

Módulo G100

Manual de Usuario
Versión 4.01

Comunicador Celular de Eventos vía SMS/GSM/GPRS

Comunicador Celular de Eventos vía SMS/GSM/GPRS



Hecho en Córdoba
INDUSTRIA ARGENTINA
www.cemsrl.com.ar



Módulo G100

MANUAL DE USUARIO

CARACTERÍSTICAS GENERALES

El Módulo Celular G100 (de ahora en más el “Módulo”) es un equipo desarrollado para comunicar vía Mensajes de Texto (de ahora en mas SMS, Canal de voz, de ahora en más GSM o Canal de datos, de ahora en adelante GPRS) diferentes eventos de alarma / estado a Usuarios particulares o Estaciones de Monitoreo y además puede recibir comandos vía SMS para manejar diferentes salidas conectadas a cualquier tipo de dispositivo eléctrico (por ej. Calefacción, luces, alarma, etc).

Para funcionar sólo necesita la colocación de un Chip de telefonía celular con los servicios correspondientes activados y alimentación de 12 Vcc / 2 Amp, por lo cual puede funcionar de manera autónoma o asociada a un Panel de alarma (puede ser montado directamente dentro de los Paneles Suri o Xanaes).

CARACTERISTICAS:

- Tres canales de disparo externos(entradas), más dos internos por Batería Baja y Test Periódico (programables).
- Posibilidad de recibir eventos (alarmas, anulaciones de zona, etc) y enviar comandos (activar/desactivar, anular zonas, etc) directamente a un Panel Suri / Xanaes (por el Bus de Datos) con decodificación automática de los eventos a transmitir. (Se puede además seleccionar cuáles eventos transmitir).
- Dos salidas controladas por SMS (para activación de dispositivos eléctricos) y 2 entradas (asociadas a estas) que transmiten por SMS el estado de dichas salidas.
- Tres Mensajes de Texto editables de hasta 21 caracteres, correspondientes a los tres canales de disparo externos, y en caso de estar conectado a un Panel de Alarma Suri o Xanaes, 29 mensajes no editables correspondientes a todos los eventos de dicho panel.
- Seis Memorias telefónicas (a las cuales el Modulo comunica eventos) de 16 dígitos cada una (teléfonos celulares o fijos), las cuales

pueden asignarse indistintamente a cada evento a transmitir, mas dos Memorias para Direcciones IP y APN las cuales son usadas para la transmisión por GPRS.

- Reconocimiento de Teléfonos autorizados para enviar comandos y para Programación.
- Posibilidad de transmitir cualquier evento indistintamente por SMS y/o a Teléfonos Fijos y/o a una Estación de Monitoreo (GPRS/SMS) .
- Posibilidad de agregar un Micrófono para interacción con el ambiente donde está instalado el Módulo (de 1 a 9 minutos).
- Display de 7 Segmentos y Led para mostrado permanente del estatus del equipo.
- Programación del Modulo (y del Panel de alarma asociado, si existiera) vía SMS/GPRS en forma local o remotamente.
- Guardado en memoria No volátil (no se borra al quitar alimentación) de Mensajes y parámetros programados.

USO

Una vez programado, recibiremos los Mensajes de Texto (según la siguiente Tabla) que nos indican los eventos que se han producido, y en caso de ser necesario podemos enviar Mensajes de Texto desde nuestro teléfono celular (*ver Tabla1*) para actuar sobre el Módulo G100:

MENSAJES DE TEXTO RECIBIDOS DESDE EL MÓDULO G100

Mensajes de Texto recibidos	Significado
Disparo Canal 1	Se ha detectado una señal de disparo en el Canal 1 del G100. (este mensaje puede ser editado)
Disparo Canal 2	Idem Canal1 pero para el Canal de disparo 2
Disparo Canal 3	Idem Canal1 pero para el Canal de disparo 3
G100 Bat. Baja	La tensión de alimentación del Módulo G100 bajó de 12Vcc. , por mas de 1 minuto.

Mensajes de Texto recibidos	Significado
Rest. G100 Bat. Baja.	La tensión de alimentación del Módulo G100 vuelve a estar sobre 12Vcc.
G100 Test Periodico	El Módulo G100 está funcionando correctamente (el tiempo entre envíos de T est puede ser programado).
Entrada "X" Activada	Esta es una Respuesta del Módulo al comando ClaveUsuario+EN (<i>ver pagina 7</i>), indicando que el dispositivo conectado a la entrada X está Activado.
Entrada "X" DesActivada	Ídem anterior, está Desactivado
Salida "X" Activada	Esta es una respuesta automática del Módulo (si está habilitada), a un comando ClaveUsuario+AN (N puede ser 1 o 2, <i>ver página 7</i>), indicando que el Módulo Activó la salida X.
Salida "X" DesActivada	Ídem anterior cuando el Módulo Desactiva la salida X (Mediante el comando ClaveUsuario+DN)
G100 en Prog.	En caso de que el Módulo estuviese en modo programación y se recibiese un comando por parte de un Usuario, dicho comando no se ejecuta y nos envía este SMS.
Nueva Clave "NNNN"	Cuando se procede a cambiar la clave mediante el comando "CU" (o CS) el Módulo responde con este mensaje donde se confirma cuál es la nueva clave(<i>ver página 7</i>).

MENSAJES DE TEXTO ADICIONALES QUE PUEDEN SER RECIBIDOS SI EL G100 ESTÁ CONECTADO A UN PANEL DE ALARMA

Mensajes de Texto recibidos	Significado
Comando No Ejecutado	El Panel de alarma NO ejecutó el comando solicitado (<i>ver Página 8</i>).
Comando Ejecutado	El Panel de alarma ejecutó el comando solicitado. Esta función viene deshabilitada de fábrica. Para habilitar contactar al instalador (<i>ver Página 8</i>).
G100 Error Bus de Datos	Bus de Datos Deshabilitado o Problema de comunicación con el Panel de alarma. Contactar al instalador.
Alarma Zona X	Alarma en Zona X (X entre 1 y 10).
Rest. Zona X	Restauración Zona X (X entre 1 y 10).
Anulacion Zona X	Anulación de Zona X (X entre 1 y 10).
Activado Completo Us. X	Activado Completo Usuario X (<i>ver Manual del Panel de alarma</i>).
Activado Especial	Activado Rápido, Interior, Programado .
Activado RF Us. X	Activado por Transmisor RF, Usuario X
Activado por Zona X	Activado utilizando zona como entrada.
DesActivado Us. X	Desactivado completo Usuario X.
DesActivado RF Us. X	Desactivado por Transmisor RF, Usr. X.
Cancel. Alarma	Cancelación Alarma.
Prog. Hecha	Programación Hecha (Panel de alarma).
Coaccion	Señal de Asalto/Coacción (enviada por Teclado, Zona, Transmisor RF, etc).

Emerg. Medica	Ídem anterior Emergencia Médica.
Fuego	Ídem anterior Incendio.
Policia	Ídem anterior Policía.
Falla SPGR1	Falla Supervisión SPGR1.
Rest. SPGR1	Restauración Supervisión SPGR1.
Falla 220 Vca	Falla de 220Vca en el panel.
Rest. 220Vca	Restauración 220 Vca. en el panel.
Bat. Baja Panel	Batería Baja Panel.
Rest. Bateria Panel	Restauración Bateria panel.
Falla Comunicacion	Fallo Comunicación panel.
Test Periodico Panel	Test Periódico panel
Reset uP. Prog..	Reset del Micro del panel (Programa).
Reset uP. Tension	Reset del Micro del panel (Tensión).
Problema Zona X	Problema Zona Supervisada panel.
Rest. Problema Zona X	Restauración Zona Supervisada panel.
G100 en Prog. Remota	G100 en Programación Remota p/SMS
G100 en Prog. Remota por GPRS	G100 en Prog. Remota por GPRS
G100 Fin Prog. Remota	Fin de la Programación Remota

NOTA

Según como haya sido Programado el Módulo, es posible que Ud. reciba una llamada con el sonido de una Sirena, en este caso el significado es el siguiente:

Sirena Bitonal: Alarma Robo, Incendio, Policía o Coacción.

Sirena tono inermite repetitivo: Batería Baja.

Estos son los únicos eventos que serán transmitidos mediante llamada GSM y emisión de sonido de sirena.

TABLA 1: COMANDOS A ENVIAR AL G100 MEDIANTE MENSAJE DE TEXTO

IMPORTANTE: En todos los mensajes que se le envíen al G100, las indicaciones de este manual tienen un signo “+”, el cual NO debe ser enviado, está solamente en forma indicativa.

Los comandos pueden ser escritos en Mayúsculas o Minúsculas indistintamente y NO pueden llevar espacios intermedios.

Siempre que decimos Clave Usuario, puede ser Principal o Secundaria.

Comando enviado	Función
Clave de Usuario + CU + Nueva Clave Usuario principal (4 dígitos numéricos)	Cambia la Clave de Usuario Principal. El número desde donde se envía el comando debe estar autorizado a realizar programación. El G100 envía un SMS de confirmación del cambio de clave.
Clave de Usuario + CS+ Nueva Clave Usuario Secundario (4 dígitos numéricos)	Idem anterior para cambio de la Clave Usuario Secundaria(de Fábrica NO tiene Clave Secundaria).
Clave Usuario + ES	Consulta el estatus del G100 y Panel de Alarma asociado (si existiera). Se recibe SMS de respuesta (con Nivel de Señal, Estado Batería, Panel Activado/Desactivado, Zonas Anuladas, etc.)
Clave Usuario + MI +N	Activa el Micrófono de audio del G100 (se genera una llamada de retorno por GSM al teléfono que envió el mensaje) por un tiempo igual a “N” minutos(N entre 1 y 9).Para esta función debe instalarse el Accesorio MICROFONO G100.
Clave Usuario + A1	Activa Salida Auxiliar 1.
Clave Usuario + A2	Activa Salida Auxiliar 2.
Clave Usuario + D1	Desactiva Salida Auxiliar 1.
Clave Usuario + D2	Desactiva Salida Auxiliar 2.
Clave Usuario + EN	Consulta el estado de las Entradas Auxiliares(se recibe como respuesta un SMS del tipo “Entrada 1 Activada”(o Desactivada), Entrada 2 Activada (o Desactivada)”

Nota 1: La Clave de Usuario Principal es 1234 (de Fábrica) pero debería ser cambiada por el Usuario para garantizar que el G100 no sea operado por personas distintas a quienes conozcan dicha Clave, a pesar de que el Módulo reconoce el número de teléfono de envío del SMS y si no está autorizado no lo acepta (lo mismo debemos aplicar a la Clave de Usuario Secundaria).

Nota 2: En el envío de Clave Usuario + A1, A2, D1 o D2 se recibe un SMS de respuesta indicando si se activó o desactivó la salida correspondiente, esta función puede ser deshabilitada..

Nota 3: Antes de Activar/Desactivar una salida, posiblemente necesitemos saber en qué estado se encuentra; para eso usamos la consulta de estado de la entrada asociada correspondiente Clave Usuario +EN).

Nota 4: La Clave de Usuario Secundaria es usada normalmente para darle posibilidad a que envíen comandos a terceras personas, sin necesidad de revelar la Clave Usuario Principal.

Nota 5: Las nuevas Claves de Usuario ingresadas (principal o secundaria) deben ser de 4 Dígitos Numéricos.

COMANDOS ADICIONALES A ENVIAR POR SMS EN CASO DE UN G100 CONECTADO A UN PANEL DE ALARMA SURI/XANAES.

Mensaje enviado	Función
Clave Usuario + AP	Activa panel de alarma.
Clave Usuario + DP	Desactiva Panel de alarma
Clave Usuario + AS	Activa Salida Programable del Panel de alarma.
Clave Usuario + DS	Desactiva Salida Programable del Panel de alarma.
Clave Usuario + AZ+ X	Anula Zona X del Panel de alarma (X numero de zona = entre 0 y 9).

Nota1: Al enviar estos comandos podemos recibir o NO un SMS automático de respuesta: "Comando Ejecutado", pero siempre recibiremos la respuesta si el comando NO pudo ejecutarse ("Comando NO Ejecutado").

Nota 2: La salida Programable que se Activa (o desactiva) al enviar el Comando Clave usuario +AS (DS) es siempre la que esta programada como Auxiliar en el Panel de Alarma.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **Módulo Celular:** Cuadribanda.
- **Alimentación:** 12Vcc / 2 Amp.
- **Consumo en reposo:** 65mAmp.
- **Cinco Canales de Disparo:**
 - a) Canal 1 (típicamente va a la salida Sirena Exterior del panel de alarma) dispara por (+), 3 segundos (mínimo).
 - b) Canal 2 (típicamente va a la salida programable (asalto) del panel de alarma) dispara por (-), 3 seg. (mínimo).
 - c) Canal 3: Configurable Incendio / Emergencia / Uso general. Dispara por (+), 3 seg. (mínimo).
 - d) Disparo Batería baja (chequeo interno), configurable, dispara por debajo de 12Vcc de alimentación.
 - e) Disparo por envío de Test periódico, configurable.
- **Dos Salidas :**
 - a) Salida 1: A colector abierto máximo 500 mAmp. (se pone a Masa al Activarse).
 - b) Salida 2: A colector abierto máximo 500 mAmp. (se pone a masa al activarse).
- **Dos entradas:**
 - a) Entrada 1: típicamente se conecta a alguna señal que nos indique el estado de la Salida 1. (Si ponemos esta entrada a negativo, el Módulo nos indica Entrada Activada; caso contrario nos indica Entrada Desactivada (típicamente va a la salida de un Transistor a Colector abierto o a un rele N/A con común a negativo).
 - b) Entrada 2: Ídem anterior para Salida 2.
- **Seis números telefónicos asignables** para comunicación de eventos, con posibilidad de envío de SMS, audio GSM (Sirena Bitonal), SMS para Receptora de Monitoreo.
- **Envío de SMS de multiples eventos:** 5 eventos juntos en Texto, 8 en Contact ID.

CONFIGURACIÓN DE SU SISTEMA

CANAL 1	
CANAL 2	
CANAL 3	
SALIDA 1	
SALIDA 2	
ENTRADA 1	
ENTRADA 2	
OBSERVACIONES	

LIMITACIONES DE SU EQUIPO

Aunque este equipo es confiable y sofisticado, esto no garantiza su protección contra robo o incendio. Cualquier sistema de alarma y sus complementos está sujeto a fallas por varias razones:

- El Módulo puede no funcionar en caso de faltar la alimentación de 12Vcc y que la batería de respaldo no esté en condiciones.

- La línea de Red Celular necesaria para transmitir señales a teléfonos particulares o a la central de monitoreo pueden estar fuera de servicio y además están sujetas a intentos de sabotaje.
- Instalar un sistema de alarma y sus complementos puede permitirle bajar su costo de seguro, pero este sistema no es un reemplazo de un seguro. Propietarios o inquilinos deben continuar con sus seguros de vida o robo.
- La causa mas común por la cual un sistema no funciona como es debido es el inadecuado mantenimiento. El funcionamiento y transmisión del Módulo debe ser testeado semanalmente (mediante control del Test periódico automático o manualmente) para asegurar que sus funciones están operativas.
- Recomendamos firmemente el Cambio de Claves Principal y Secundaria por parte del Usuario cuando se ha finalizado la etapa de instalación y programación.

GARANTÍA

Este equipo esta cubierto por una garantía de 1 Año a partir de su fecha de fabricación, la cual será brindada en el domicilio del fabricante sin que éste reconozca gastos de envío. Dicha garantía cubre defectos de fabricación y/o materiales, NO ASÍ los problemas que pudieran surgir por instalación inadecuada, uso inadecuado o no cumplimiento de las normas de instalación dictadas en este manual y el de instalación o agentes externos al equipo, como ser: sobre tensiones, descargas eléctricas / electrostáticas, cortocircuitos, golpes, humedad etc.

Esta garantía solamente obliga al fabricante a la reposición y/o la reparación de los componentes del equipo fallado, en el plazo estipulado. El fabricante no es responsable por el uso que los consumidores dieran a este equipo y las consecuencias que ese uso pudiera acarrear, quedando el fabricante libre de toda responsabilidad legal ante las personas y los bienes que este equipo pudiera proteger.