

GSM1 v2.0



Características generales

- Módulo GSM cuatribanda GSM/GPRS
- Frecuencias 850/900/1800/1900Mhz
- Reconexión automática en caso de corte de enlace.
- Alimentación estándar 220vca, a pedido 12vcc.
- Hasta 100 usuarios para comandos mediante llamada perdida o sms.
- Usuarios sin límite mediante sms con clave secreta.
- Leds indicadores de 'Conectado' y 'Recepción'.
- Led indicador del estado del relé.
- Un relé de salida de 7/10 Amp. resistivos, contactos secos.
- El relé puede configurarse para pulsos o estados permanentes.
- También puede temporizarse desde 1 seg. hasta 16 horas y media.
- Montaje sobre riel DIN, ocupando el espacio de una térmica doble.
- Disponible con antena interna (estándar) o antena externa (a pedido).
- Medidas: 92 X 37 X 60 mm aprox.

Significado de los leds

Estado del relé: El led **rojo frontal** indica el estado del relé (activado o desactivado).

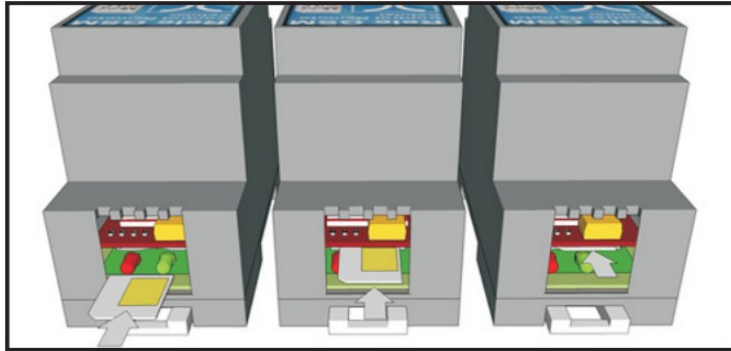
Led Conectado o 'Link': Es el led interior ubicado en la plaquita del módem sobre la tarjeta sim. Destella rápido (1 seg) al estar desconectado de la red celular, y visiblemente más lento (3 segs) al estar conectado (observar como cambia la frecuencia al conectar el módulo a la alimentación).

Led Recepción o 'Rx': Es el **led verde** frontal, y se apaga (pulsa) al recibir un sms o al recibir una llamada durante todo el tiempo que ésta permanece activa hasta cortar.



Puesta en funcionamiento

1) Colocar una tarjeta sim activa, con crédito y sin clave en el slot del módem, con los contactos hacia arriba y la muesca al exterior (ver figura).



Colocación de la tarjeta Mini Sim:

El modulo acepta tarjeta “**Micro SIM**”. Si su tarjeta es “**Standard SIM**” o “**Mini SIM**” deberá cortarla para insertarla en el slot del módulo. Si Ud. posee una tarjeta “**Nano SIM**” deberá adaptarla a “**Micro SIM**”.

2) Alimentar el dispositivo. El led del módem (link) comienza destellando rápido y cuando se conecta al cabo de algunos segundos empieza a destellar visiblemente más lento. Si ésto no sucede ver 'posibles problemas'.

3) Verificar el número de la sim llamándolo, el led rojo debe apagarse mientras dura la llamada o cuando recibe un sms. Si aparece el contestador es que la línea telefónica no está funcionando, ver 'posibles problemas'.

Si todo va bien, proceder a configurar el módulo mediante comandos sms.

Notas generales para el envío de comandos sms

- **Los textos se envían en mayúsculas o minúsculas indistintamente** (excepto la clave secreta que es 'case sensitive', y deben respetarse los tipos).
- **No enviar caracteres especiales** (la letra 'ñ', acentos u otros símbolos)
- Las comillas presentes en los textos de ejemplo (") deben ser ignoradas al escribir los comandos.
- **Deben respetarse los espacios**, cuando corresponda.
- Algunos comandos se pueden terminar con una 'r', la misma es opcional y se usa sólo cuando se requiere una respuesta del módulo.

Importante: Para poder efectuar cualquier configuración el dispositivo debe estar en '**Modo Admin**', ésto sucede cada vez que se arranca el dispositivo y tiene un time-out de 4 minutos que se renueva con cada sms de configuración recibido. Al terminar de configurar se puede salir de modo 'admin' enviando el sms 'modouser', o simplemente esperando 4 minutos a que expire el timeout.

Configurar Modo 'usuarios registrados' y/o 'clave de usuario'

El dispositivo tiene dos modos de trabajo: el modo '**usuario registrado**' que sirve para manejarlo tanto **por llamadas perdidas como por sms** y **permite hasta 100 usuarios**, y el modo '**clave secreta**' que sirve para manejarlo **sólo por sms** y **no tiene límite de usuarios**.

a) Modo 'Usuarios registrados':

El dispositivo puede manejarse mediante llamadas perdidas, sin coste para el teléfono llamante ni para el módulo -ya que éste nunca contestará las llamadas-, y también puede manejarse mediante sms. En este modo pueden ser configurados hasta 100 usuarios registrados en su memoria interna, y el módulo aceptará comandos sólo de estos usuarios, ignorando otros llamados. También existen comandos de búsqueda o eliminación de usuarios registrados (ver listado abajo).

NOTA: Este modo es adecuado para manejarlo desde la app Android.

Instructivo rápido para autorizar usuarios

- 1) Desconectar y reconectar la alimentación del módulo para entrar en '**Modo Administrador**' (este modo permanece unos 4/5 minutos desde su arranque).
- 2) Autorizar su celular enviando el sms '**autoriza**'.
- 3) Autorizar otros celulares de la misma forma, o con el sms '**autoriza #xxxxxx**', siendo '**xxxxxx**' **los últimos 6 dígitos** del número telefónico del usuario a autorizar.

Cada celular ingresado renueva el timeout de 4 minutos, no es necesario rearrancar cada vez al autorizar una lista completa.

Si se reingresa un usuario que ya ha sido ingresado previamente éste NO se anotará otra vez, para no ocupar espacio de memoria inutilmente.

Para **eliminar** un usuario usar el mismo procedimiento, pero enviando el sms '**elimina**' en lugar de 'autoriza'. El sms 'busca' permite saber si un usuario figura o no en el listado.

Importante: Mantener un listado actualizado de los números autorizados para poder eventualmente borrarlos en el futuro, ya que si no se conoce algún número de los que fueron autorizados, éste no podrá eliminarse.

b) Modo 'Clave de Usuario':

Este modo permite el manejo del dispositivo **sólo mediante sms** (no llamadas), puesto que en cada sms debe enviarse la clave de usuario correcta para validarlo. la ventaja es que el número de usuarios no tiene límite y cualquiera que conozca la clave puede enviar comandos. Para dar de baja usuarios es necesario cambiar la clave y enviársela a los otros usuarios, tal como en una cerradura con clave.

Instructivo rápido para cargar/modificar la clave secreta

- 1) Desconectar y reconectar la alimentación del módulo para entrar en 'Modo Administrador' (este modo permanece unos 4 minutos).
- 2) Enviar el sms '**clavenueva #xxxxxx**', siendo '**xxxxxx**' la **clave secreta** alfanumérica de 6 dígitos, que acepta mayúsculas, minúsculas y números (**no enviar caracteres especiales**).
- 3) Todo sms de comando debe estar precedido del caracter # seguido de la clave secreta, ej.: '**#Conejo pulso 2**' (pulsa el relé 2 un segundo).

IMPORTANTE: La clave debe entrarse siempre precediendo los comandos y con el símbolo '#' delante, respetando las mayúsculas y minúsculas con la que fue configurada: Ej.: '**#conejo**' no es lo mismo que '**#Conejo**'. La clave puede cambiarse entrando una nueva clave en modo '**Admin**'.

¿Qué hacer si me olvido de la clave? Simplemente programo una **clave nueva** que reemplazará la vieja, sin olvidar tomar nota de la misma y enviarla a los usuarios.

¿Cómo dar de baja un usuario? Cambiando la clave y enviándosela a los demás usuarios.

Listado de comandos SMS en Modo 'Administrador'

Al conectar el dispositivo a la alimentación se setea el '**Modo Administrador**', que permite autorizar y eliminar usuarios, entrar clave y hacer comandos de configuración. Este modo se extiende durante unos 4 minutos que se renuevan al enviar cada comando de configuración (por ejemplo al autorizar o borrar usuarios o entrar una clave nueva), y expira sólo al dejarse de enviar estos comandos durante el timeout, para que luego la configuración no pueda ser modificada por cualquiera por razones de seguridad. Si se requiere modificar nuevamente la configuración es necesario rearrancar el dispositivo nuevamente, desconectando y volviendo a conectar su alimentación.

Modouser: Cierra el modo admin sin tener que esperar el timeout para que no pueda ser modificada la configuración ni la clave hasta un nuevo arranque del módulo.

Clavenueva: #xxxxxx: Configura la clave de 6 caracteres **xxxxxx**. Para poder enviar comandos sms desde celulares no autorizados anteponer siempre el texto con la clave de esta forma: '**#xxxxxx**' delante del comando.

Autoriza: Autoriza el celular que envía el mensaje.

Autoriza #xxxxxx: Autoriza el teléfono terminado en '**xxxxxx**'.

Elimina: Elimina el celular que envía el mensaje.

Elimina #xxxxxx: Elimina el teléfono terminado en '**xxxxxx**'.

Busca: Busca si el celular que envía el mensaje figura como autorizado.

Comandos gratuitos mediante llamadas perdidas:

- Llamando y dejando sonar **UNA** vez y cortar, el relé se activa. Si está temporizado se desactiva sólo al finalizar el tiempo setead.
- Llamando y dejando sonar **TRES** veces y cortar, el relé se desactiva.

Para manejar portones normalmente los contactos de los relés se conectan en paralelo con los pulsadores que manejan el portón, o los pulsadores de controles remotos.

Listado de comandos SMS en Modo 'Usuario'

Help: Envía un listado parcial de comandos disponibles en el módulo y la versión de software. No envía algunos comandos **'Admin'**.

Texto de ayuda (sms **'help'**): v2.00: Autoriza, Elimina, Busqueda, Apaga(r), Prende(r), Pulsa (x) ,Temporiza(r) XX, Estado'

Nota: La letra **'r'** final en algunos comandos es opcional y se usa sólo cuando se requiere un sms de confirmación del módulo.

Estado: Envía un mensaje con el estado actual de los relés, el nivel de señal de recepción, el modo de trabajo de los relés. Este mensaje también es enviado con cada respuesta solicitada al módulo.

Ej. Texto de Estado:

Nivel: 21 Excelente

Rele: ON

Temporizado 10 segundos

Niveles de señal (son como los 'arcos' o 'rayitas' en el celular):

Niveles 0 a 9: Marginal (debe usarse antena externa).

Niveles 10 a 14: Regular (antena externa recomendada)

Niveles 15 a 21: Bueno

Niveles 20 a 30: Excelente

Nota: Los niveles de señal deben chequearse varias veces para promediarse, ya que en diferentes momentos pueden variar debido a las condiciones de propagación.

Comandos para Temporizados:

Temporiza(r) xx: Configura el temporizado **'xx' segundos** (siempre 2 dígitos, ej: 05 o 87).

Temporiza(r) xxm: Configura el temporizado **'xx' minutos** (siempre 2 dígitos,

Temporiza(r) xx0: Configura el temporizado **'xx0' minutos** (siempre 2 dígitos terminados en cero, ej: 070 o 870).

Atención: Tener en cuenta que si se ha programado un temporizado y se activa el relé, éste se apagará solo al cumplirse el tiempo de la temporización. Para volver al modo **on/off** es necesario enviar un comando con la temporización **'00'**, con la cual se elimina la temporización previa.

Comandos de manejo de relés:

Prende(r): Activa el relé, o lo temporiza si así está configurado.

Apaga(r): Desactiva el relé.

Pulsa: Pulsa 1 segundo el relé.

Posibles problemas:

El montaje del módulo dentro de tableros metálicos o dentro de espacios subterráneos o con paredes gruesas limita en gran medida la recepción. En caso de sospechar que se tiene un problema de baja señal **probarlo en un espacio más abierto**, y si ésta es la causa que provoca desconexiones periódicas **se debe colocar un antena externa adecuada. Verificar el nivel de recepción enviando el sms 'Estado'** desde un celular autorizado.

En funcionamiento normal el dispositivo debe permanecer con el led '**Link**' titilando lento, y al llamarlo no debe aparecer el contestador sino que deben escucharse los rings y apagarse el led '**Rx**' durante la llamada. Si ésto no sucede, ver estos 'posibles problemas'.

- El dispositivo nunca enciende los leds:

Chequear si está conectado a la alimentación. Si lo está puede ser un problema de la fuente interna, que como toda fuente switching no es inmune a los picos de sobretensión de red y si los hubo puede haber sufrido fallas. Si es así enviar el módulo para su reparación.

- El led '**Link**' del módem nunca baja la frecuencia de destellos al conectarlo:

El módem no puede conectarse a la red. Verificar la tarjeta SIM, si en otro celular funciona puede que no soporte conexiones GSM, probar con otra compañía prestadora. También la baja señal puede provocar una falta de conexión, probarlo en una zona con mejor cobertura GSM y si así funciona colocar una antena adecuada a su sitio de emplazamiento. En caso de que el dispositivo tenga antena interna enviarlo para colocarle un conector para antena externa.

- El led '**Link**' muestra que el módulo está conectado con destellos lentos, pero no puedo comunicarme con el módulo y siempre aparece el contestador:

Verificar la sim, que no hayan cortado la línea desde la prestadora. También es posible que durante el funcionamiento se produzcan cortes provocados por una baja señal de recepción, si ésto sucede en algunos minutos tal situación será detectada y el módem se reconectará sólo a la red -si en algún momento tiene una señal estable-. En caso de que esta situación se repita frecuentemente, habrá que colocarle una antena externa. Enviar el dispositivo para colocarle un conector de antena.

- El módulo funciona bien, pero no responde a los comandos:

Verificar la configuración, que el teléfono llamante esté autorizado en el módulo o la clave enviada sea la correcta (en cada Modo lo que corresponda).

Web: www.sistemasdomotic.com.ar
E-mail: domotic26@gmail.com
Tel: (011) 2077-9124
Cel: (011) 15-5624-2484