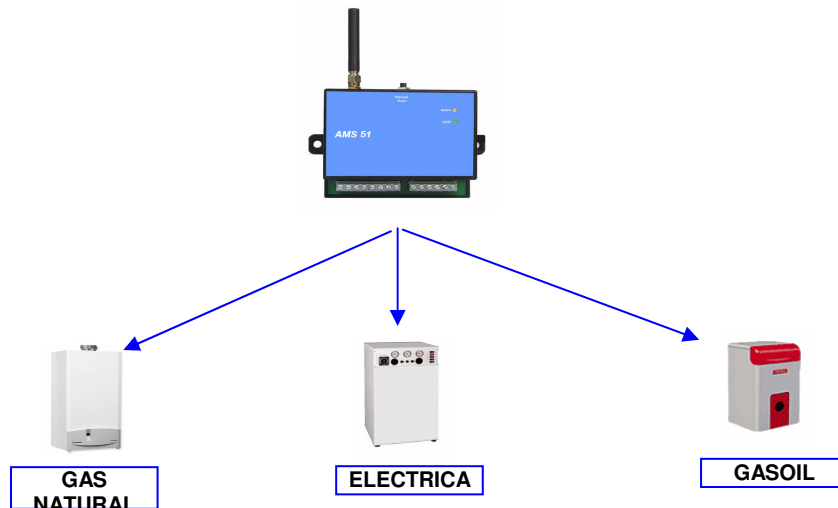
Nota: No acceda al interior del AMS 51G, no manipulen los elementos electrónicos podría perder la garantía.

Garantía: 2 años elementos electrónicos la reparación se realiza en los talleres de Xuítec no se incluyen los portes. La garantía del El MODEM Siemens es de un año.

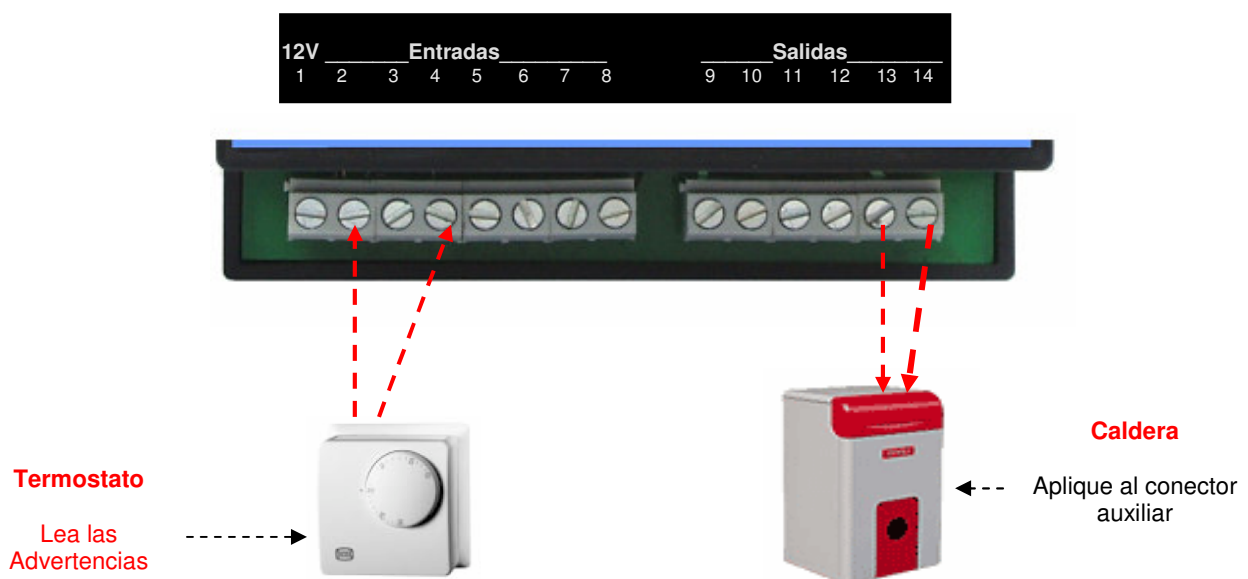
SOLAMENTE INSERTE EL SIM NO MANIPULE LOS ELEMENTOS ELECTRÓNICOS EN CASO DE OBSERVAR ALGUNA ANOMALIA COMUNIQUELO INMEDIAMENTE A SU DISTRIBUIDOR

DONDE PODEMOS APLICAR EL DISPOSITIVO AMS 51G

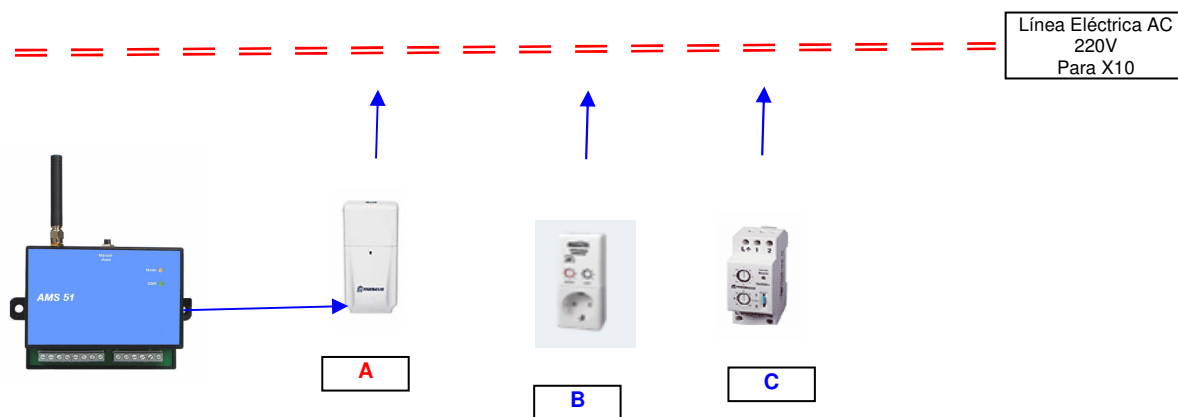
AMS 51G como controlador de calderas de gas natura, gasoil, y eléctricas utilizando termostato Interno y utilizando relés interno, apertura de puertas de garaje sin costo de llamadas.



Montaje de un termostato externo para control de una caldera, advertencia importante no utilice termostatos que suministren tensión alterna ó continua la entradas 2-4 funcionan libre de tensión eléctrica.



UTILIZANDO EL AMS 51G CON DISPOSITIVOS X10

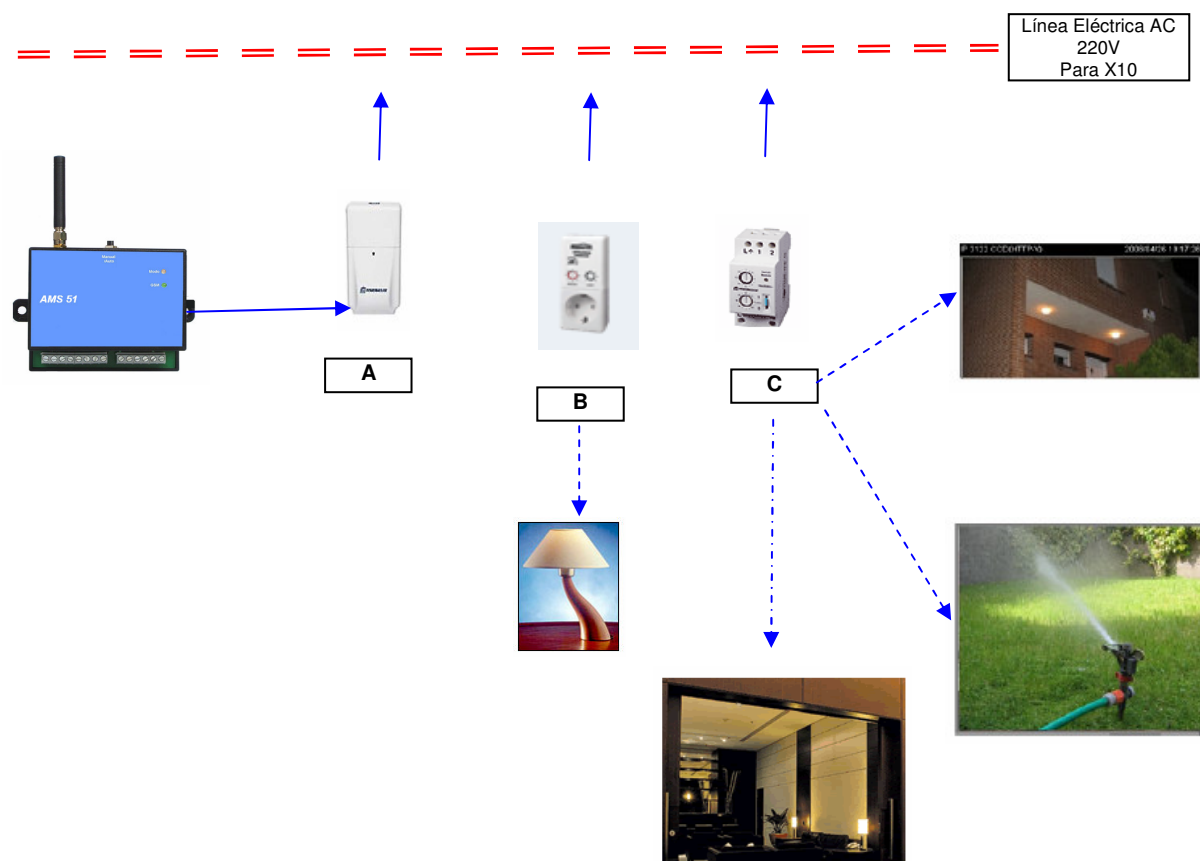


AMS 51G utiliza su salida **X10** conectándose al modulo **(A)** bidireccional, a partir de aquí podemos controlar hasta un máximo de **256 dispositivos X10** mediante el cableado eléctrico de 220V voltios de una casa.

Como se ve en la figura El modulo **(A)** denominado bidireccional se conecta al AMS 51G mediante un cable RJ11, el modulo **(B)** podemos enchufar luces, ventiladores, caldera, hasta un máximo de 2500W. El modulo **(C)** se utiliza en cuadros eléctricos.

Desde cualquier móvil podemos activar y desactivar estos modulo.

ACTIVAR RIEGO O ENCENDER LUCES INTERNAS EXTERNA DE CASA



ANEXO C -- PARA VERSION 1.5G 50 usuarios
ESTE APARTADO PARA MODELOS QUE INCORPOREN IDENTIFICADOR DE LLAMADAS

Introducción.

El sistema de identificador de llamada, permite identificar el número que llama al equipo y verificarlo dentro de una lista de 24 números. Si el número entra dentro de la lista el equipo activa el Tercer relé durante un determinado periodo. El equipo independientemente si identifica el número o no, cuelga al primer tono.

Mediante este método podemos accionar elementos, tales como activar una puerta de garaje o una puerta externa o accionar un pulsador, sin ningún coste y con total seguridad de forma remota. También es posible, modificando la configuración, poner la caldera en modo ON.

Comandos.

Después del reset el sistema de identificador está desactivado y la lista de números está vacía.

Comando	Descripción
L	Envía la lista de los números de teléfonos. De las 24 entradas de memoria solo envía los que tiene algo memorizado. La lista se envía en uno o más SMS. El destinatario de la lista es el mismo que envió el comando. (igual que comando V o J) Por cada número pone delante la posición de la lista que ocupa.
LK[0..255]	Permite activar o desactivar la identificación de llamada. Si el valor es 0, entonces se desactivada. Este comando fija el contador de apertura del rele N° 3 en segundos comprendido (1-254), Si marcamos 255, no activa el relé 3 durante 255 segundos, si no pone la caldera en modo ON.
LI[1..24]	Insertar (n) números de teléfono en la lista de identificación. Ejemplo: Si enviamos “LI2”, entonces las primeras dos llamadas perdidas se almacenan su número en la lista. Se almacenan los dos números en las posiciones de la lista que queden vacías. Si no hay posiciones vacías entonces no se almacenan.

	Para ver que numero está en cada posición de la lista usar el comando “L”.
LD[0.....23]	Borra una posición de la lista. Ejemplo: Si se envía “LD5”, borra el número que estaba en la posición 5. Si se envía “LD0” se borra la entrada de la lista 0. Para ver que numero está en cada posición de la lista usar el comando “L”.
LDA	Borra toda la lista.
LA	Es un comando de Test. Cuando se envía si esta activado el sistema de identificación, activa el relé 3 durante el tiempo configurado.

Ejemplo.

Supongamos que se quiere abrir una puerta de garaje cuando uno de los siguientes teléfonos (666333444 y 666111222) deja una llamada perdida. Teniendo en cuenta que la puerta está automatizada, de tal manera que cuando se pulsa un contacto durante unos 5 segundos, se realiza la apertura.

1º Paso: Instalación.

La instalación del equipo se puede seguir mediante la información que aporta el manual general del equipo. En resumen, hay que ponerle la antena y colocarle el SIM con el PIN desactivado. Colocar el equipo en la pared y conectarle la fuente.

Antes de activarlo y hay conectar los terminales del tercer rele al contacto de accionamiento de la puerta de garaje. Los contactos del equipo son las salidas 9 y 10. Hay que llevar esos dos hilos al contacto del pulsador de apertura de la puerta.

2º Paso: Configuración.

Para realizar una configuración completa, se puede ir al manual general donde aparece toda la información. En las siguientes. Líneas se realiza los pasos mínimos:

Envía al Equipo el siguiente Mensaje:

1 LK5 LDA LI2 J

Como lleva El mensaje enviado el comando J, en el teléfono que envió el SMS le llega un mensaje con los datos de configuración del equipo. Casi al

final del mensaje debe aparecer las siguientes letras "K5", indicando que se ha configurado la activación correctamente.

Una vez hecho esto, El teléfono con el 666333444 debe dejar una llamada perdida y después el teléfono con el número 666111222 debe dejar otra llamada perdida en el equipo.

Con estos pasos, el equipo ya está configurado. Si se quiere ver si dichos números están correctamente asignados a la lista de memoria del equipo: Envíe el Comando "L".x

3º Paso: Uso del Sistema.

Para probar el funcionamiento, elija uno de los dos teléfonos (666333444 y 666111222) y haga una llamada al equipo. Si el equipo tiene cobertura y está funcionando correctamente le colgará antes de llegar al primer tono. Después de eso, se abrirá la puerta del garaje.

Si hace la misma operación con otro número de teléfono, pasará lo mismo, excepto que no se abrirá la puerta.

Como se puede ver, este mecanismo nos permite abrir la puerta sin coste alguno!!!

ANEXO D – AMS 51G 1000

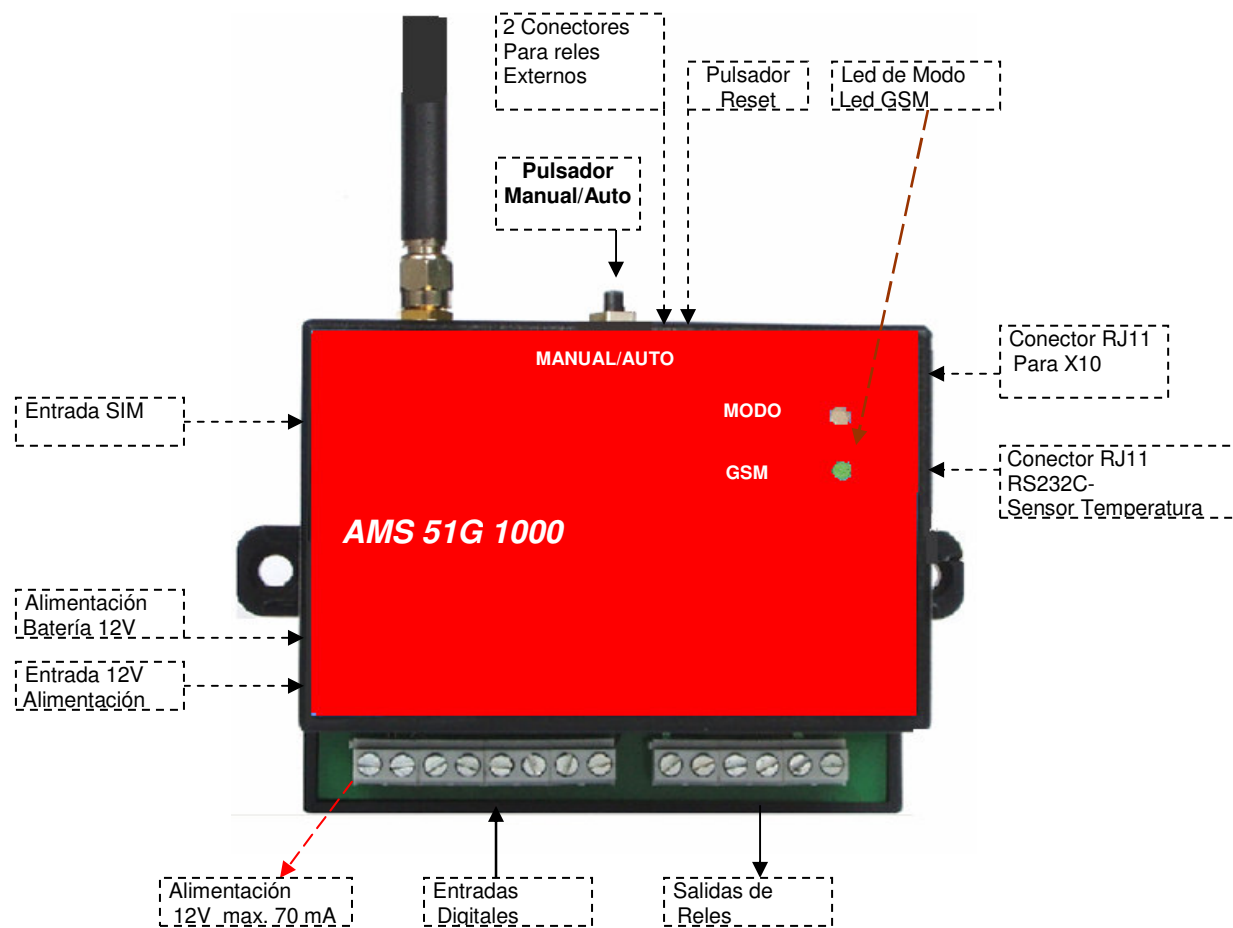
1. Características Funcionales.

El AMS51 G1000, es un equipo que permite envío de alarmas por GSM, telecontrol de Relés y equipos X10. Así mismo, incorpora un modulo que permite identificar un numero entre una lista de 1000 números y activar o no unos contactos si el numero esta o no esta en la lista. Esta utilidad, tiene un especial interés en el control de acceso de puerta de garajes, sin necesidad de llaves o mandos a distancia.

Las características más interesantes son:

- Telecontrol de 3 relés internos y 2 externos. Si se desea se pueden activar de forma temporizada en segundos o en minutos, hasta 24 horas.
- Telecontrol de equipos X10. Cualquiera de los 256.
- Para tele-controlar por SMS no requiere configuración.
- Identificador de llamada, con una lista de 1000 números. Cuando se llama, el equipo cuelga al primer tono y si esta en la lista el numero, actúa sobre uno o dos relés durante un determinado tiempo en segundos.
- Sensor de temperatura Interno. Opcionalmente se puede conectar uno externo. Con rango doméstico. El sensor interno puede tener un desfase con el exterior, que mediante un comando se puede ajustar el offset si se desea.
- Cada alarma puede enviarse hasta a tres teléfonos.
- Sistema de gestión para batería de plomo.
- Alarma de fallo de red eléctrica y reposición.
- Tres entradas digitales, libre de tensión. Se configuran para mandar alarmas tanto cuando se abren o/y se cierran. Una de las entradas permite la recarga manual.
- Alarma de máximo y mínimo de temperatura con recarga manual.
- Una alarma de recepción de comando X10.
- Sistema Caldera. Es un modulo interno de termostato, que se puede asociar al relé 1 o a un equipo X10 y permite la activación o desactivación, así como el control a través de un termostato externo o un valor ajustable interno que también puede trabajar en modo frío. También se puede controlar mediante el pulsador que lleva el equipo y visualizar el estado con el indicador de modo.
- Envío periódico del estado del equipo para el mantenimiento.
- Las alarmas digitales y la de X10, se puede configurar el texto de envío.
- Configuración y control a través de SMS. Excepto añadir números a la lista de identificación. En un mismo mensaje se añade primero la contraseña y después separados por espacios los comandos que se quieran. Incorpora la posibilidad de trabajar con nombres propios para evitar trabajar con comandos. Tiene hasta seis nombres propios asociados a los elementos de control que se desee.
- Mediante SMS, se puede consultar el estado del equipo, la configuración y el nivel de señal GSM.
- Configuración y control mediante programa para PC Windows a través de puerto RS232.
- Pulsador de reset. Permite recuperar la contraseña de control a través de SMS y volver al estado original de la configuración.

2. Descripción Física del AMS 51g 1000.





Definición de terminales: AMS 51G 1000

Salidas:

- 1.- Alimentación de 12V para pequeños sensores. (+)
- Nota:** La corriente máxima permitida es de 50-70 mA:
- 9.- Relé N° 3 contacto 1 Modelo 51G
- 10.- Relé N° 3 contacto 2 Modelo 51G
- 11.- Relé N° 2 contacto 1
- 12.- Relé N° 2 contacto 2
- 13.- Relé N° 1 contacto 1 Conexión Caldera
- 14.- Relé N° 1 contacto 2 Conexión Caldera

Entradas:

- 2.- Entrada digital para termostato externo
- 3.- Entrada digital N° 3 libre de tensión, ver nota (1)
- 4.- Masa
- 5.- Entrada digital N° 2 libre de tensión, ver nota (1)
- 6.- Masa
- 7.- Entrada digital N° 1 libre de tensión, ver nota (1)
- 8.- Masa

3. Instalación.
4. Control de Caldera.
5. Control de Relés y X10.

6. Identificador de llamadas. Control de Acceso.

El funcionamiento del identificador de llamadas es el siguiente: Si alguien realiza una llamada al equipo, este le cuelga al primer tono. Si el sistema de identificador está activado, el equipo comprueba si el número del abonado que ha llamado está en su lista y si es así, en función de la configuración, el Relé 3 y/o 4 se activan durante un periodo de segundos.

Las utilidades de este sistema son variadas. Se puede utilizar para activar equipos sin costo, mediante llamadas perdidas, pero la aplicación más usada es para control de acceso, que sin necesidad de llaves o mandos a distancias y con un coste gratuito, se pueden activar aperturas de puertas.

Para Configurar la lista, la activación del identificador y el tiempo de pulso de los relés, se debe usar el programa para PC, que se describe su funcionamiento en este manual. También se puede retocar el tiempo de pulsación de los relés con comandos SMS, así como la activación del identificador.

7. Configuración de alarmas.
8. Configuración Variada.
9. Recepción de información por SMS.
10. Símbolos.

11. Programa de configuración por PC.

El programa para PC que permite configurar y comprobar el equipo tiene el nombre ConfigG1000.exe y requiere al menos la versión 2.0 del Motor virtual de .NET con un sistema Operativo Microsoft Windows. La comunicación entre el programa y el equipo, se realiza mediante puerto serie RS232. Si el PC, no incorpora puerto serie, solo necesita adquirir un conversor USB a RS232.

El programa consta de tres partes generales: El menú, La pestaña de configuración general y la pestaña de Lista de teléfonos. A continuación se describe cada uno de los elementos:

Configurador G1000 (Para versión 9.0)

Ficheros Comunicaciones Selección P. Com -> COM3

Configuración General Lista de Teléfonos

Descripción Proyecto :

TLF1 : N Control : ☐ Envío Fallo de Alimentación

TLF2 : Contraseña : ☐ Envío Alarmas

TLF3 : Envío Periodico de Verificación :

Texto Alarma Entrada 1 : Modo Entrada 1 :

Texto Alarma Entrada 2 : Modo Entrada 2 :

Texto Alarma Entrada 3 : Modo Entrada 3 :

☐ Activar Alarma Temp. Max. Valor Temp. Max. :

☐ Activar Alarma Temp. Min. Valor Temp. Min. :

☐ Activar Alarma X10 Texto Alarma X10 : Comando De Alarma X10 :

Nombre Caldera : Actuador de Caldera : Dirección X10 de Caldera :

☐ Caldera Modo Frío ☐ Sensor Temperatura Externo Offset S. Temp. Interno :

☐ Activar Identificador de llamada (1) Tiempo R2 activado cuando se identifica : Segundos

(2) Tiempo R3 activado cuando se identifica : Segundos

Símbolos

El Menú:

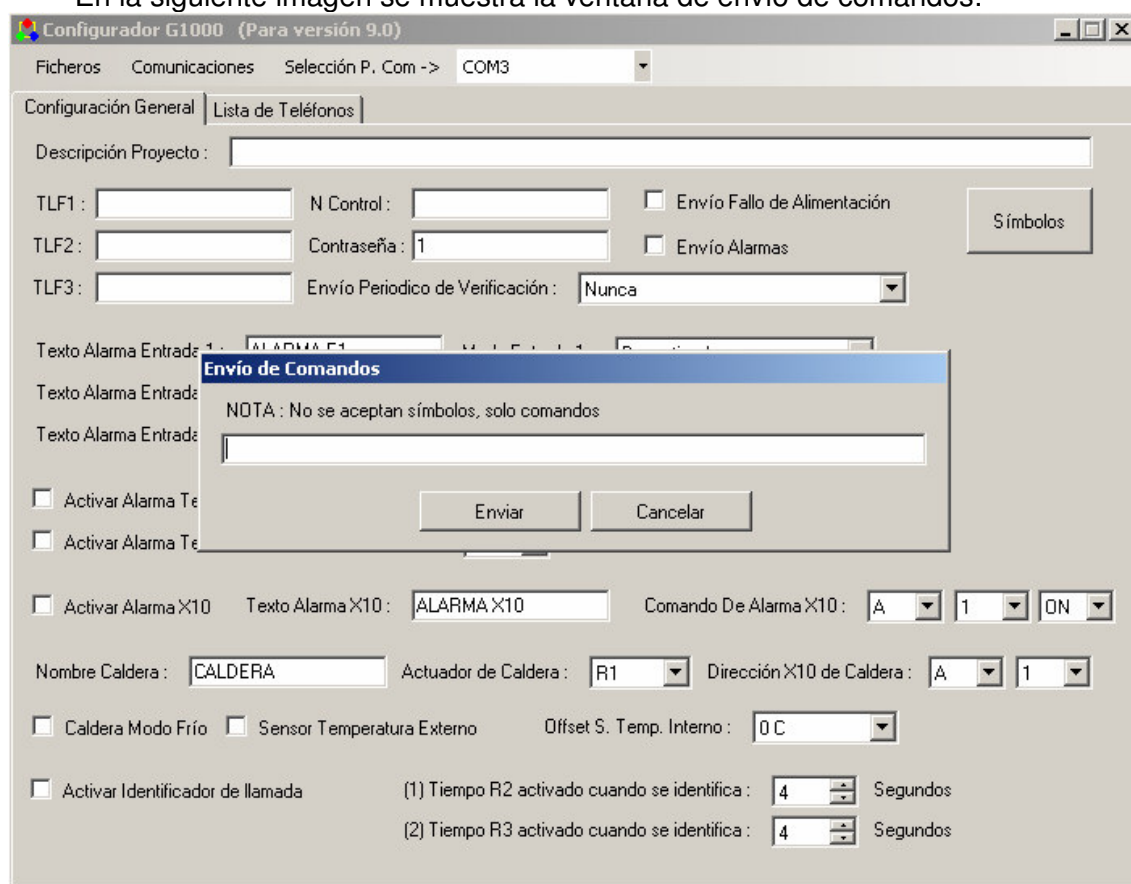
En Menú Ficheros:

- Salvar Proyecto: Permite salvar todo los datos en un fichero con extensión *.xu1, incluso los números de la lista. En configuración general aparece un campo llamado "Descripción Proyecto", que resulta muy útil para recordar en que consistía el proyecto. Por supuesto, la información de dicho campo no se almacena en el dispositivo.
- Recuperar proyecto: Carga un proyecto a partir de un fichero por extensión *.xu1.
- Nuevo Proyecto: Carga en todos los campos datos por defecto y borra toda la lista de números.

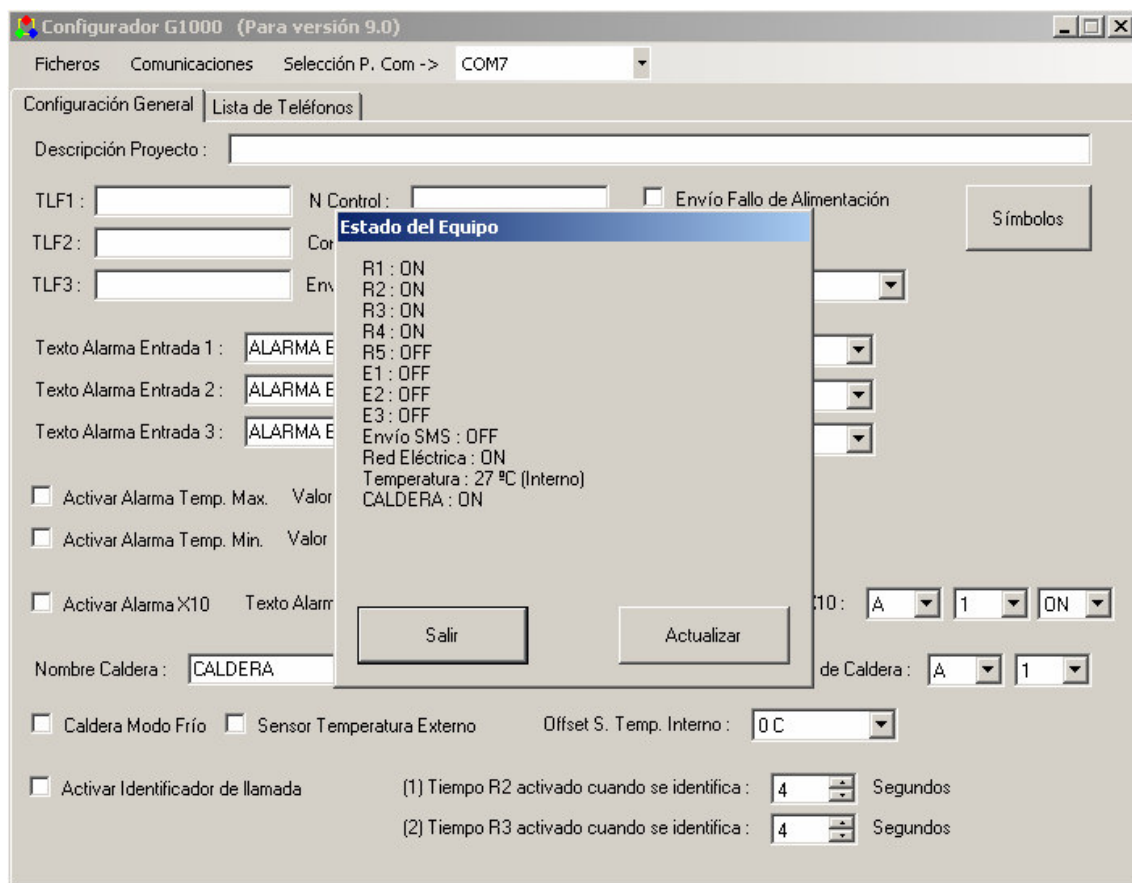
En Menú Comunicaciones:

- Descarga local: Descarga los datos del proyecto al equipo a través del RS232. Recuerde seleccionar correctamente el puerto serie, con el selector que está en el menú. La descarga está condicionada en función de que datos se quieren descargar. Importante, si se añade "trabajar con lista" el proceso tardará un rato, (aprox. 1 minuto).
- Carga Local: Carga los datos del equipo al proyecto a través del RS232. La carga está condicionada en función de que elementos está seleccionados. Importante, si se añade "trabajar con lista" el proceso tardará un rato, (aprox. 1 minuto).
- Test Local: Permite mandar comandos al equipo a través del RS232. Recuerde que primero se pone la contraseña y después por cada comando

se añade uno o más espacios. No se aceptan símbolos, solo comandos.
En la siguiente imagen se muestra la ventana de envío de comandos:



- Estado del equipo: Permite visualizar el estado de los elementos mas importantes del equipo, como son los relés, las entradas, la temperatura, etc.. En la siguiente imagen se muestra la ventana de envío de comandos:



Como se puede observar, en la ventana de estado, se puede salir de ella o actualizar para volver a cargar los datos del equipo.

- Trabajar con configuración general: Pulsando se selecciona o no esta opción y cuando se carga o descarga permite implicar o no los datos de configuración general.
- Trabajar con Símbolos: Pulsando se selecciona o no esta opción y cuando se carga o descarga permite implicar o no los datos de configuración de los símbolos.
- Trabajar con Lista: Pulsando se selecciona o no esta opción y cuando se carga o descarga permite implicar o no los datos de la lista de números para el identificador de llamada.

En Puerto Comunicaciones y Lista de selección del Puerto. Dentro de Selección de Puerto si se pulsa aparece “Actualizar”, que permite actualizar la lista de los puertos instalados. Con la lista desplegable se debe seleccionar el puerto utilizado.

La pestaña de configuración general:

En el formulario aparecen todos los datos más importantes para configurar el equipo. Recuerde que el campo “Descripción Proyecto”, es solo un texto informativo que no se carga en el equipo. También hay que mencionar que el campo “N Control”, hay que se memoriza en el equipo no tiene ninguna utilidad, solo sirve para poner una referencia y a la hora de recuperar los datos del equipo se pueda distinguir de otros equipos.

La mayoría de controles del formulario no requieren explicación ya que representan los que dice su nombre. Solo hay que tener presente dos temas importantes: Si no se selecciona la opción “Activar alarma X10”, el texto de alarma

X10 y su comando X10 asociado, no se memoriza en el equipo, comportamiento similar al del comando SMS de configuración de esta opción. Por otra parte si se selecciona en “Actuador de Caldera”, el Relé, la dirección X10 de caldera no se memoriza en el Equipo, comportamiento similar al del comando de configuración por SMS.

La pestaña de Lista de teléfonos:

La edición de los números de teléfonos del identificador de llamadas, se realiza mediante la tabla que está en la segunda pestaña, como se puede ver en la siguiente imagen:

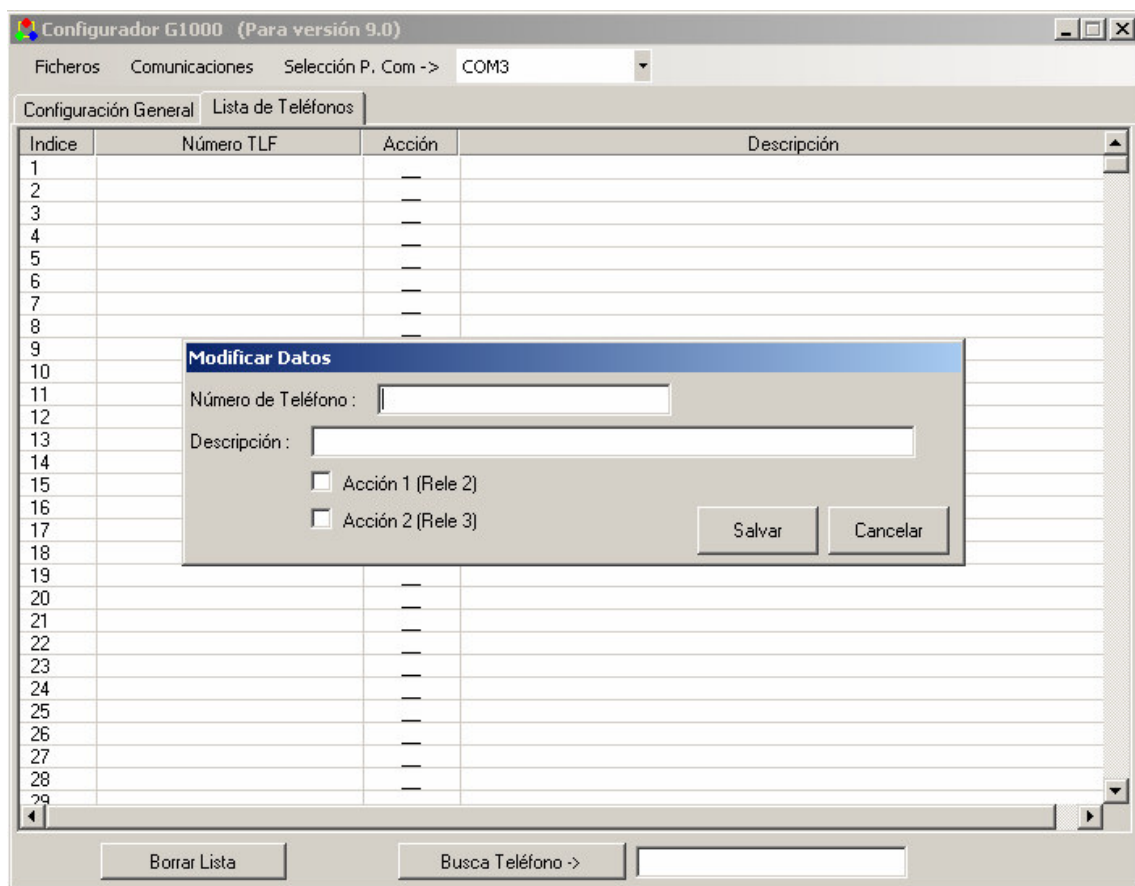
Indice	Número TLF	Acción	Descripción
1		—	
2		—	
3		—	
4		—	
5		—	
6		—	
7		—	
8		—	
9		—	
10		—	
11		—	
12		—	
13		—	
14		—	
15		—	
16		—	
17		—	
18		—	
19		—	
20		—	
21		—	
22		—	
23		—	
24		—	
25		—	
26		—	
27		—	
28		—	
29		—	

Los campos a editar son: El número de teléfono, la acción (cual de los relés se debe activar) y la descripción (Permite añadir un texto al numero de teléfono, este dato no se memoriza en el equipo, pero si en el fichero al salvar el proyecto).

También existe un botón llamadazo “Borrar Lista”, que deja en blanco la lista, sin tocar ningún dato más del proyecto.

En importante tener en cuenta que cuando se añade un número, no es posible volver a añadirlo en otra posición y por eso existe la posibilidad de buscarlo. Si escribe en el campo que hay al final y con el botón “Busca Teléfono”, busca la posición y te sitúa en ella si dicho número existe.

Para editar la lista, solo es necesario colocarse en una de las líneas y pulsando Enter o haciendo doble clic aparece la siguiente ventan de edición:



Como se puede ver, por cada número de teléfono se puede seleccionar una o dos acciones, consistentes en un pulso de tiempo configurable para el Relé 2 o Relé 3. Para salvar las modificaciones hay que pulsar “Salvar”.

12. Lista Comandos SMS. AMS 51G 1000

Comandos de Control.

Comando	Descripción
C[A,N,O]	Control de caldera. A : Encender N: Apagar O: Termostato externo
CD[Valor Tiempo]	Control temporizador. Hasta 24 Horas máximo.
CT[Valor temperatura]	Activar la caldera con el termostato interno controlando
R2[A,N]	Controlar el segundo relé A: Activar (cierra el contacto) N: Apagar
R2D[Valor de tiempo]	Controla el segundo relé temporizado. Hasta 24 Horas máximo.
R3[A,N]	Controlar el tercer relé A: Activar (cierra el contacto) N: Apagar
R3D[Valor de tiempo]	Controla el tercer relé temporizado. Hasta 24 Horas máximo.

R4[A,N]	Controlar el cuarto relé (Es Externo) A: Activar (cierra el contacto) N: Apagar
R4D[Valor de tiempo]	Controla el quinto relé temporizado. Hasta 24 Horas máximo.
R5[A,N]	Controlar el quinto relé (Es Externo) A: Activar (cierra el contacto) N: Apagar
R5D[Valor de tiempo]	Controla el cuarto relé temporizado. Hasta 24 Horas máximo.
V	Envía al teléfono móvil que envío el comando, el estado del equipo.
J	Envía al teléfono móvil que envío el comando, un resumen de la configuración.
Q	Envía al teléfono móvil que envío el comando, El valor de la señal de GSM y el tiempo de encendido.
H[A,B,C]	Hace que los comandos V,J,Q no se envíen en ese momento al emisor, si no a los teléfonos de alarma. Solo se aplica esta opción en el mensaje que los contiene, por que al siguiente mensaje los comandos V,J,Q se envían al remitente. A: se envía al primer teléfono de alarma. B: se envía al segundo teléfono de alarma. C: se envía al tercero teléfono de alarma. Este comando es útil, cuando en la red GSM por alguna razón no aparece el teléfono del emisor.
X[Casa][Dispositivo][A,N]	Controla un equipo X10. [Casa] : Código casa : a,b,c,d,e,f..... [Dispositivo] Código dispositivo: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,a,b,c,d,e,f,g. [A] : encender [N] : apagar

Comandos de Configuración.

Comando	Descripción
P[Contraseña]	Configurar contraseña.
EY[Nombre Caldera]	Permite modificar el texto asociado a la caldera en el mensaje de verificación de estado.
CH[Valor]	Modifica el valor de la histéresis del termostato interno. Valor positivo que cada paso representa medio grado.
TJ[Valor]	Modifica el valore de offset del sensor de temperatura interno. Cada unidad representa medio grado y se puede poner un valor negativo.
E[A,N]	[A]Activa o desactiva el envío de mensajes.
EF[A,N]	[A]Activa o desactiva el envío de mensajes de fallo de red.
E1[A,N,Q,Z][Nombre Mensaje]	Configura alarma entrada 1 : [A] : envía cuando cierra. [N] : envía cuando abre. [Q] : envía cuando abre y cierra. [Z] : envía cuando abre y después necesita recarga. Para desactivarla solo hay que enviar "E1" sin ninguna opción

E2[A,N,Q][Nombre Mensaje]	Configura alarma entrada 2 : [A] : envía cuando cierra. [N] : envía cuando abre. [Q] : envía cuando abre y cierra. Para desactivarla solo hay que enviar "E2" sin ninguna opción
E3[A,N,Q][Nombre Mensaje]	Configura alarma entrada 3 : [A] : envía cuando cierra. [N] : envía cuando abre. [Q] : envía cuando abre y cierra. Para desactivarla solo hay que enviar "E3" sin ninguna opción
EX[casa] [dispositivo] [A,N] [texto mensaje] Nota: Una alarma de Entrada X10	Comandos que activan la alarma por entrada de comandos X10, (Cuando se envía por la red un comando X10, el equipo lo detecta y envía un mensaje). [Casa]: Código casa: a, b,c,d,e,f... [Dispositivo]: Código dispositivo: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,a,b,c,d,e,f,g. [A, N]: A para función ON y N para función OFF. Si se desea desactivar la alarma enviar solo "EX" sin ninguna de las opciones.
ET[temperatura Máxima]	Alarma temperatura Máxima.
EL[temperatura Mínima]	Alarma temperatura Mínima.
CCR	Configura caldera para que funcione por rele
CCX[Casa][Dispositivo]	Configura caldera para por X10.
TA[Número Teléfono]	Configura el primer número de teléfono.
TB[Número Teléfono]	Configura el segundo número de teléfono.
TC[Número Teléfono]	Configura el tercer número de teléfono.
M[A,B,C,D,E,F]	Configura el envío periódico al primer teléfono de alarma, el estado del equipo. A: Desactivar opción. B: Cada aprox. 1 día. C: Cada aprox. 7 días. D: Cada aprox. 30 días. E: Cada aprox. 60 días. F: Cada aprox. 120 días.

Comandos de Recarga de Alarmas.

Comando	Descripción
ZZ	Recarga alarma entrada 1 cuando esta configurada como [Z]
ZT	Recarga Alarma temperatura Máxima.
ZL	Recarga Alarma temperatura Mínima.
ZN	Contrario a "ZZ", desactiva alarma Entrada 1 en modo recarga.
ZU	Desactiva las dos alarmas de temperatura.

Comandos Configuración del identificador de llamadas.

Comando	Descripción
G[A,N]	Activa o desactiva el identificador de llamadas. A: Activar. N: Desactivar.
GL[Valor]	Fija el valor en segundos de la acción 1 (Relé 2) del identificador de llamadas. El valor máximo es 255 segundos.
GH[Valor]	Fija el valor en segundos de la acción 2 (Relé 3) del identificador de llamadas. El valor máximo es 255 segundos.

Conexión AMS 51G 1000 con un PC sin RS232C, requiere de un conversor RS232C-USB

