



**Alarcom**

**GUIA DE USO DEL GPRS V2.0 PARA EL TÉCNICO  
INSTALADOR**



### Breve introducción

El módulo GPRS se conecta a la placa base de alarma comunitaria RXC4G V1-1, de esta manera permite transmitir los eventos generados a un centro de monitoreo vía GPRS y/o a celulares por medio de SMS. La información a enviar será, EVENTO, USUARIO y EQUIPO DE ALARMA que fue activada, este último dato permite localizar a la persona que generó el evento.

Las opciones de envío de eventos a un centro de monitoreo y envío de SMS son dos opciones independientes que pueden elegirse indistintamente, se puede optar por ambas a la vez. En ambos casos se es necesario colocar un chip celular. El plan a contratar debe ser: "Plan de datos M2M" con o sin SMS.

Los EVENTOS pueden transmitirse a la alarma a través de un control remoto de 4 pulsadores tipo llavero o por sensores inalámbricos. Los eventos que envían los controles pueden ser: PANICO, EMERGENCIA MÉDICA y PRE ALARMA. Los eventos que envían los sensores pueden ser: ROBO DOMICILIO, ROBO VEHICULO.

### Características técnicas

- Placa con módulo celular GSM SIM800L con antena
- QUAD-BAND 850/900/1800 / 1900MHz
- Tecnología 2G
- Trabaja con cualquier red celular (Movistar, Claro, Personal)
- Tamaño de la SIM: Micro SIM
- Medidas de la placa: 29 x 38 mm
- Altura: 50 mm

Secuencia de arranque del módulo GPRS. La placa que contiene al SIM800L posee 4 leds que indican los distintos estados del programa. Los leds son: D4, D3, D2, D1

N° de Secuencia	LED D4	*LED D3	**LED D2	LED D1	Descripción
1	Comienza titilando durante 30 segundos	APAGADO	APAGADO	APAGADO	Tiempo de espera para que el sistema quede estable
2	TITILA	TITILA	APGADO	APGADO	Configurando parámetros
3	TITILA	ENCENDIDO FIJO	APAGADO	TITILA	Conexión establecida

\*LED D3 Cada vez que se enciende indica que recibió una respuesta del SIM800L

\*\*LED D2 Cada vez que se enciende indica que tiene un dato a enviar al SIM800L

Para que el módulo GPRS pueda enviar los eventos de alarmas a un servidor o a los celulares de los usuarios mediante SMS, deberá configurarse debidamente por medio de comandos SMS desde un celular.

Comandos a enviar al GPRS por medio de SMS desde un celular:

Los parámetros que podrán configurarse son:

- 1) DNS (Nombre representativo de la dirección pública para acceder al servidor centralizador de alarmas) Ejemplo: alarmas.segurity.com.ar
- 2) Puerto destino del servidor, en caso de que el GPRS tenga comunicación con un servidor (Configurado de fábrica)
- 3) APN (Nombre del Punto de Acceso (NPA), del inglés: Access Point Name (APN), es el que debe configurarse en cada dispositivo móvil (el teléfono móvil por ejemplo, u otro, como el módem USB), para que el dispositivo pueda acceder a una red de datos basada en General Packet Radio Service (GPRS) o estándares posteriores (como 3G y 4G).
- 4) Agregar hasta 10 números celulares para que puedan recibir por SMS los eventos de alarmas (Este punto implica configurar cantidad de celulares a enviar SMS)

Configurando el DNS:

Se deberá generar el siguiente mensaje de texto y luego enviarlo al número telefónico del chip correspondiente.

NOTA: Respetar mayúsculas y minúsculas, sin dejar espacios.

Ingresar arroba, D mayúscula, el DNS, y finalizar con un signo de exclamación de cierre.

@	D	Nombre del DNS	!
---	---	----------------	---

Ejemplo: Supongamos tener una alarma con un módulo GPRS que debe comunicarse con un servidor cuyo DNS es security.alarmas.com.ar, el mensaje que se deberá confeccionar sería:

@Dsecurity.alarmas.com.ar!

#### Configurando el puerto de destino:

Ingresar arroba, P mayúscula, el número de puerto utilizando 5 dígitos, si el número no llega a tener 5 dígitos, completar con ceros a la izquierda hasta llegar a 5.

@	P	(número de 5 dígitos obligatorios) Si el número no tiene 5 dígitos completar con ceros a la izquierda	!
---	---	---	---

#### Ejemplo

Supongamos tener que configurar el puerto de destino 8000

El mensaje a enviar sería:

@P08000!

#### Ejemplo 2:

Supongamos tener que configurar el puerto de destino 15100

El mensaje a enviar sería:

@P15100!

#### Configurando el APN

Los APN dependen de la empresa a la cual pertenezca el chip colocado en el módulo GPRS.

Las empresas pueden ser CLARO, MOVISTAR o PERSONAL.

Empresa	CLARO	MOVISTAR	PERSONAL
APN	igprs.claro.com.ar	m2m.movistar	datos.personal.com

@	A	Nombre del APN	!
---	---	----------------	---

#### Ejemplo:

Supongamos querer configurar el APN de claro, el mensaje a enviar sería:

@Aigprs.claro.com.ar!

#### Programación de números de celulares

El módulo GPRS puede almacenar hasta 10 números telefónicos celulares para el envío de las alarmas por medio de SMS. Al producirse un evento como PANICO, EMERGENCIA MEDICA, ROBO DE AUTO, etc. la alarma envía un SMS a los celulares programados en el orden que fueron ingresados con el siguiente formato

NOTA: (Luces y pre-alarma no son reportados vía SMS)

EVENTO	Alarmas con identificación por VOZ (La que habla)	Alarmas sin identificación por VOZ
PANICO	ALARMA VECINO Nro = 10	ALARMA VECINO Nro = 17820
EMERGENCIA MEDICA	MEDICO VECINO Nro = 10	MEDICO VECINO Nro = 17820
Descripción del número Que aparece en el SMS	Indicará el número de control según el orden que se le asignó en la placa de audio	Indicará los últimos 2 números del ID del control. Ejemplo 1: si un control tiene el ID 4.125.220.130 Aparecerá VECINO Nro = 220130 Ejemplo 2: Si un control tiene ID = 6.12.24.3 Aparecerá VECINO Nro = 243

Para programar correctamente el GPRS para envío de alarmas a los celulares a través de SMS se deberá configurar:

- \* Los números de celulares que recibirán las alarmas por medio de SMS
- \* Cantidad de celulares a enviar SMS
- \* Indicar si el GPRS enviará SMS, o si se comunicará con un servidor, o hará ambas cosas

#### 1) Agregando un número de celular

Ingresar arroba, la letra S mayúscula, ubicación de ese celular en la lista (del 0 al 9), número de teléfono, signo de exclamación de cierre.

@	S	[0 al 9]	Número telefónico	!
---	---	----------	-------------------	---

Ejemplo 1: Agregaremos el celular 15 4002 3010 en la posición cero, el mensaje a enviar sería:

@S01140023010!

Ejemplo 2: Agregaremos el celular 1520225880 en la posición uno, el mensaje a enviar sería:

@S11120225880!

#### 2) Configurando la cantidad de celulares a enviar SMS

Ingresar @, F mayúscula, cantidad de celulares con el siguiente formato del 01 al 10 y finalizar con un signo de exclamación de cierre !

@	F	[01 al 10]	!
---	---	------------	---

Siguiendo con nuestro ejemplo, tenemos 2 números celulares ingresados y se desea no agregar más números, por lo tanto, debemos indicarle al sistema que deberá enviar mensajes a sólo dos números, el mensaje a enviar sería el siguiente:

@F02!

### 3) Configurando a quién enviar los eventos

Ingresar @, N mayúscula, un número 0,1,2 ó 3, y finalizar con el signo de exclamación de cierre

@	N	[0,1,2 o 3]	!
---	---	-------------	---

### Tabla

Servidor	SMS	Número del tercer campo
0 (no envía al servidor)	0 (no envía SMS)	0
0 (no envía al servidor)	1 (envía SMS)	1
1 (envía al servidor)	0 (no envía SMS)	2
1 (envía al servidor)	1 (envía SMS)	3

NOTA: En caso de configurar al GPRS para que envíe los eventos a un servidor y SMS a celulares, primero se comunica al servidor y luego envía los SMS.

### Ejemplo 1:

Supongamos configurar nuestro GPRS para que sólo envíe SMS, el comando a enviar debería ser:

@N1!

### Ejemplo 2:

Supongamos configurar nuestro GPRS para que sólo se comunique con un servidor, el comando a enviar debería ser:

@N2!

## RESUMEN DE COMANDOS

Agregar números para envío de SMS	Programación para comunicación a servidor
@S[0 al 9][número_de_celular]!	@A[nombre_del_APN]!
@F[01 al 10]!	@D[nombre_del_DNS]!
@N[0 al 3]!	@N[0 al 3]!