

Módulo G100

Manual de Usuario y Programación
Versión 2.10

Comunicador Celular de Eventos vía SMS/GSM

Comunicador Celular de Eventos vía SMS/GSM



Módulo G100

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



MANUAL DE USUARIO Y PROGRAMACIÓN

CARACTERÍSTICAS GENERALES

El Módulo G100 (de ahora en más el “Módulo”) es un equipo desarrollado para comunicar vía Mensajes de Texto (de ahora en más SMS), vía telefonía Celular (de ahora en más GSM) diferentes eventos de alarma / estado y además puede recibir comandos vía SMS para manejar diferentes salidas.

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).

- 3 canales de Disparo externos, más dos internos por Batería Baja y Test periódico (programables).
- 2 salidas controladas por SMS (una compatible para activación / desactivación de Paneles de alarma Suri / Xanaes por línea de teclado o cualquier otro que posea entrada de Activación tipo Key Switch (Pucará) y 2 entradas que transmiten su estado por SMS para poder conocer el estado de salidas correspondientes, más la posibilidad de una Entrada / Salida adicional en la expansión G200.
- 3 Mensajes de texto editables de hasta 24 caracteres, correspondientes a los tres Canales externos, y 29 no editables correspondientes a todos los eventos de los Paneles de alarma.
- 6 Memorias telefónicas de 20 dígitos cada una (Tel. celulares o fijos), las cuales pueden asignarse indistintamente a cada evento a transmitir.
- Guardado en memoria No volátil de Mensajes y parámetros programados.
 - Detención del ciclo de envió de mensajes al desactivar la alarma (programable).
 - Bus de datos para ser conectada directamente a las Centrales Suri o Xanaes, con decodificación automática de los eventos a transmitir.

- Display de 7 Segmentos y Led para mostrado permanente del estatus del equipo.
- Programación del Modulo vía mensajes de texto o con el Programa XA – remoto (local o remotamente).
- Reconocimiento de Teléfonos autorizados para enviar comandos y para Programación.
- Programación del modo de transmisión: se puede elegir cualquiera de los modos de transmisión en cualquiera de las Memorias Telefónicas (SMS, SMS (monitoreo), GSM Audio).
- Buffer de 16 eventos en espera.
- Posibilidad de respuesta automática del Estado de las Salidas al recibir un comando de acción sobre dicha salida.
- Al recibir eventos directamente desde un Panel Suri / Xanaes se transmiten la totalidad de los eventos (programable) ya sea por SMS, GSM.
- Posibilidad de agregar un Módulo con Micrófono para interacción con el ambiente donde está instalado el Módulo (de 1 a 9 minutos).
- Posibilidad de conectar la placa expansora G200 (no disponible por el momento) con funciones y entradas salidas adicionales.

USO

Una vez programado, recibiremos los Mensajes de Texto (ver Tabla 1) que nos indican los eventos que se han producido, y en caso de ser necesario podemos enviar los siguientes Mensajes de Texto para actuar sobre dicho equipo:

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.

Comandos enviados mediante Mensaje de Texto:

MENSAJE ENVIADO	FUNCIÓN
Clave Usuario + A1	Activa /desactiva Panel de alarma o Salida Auxiliar 1 (según programación).
Clave Usuario + A2	Activa / desactiva Salida Auxiliar 2.
Clave Usuario + A3	Activa / desactiva Salida Auxiliar 3. (Sólo si está conectada la placa de expansión G200).
Clave Usuario + E1	Consulta estado del Panel de alarma o Entrada Auxiliar 1 (según programación).
Clave Usuario + E2	Consulta el estado de la Entrada Auxiliar 2.
Clave Usuario + E3	Consulta el estado de la Entrada Auxiliar 3.
Clave Usuario + PG + POS + Nuevo valor	Reprograma Posiciones de Memoria del equipo (sólo si tiene el Pulsador A en 3, y desde teléfonos autorizados para programación).
Clave Usuario + PG + 00	Retorna a los parámetros de fábrica (sólo si tiene el Pulsador A en 3 y desde teléfonos autorizados para programación).
Clave Usuario + ES	Consulta el Status del equipo (Estado de la batería, Versión del Firmware y Nivel de señal).

Clave Usuario + MI + Minutos (1 a 9)	Activa el Micrófono de audio local (se genera una llamada de retorno por GSM al teléfono que envió el mensaje) por un tiempo igual "Minutos".
Clave Usuario + MP	RESERVADO
Clave de Usuario + CU + Nueva clave	Cambia la clave de Usuario. El número desde donde se envía el comando debe estar autorizado a realizar programación. El equipo envía un mensaje de confirmación del cambio de clave.
Clave de Usuario + CS + Nueva clave	Cambia la clave Secundaria. El número desde donde se envía el comando debe estar autorizado a realizar programación. El equipo envía un mensaje de confirmación del cambio de clave.
Clave de Usuario + CA + Nueva clave	Cambia la clave que el Módulo envía al Panel de alarma para su Activación / desactivación (debe estar habilitada en el Panel de alarma). El número desde donde se envía el comando debe estar autorizado a realizar programación. El equipo envía un mensaje de confirmación del cambio de clave.

Nota: Para los puntos 1, 2 y 3 se recibe el mensaje correspondiente indicando si se activo o desactivo la salida correspondiente, siempre que esté habilitada esta función (Posición 11). Si la Salida 1 está configurada como Panel de Alarma, esta función es deshabilitada ya

que la confirmación del estado del Panel de alarma viene como mensaje de: "Entrada 1 Activado" o "Entrada 1 Desactivado".

Nota: 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.

Nota: POS = Posición de Memoria, número entre 00 y 46.

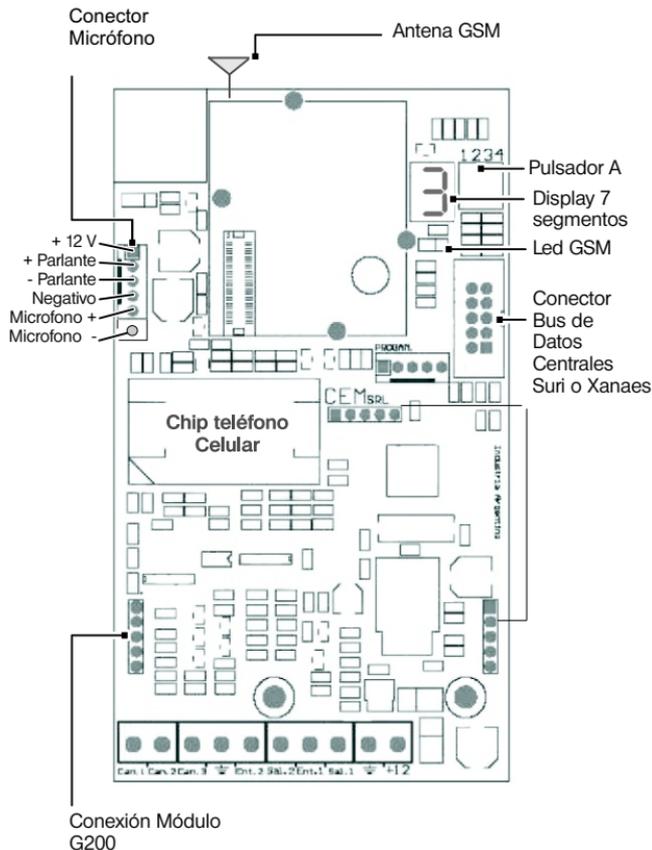
Nota: Las nuevas clave ingresadas (usuario, secundaria o alarma) debe ser de 4 Dígitos Numéricos.

IMPORTANTE: Luego que el personal técnico concluye la programación del equipo, el Usuario debería cambiar la CLAVE DE USUARIO, para garantizar que el G100 no podrá ser operado por personas distintas a los que conozcan dicha Clave, a pesar de que el Módulo reconoce el número de teléfono de envío del SMS y si no esta autorizado, no lo acepta.

Tabla 1:

Mensajes de Texto recibidos	Significado
DISPARO DE ALARMA CANAL 1 (puede ser editado, Posición 36)	
DISPARO DE ALARMA CANAL 2 (puede ser editado, Posición 37).	
DISPARO DE ALARMA CANAL 3 (puede ser editado, Posición 38)	

G100 BATERÍA BAJA	La tensión de alimentación del Módulo bajo de 12Vcc. , por mas de 1 minuto.
G 100 TEST PERIÓDICO CORRECTO	El equipo está funcionando correctamente.
ENTRADA "N" ACTIVADA	El dispositivo (central de alarma u otro) conectado a la entrada N (N es una de las entradas entre 1 y 3) está activado.
ENTRADA "N" DESACTIVADA	Ídem anterior Desactivado
ERROR LÍNEA TECLADO	En caso de usarse el G100 para activar un Panel Suri / Xanaes y que la comunicación vía Teclado no se pueda establecer, nos da este error.
G100 ERROR BUS DE DATOS	En caso de haberse conectado el Bus de datos de un Panel Suri/Xanaes y no lograrse comunicación, nos da este error.
SALIDA "N" ACTIVADA (o DESACTIVADA)	Respuesta automática (si está habilitada) a un comando de activar / desactivar si la salida estaba desactivada y se activó o viceversa.
EQUIPO EN PROGRAMACIÓN	En caso de que el G100 estuviese en modo programación y se recibiese un comando, dicho comando no se ejecuta y nos da esta información.
NUEVA CLAVE "NNNN"	Cuando se procede a cambiar la clave mediante el comando "CU" (CL o CA)el equipo responde con este mensaje donde se indica cual es la nueva clave.



Bornera de Conexión:

Can 1: Disparo del Canal 1 por positivo (3 segundos mínimo).

Can 2: Disparo del Canal 2 por negativo (3 segundos mínimo).

Can 3: Disparo del Canal 3 por positivo (3 segundos mínimo).

Ent. 2: Lectura de Entrada 2, normalmente usada para leer alguna señal que nos permita conocer el estado del dispositivo controlado por Salida 2. Puede usarse para cualquier otra aplicación en que necesitemos saber el estado de una señal de entrada.

Sal. 2: Salida 2 (transistor a colector abierto 500mAmp. máximo, se pone a masa al Activarse la Salida).

Ent. 1: Estado del Panel o de la Salida 2: típicamente va al Borne que nos indica el estado (activado / desactivado) del Panel de alarma, (que además detiene envío SMS en curso, configurable) o para saber el estado de la salida 1 (según programación).

Sal. 1: Programable para compatibilidad con la entrada Datos de Teclado de las Centrales Suri / Xanaes o Salida a colector abierto máximo 500 mAmp. (Central Pucará u otros usos).

+12 y Neg.: +/- 12Vcc / 2 Amp. de alimentación (usualmente a batería del sistema de alarma).

Conector Micrófono : Conectar solamente el Micrófono que es provisto como accesorio.

PROGRAMACIÓN

IMPORTANTE: La programación solo puede efectuarse manteniendo apretado el Pulsador A, hasta que el Display nos indique J3 (cambia de modo cada aproximadamente 4 seg.). En este manual describiremos solo el Modo Mensajes de Texto, en caso de programarse por PC en el mismo programa (XA-remoto, opción aún NO disponible) se explican los procedimientos a seguir.

Podemos volver a Parámetros de Fábrica ya sea enviando el SMS mencionado anteriormente en "USO" (pagina 04) o haciendo que el G100 arranque (damos alimentación) con el Borne Salida 1 conectado a Negativo por 3 segundos (mínimo) el display muestra PF.

Funciones del Pulsador A (ubicado a la derecha del Display):

Manteniendo apretado este Pulsador ingresamos a distintas opciones en forma consecutiva (J1, J2, J3 y J4), cuando el Display nos muestre la que queremos acceder, dejamos de pulsar y podemos comenzar a operar.

J1	Funcionamiento Normal
J2	RESERVADO
J3	Programación por Mensaje de Texto.
J4	Modo test de nivel de señal (para ubicación óptima de la Antena).

Cuando el Display indique J3, estamos en condiciones de comenzar a enviar SMS para reprogramar las posiciones de memoria que sean necesarias. Al terminar deberíamos mantener apretado el Pulsador A hasta llegar a J1, de no ser así y en caso de NO recibir comandos de programación por 5 minutos, el sistema vuelve automáticamente a modo de funcionamiento normal.

NOTA 1: Todos los comandos de programación comienzan con los 4 dígitos de la clave de usuario (principal o secundaria), más 2 letras ("PG" o "pg"), más 2 dígitos de la Posición, más los datos.

NOTA 2: el número telefónico desde el cual enviamos el primer SMS será admitido temporalmente para programar, pero una vez que haya algún número en la memoria telefónica (Pos 20 a 25), queda excluido, por lo que se recomienda o bien programar directamente con el TE. del usuario, o cargar el N° de TE con el cual estamos programando en alguna Memoria telefónica para poder seguir con el proceso y borrarlo cuando hayamos concluido.

NOTA 3: Los SMS pueden ser en mayúsculas o minúsculas indistintamente y no llevan espacios entre sus caracteres/dígitos.

POSICIÓN 01: Clave de Instalador para acceso desde programa de PC.

Estando en programación enviamos lo siguiente:

Mensaje de Texto (12 dígitos)	Señalización
Clave + PG + 01 + ABCD (ABCD = nueva clave de instalador)	El display muestra P01 = la nueva clave.

De Fábrica la Clave es 0000 (programación remota deshabilitada), la clave a ingresar debe ser de 4 dígitos numérica y diferente de 0000 para habilitar dicha programación.

POSICIÓN 02: Clave de Usuario Principal (es la que precede a los comandos SMS desde los celulares)

Estando en programación enviamos lo siguiente :

Mensaje de Texto (12 dígitos)	Señalización
Clave + PG + 02 + ABCD (ABCD = nueva clave principal de usuario)	El display muestra P02 = la nueva clave.

De fábrica la Clave es 1234.

Nota: La clave 0000 no es admitida.

POSICIÓN 03: Clave de Usuario Secundaria (precede a los comandos SMS desde los celulares y es para ser utilizada por Usuarios ocasionales o distintos al Usuario principal)

Estando en programación enviamos lo siguiente:

Mensaje de Texto (12 dígitos)	Señalización
Clave + PG + 03 + ABCD (ABCD = nueva clave secundaria de usuario)	El display muestra P03 = la nueva clave.

De fábrica la Clave está inhabilitada. Debe ser siempre de 4 dígitos numérica

Nota: Para inhabilitar la Clave de Usuario Secundaria utilizar el valor 0000.

POSICIÓN 04: Clave de Panel Suri / Xanaes

Es la Clave que el módulo envía al Panel de alarma (como si fuera un Teclado adicional) cuando recibe un comando de Activación/desactivación desde un Celular autorizado.

Mensaje de Texto (12 dígitos)	Señalización
Clave + PG + 04 + ABCD (ABCD = nueva clave de 4 dígitos numérica)	El display muestra P04 = la nueva clave.

De fábrica el equipo no posee clave.

IMPORTANTE: En el panel de alarmas debe estar habilitada esta clave como si fuera un usuario más.

POSICIÓN 05: Número de Usuario para envío de eventos a una Estación de Monitoreo.

Estando en programación enviamos lo siguiente:

Mensaje de Texto (12 dígitos)	Señalización
Clave + PG + 05 + ABCD (ABCD = nueva clave de 4 dígitos numérica)	El display muestra P05 = el N° de Usuario.

De fábrica el Numero de Usuario = 0000 y debe ser siempre de 4 dígitos numérica

NOTA: Los reportes de alarma a estaciones de monitoreo se envían por SMS (para lo cual es necesario que la estación de monitoreo posea la receptora correspondiente).

POSICIÓN 10: Registro general de habilitaciones 1.

En este registro podemos determinar el modo de funcionamiento de varias opciones del modulo:

Mensaje de Texto (16 dígitos)	Señalización
Clave + PG + 10 + ABCDEFGH (ver tabla siguiente)	En el display se muestra P10 = la secuencia recibida.

Tabla de opciones:

	0	1
A	Salida 1 como Panel de alarma	Salida 1 como Auxiliar
B	Panel de alarma Suri / Xanaes	Panel de alarma Pucará
C	Salida 1 como Auxiliar modo Pulso x seg. (sólo si el Bit A=1)	Salida 1 como Auxiliar modo Biestable
D	Salida 2 modo Pulso x seg.	Salida 2 como Auxiliar modo Biestable
E	Salida 3 (solo si está conectada la expansión G200) modo Pulso x seg.	Salida 3 como Auxiliar modo Biestable
F	Entrada Bus de Datos Deshabilitada	Entrada Bus de Datos Habilitada
G	Entrada Bus de Datos: Panel Suri	Entrada Bus de Datos : Panel Xanaes
H	Entrada 1 NO detiene ciclo de envíos	Entrada 1 detiene ciclo de envíos

IMPORTANTE: Siempre se deben enviar los 8 dígitos, que solo pueden valer "0" o "1" y en el orden correcto.

IMPORTANTE: En todos los casos los Valores en Negritas son los de Fábrica.

NOTA: Tanto la Salida 1 como la 2 son transistores a colector abierto que se ponen a masa en Activado (abierto en Desactivado), corriente máxima 500 mAmp.

NOTA: Podemos conectar el Borne de Salida 1 del Modulo a un Panel de alarma Suri / Xanaes o Pucará para Activarlo /desactivarlo por SMS, dicha salida deberá conectarse al Borne Datos del Panel (ACTIVADO en el caso de la Pucara), además de interconectar el Borne Negativo.

NOTA: en el caso de estar programada la Salida 1 como Panel de Alarma, debemos conectar el Borne Entrada 1 del Modulo al Borne que nos indica el estado del Panel (SPRG en Suri, SPRG3 en Xanaes o Aux. en Pucará), lo que nos dará la realimentación necesaria para que el Modulo envíe el SMS de Activación / desactivación correspondiente.

NOTA: Estando una Salida configurada como Modo Pulso, si durante el estado activado de dicho pulso se recibe otro comando de activación, el tiempo del pulso es recargado.

NOTA: Llamamos Bus de Datos al conector de Cable Plano de 10 Posiciones a la derecha del Módulo, el cual al ser conectado al correspondiente en el Panel Suri o Xanaes recibe información sobre eventos a transmitir. En estos casos debe Programarse el Panel de alarma con Formato de Comunicación 6 (Posición de Memoria 10) en Suri V 6.xx o 7.xx o con Formato de Comunicación 7 (Posición de memoria 28) en Xanaes Versión 7xx en adelante. Para Paneles anteriores consultar compatibilidad.

NOTA: En caso de un disparo de alarma, podemos detener el Ciclo de envío de SMS / Llamados en forma automática conectando el Borne Entrada 1 del Modulo al Borne que nos indica el estado del Panel (SPGR, SPGR3 o AUX. según corresponda) y programando el Bit H de esta posición en 1.

POSICIÓN 11: Registro general de habilitaciones 2.

En este registro podemos determinar el modo de funcionamiento de varias opciones del módulo.

Mensaje de Texto (16 dígitos)	Señalización
Clave + PG + 11 + ABCDEFGH	En el display se muestra P11 = la secuencia recibida.

Tabla de opciones:

	0	1
A	Respuesta automática a los comandos de activación o desactivación Salida 1 Deshabilitada	Respuesta automática a los comandos de activación o desactivación Salida 1 Habilitada
B	Respuesta automática a los comandos de activación o desactivación Salida 2 Deshabilitada	Respuesta automática a los comandos de activación o desactivación Salida 2 Habilitada
C	Respuesta automática a los comandos de activación o desactivación Salida 3 Deshabilitada	Respuesta automática a los comandos de activación o desactivación Salida 3 Habilitada
D	Reporte de batería baja Deshabilitado	Reporte de batería baja Habilitado
E	Reporte de Test periódico Deshabilitado	Reporte de Test periódico Habilitado
F	Tiempo de Test Periódico en Días (Ver Posición 16)	Tiempo del Test Periódico en Horas
G	Envío de Reporte error bus de datos deshabilitado	Envío de Reporte error bus de datos habilitado
H	Reservado (se debe enviar un 1 o 0)	----

Nota: Siempre se deben enviar los 8 dígitos, que sólo pueden valer "0" o "1" y en el orden correcto.

Nota: Nosotros enviamos comandos que cambian el estado de las Salidas, pero no sabemos si esta se Activo o desactivo, por eso la importancia de la respuesta automática.

NOTA: Si la Salida 1 está configurada como Panel de Alarma, se desactiva la respuesta automática a los comandos de activación / desactivación (normalmente debemos leer la Entrada 1 para saber si la central se Activó / desactivó).

POSICIÓN 12: Registro general de habilitaciones 3

En este registro podemos determinar el modo de funcionamiento de varias opciones del módulo.

Mensaje de Texto (16 dígitos)	Señalización
Clave + PG + 12 + ABCDEFGH	En el display se muestra P12 = la secuencia recibida.

Tabla de opciones:

	0	1
A	No envía Restauración Batería Baja	Envía Restauración Batería Baja
B	No envía Restauración CANAL 1	Envía Restauración CANAL 1
C	No envía Restauración CANAL 2	Envía Restauración CANAL 2
D	No envía Restauración CANAL 3	Envía Restauración CANAL 3
E	Reservado (se debe enviar un 1 o 0)	---
F	Reservado (se debe enviar un 1 o 0)	---
G	Reservado (se debe enviar un 1 o 0)	---
H	Reservado (se debe enviar un 1 o 0)	---

NOTA: Siempre se deben enviar los 8 dígitos, que sólo pueden valer "0" o "1" y en el orden correcto.

POSICIÓN 13: Tiempo de duración del Pulso de la Salida 1 (en caso de estar programada en este modo).

En este registro podemos determinar el tiempo en segundos que está activa la Salida 1 luego de recibir el SMS de activación (debe estar programado en las Posición 10: A y C).

Mensaje de Texto (12 dígitos)	Señalización
Clave + PG + 13 + T (T entre 0001 y 9999 en segundos)	En el display se muestra P13 = el tiempo recibido.

De Fábrica es 0002 seg.

POSICIÓN 14: Tiempo de duración del Pulso de la Salida 2 (en caso de estar programada en este modo)

En este registro podemos determinar el tiempo en segundos que está activa la Salida 2 luego de recibir el SMS de activación (debe estar programado en las Posición 10: D)

Mensaje de Texto (12 dígitos)	Señalización
Clave + PG + 14 + T (T entre 0001 y 9999 en segundos)	En el display se muestra P14 = el tiempo recibido.

De Fábrica es 0002 seg.

POSICIÓN 15: Tiempo de duración del Pulso de la Salida 3 (en caso de estar programada en este modo).

En este registro podemos determinar el tiempo en segundos que está activa la Salida 3 luego de recibir el SMS de activación (debe estar programado en las Posición 10: E).

Mensaje de Texto (12 dígitos)	Señalización
Clave + PG + 15 + T (T entre 0001 y 9999 en segundos)	En el display se muestra P15 = el tiempo recibido.

De Fábrica es 0002 seg.

POSICIÓN 16: Período de Tiempo entre cada envío de Test Periódico (puede ser en días u horas según programación en la Posición 11: F).

Mensaje de Texto (10 dígitos)	Señalización
Clave + PG + 16 + T (T entre 01 y 23/99 en horas o días)	En el display se muestra P16 = el tiempo recibido.

De Fábrica es 07 días.

NOTA: Se debe ingresar el valor correcto de acuerdo al punto F de la Posición 11.

POSICIÓN 20 - 25: Memoria para los Números telefónicos

Son los números a los cuales el equipo llamará según esté programado al recibir evento por alguna de sus entradas.

IMPORTANTE: Deben ser ingresados SIN el código de país, ni el "0" inicial, ni el "15" de los celulares y sin espacios entre los dígitos.

Mensaje de Texto (máx. 28 dígitos)	Señalización
Clave + PG + Posición Memoria (20 a 25) + Número de Tel. máximo 20 dígitos.	El display muestra P20-25 = el nuevo número.

De fábrica el equipo no posee números cargados.

IMPORTANTE:

En la Posición 20 guardamos el Número de Teléfono que de ahora en más designaremos como A

En la Posición 21 guardamos el Número de Teléfono que de ahora en más designaremos como B

En la Posición 22 guardamos el Número de Teléfono que de ahora en más designaremos como C

En la Posición 23 guardamos el Número de Teléfono que de ahora en más designaremos como D

En la Posición 24 guardamos el Número de Teléfono que de ahora en más designaremos como E

En la Posición 25 guardamos el Número de Teléfono que de ahora en más designaremos como F

Nota: Si se envía el comando sin parámetros borra el número guardado (Clave + PG + Posición Memoria).

Importante: Siempre que el G100 recibe un SMS válido (sin tener ningún Tel. guardado en las Posiciones 20 a 25), admite este comando de programación como válido y valida los cambios. Esto no es válido en caso de estar ocupado cualquier posición de la 20 a la 25 (ver Pagina 11, Nota 2)

POSICIONES 28 - 33: Características de los Números Telefónicos A a F.

Importante:

La Posición 28 se corresponde al número telefónico guardado en la Posición 20 (denominado A)

La Posición 29 se corresponde al número telefónico guardado en la Posición 21 (denominado B)

La Posición 30 se corresponde al número telefónico guardado en

la Posición 22 (denominado C)

La Posición 31 se corresponde al número telefónico guardado en la Posición 23 (denominado D)

La Posición 32 se corresponde al número telefónico guardado en la Posición 24 (denominado E)

La Posición 33 se corresponde al número telefónico guardado en la Posición 25 (denominado F)

Debemos enviar un número de 4 dígitos de los cuales cada uno significa lo siguiente:

Mensaje de Texto (12 dígitos)	Señalización
Clave + PG + Posición Memoria (28 a33) + Número de 4 dígitos (ver tabla siguiente).	En el display se muestra P16 = la secuencia recibida.

	0	1	2	3
Dígito 1	Envía SMS (La selección Depende del Dígito 4)	Envía Sirena por GSM (Solo alarmas y Bat. Baja)	Envía Contact ID por SMS (Envía todos los eventos)	RESERVADO
Dígito 2	Autorizado a enviar comandos	No autorizado (sólo recibe SMS)	----	---
Dígito 3	Autorizado a Programación	No autorizado	----	---
Dígito 4	Categoría de Reporte SMS solo Alarmas y Eventos Locales	Categoría de Reporte SMS : envía todos los eventos	----	---

Nota 1: En el Dígito 1, si la selección es 0, 1 o 2, el Módulo no espera respuesta de los teléfonos al que se llamo.

Nota 2: El Dígito 4 nos define qué eventos serán transmitidos por SMS (si y solo si el Dígito 1 = 0), solamente los de Alarma y eventos propios del módulo, o todos los eventos recibidos por los Canales de Disparo y/o Bus de Datos.

POSICIÓN 36: Msj. de Texto correspondiente al Canal de Disparo 1.

Mensaje de Texto (máx. 24 dígitos)	Señalización
Clave + PG + 36 + Texto Máximo 24 caracteres	El display muestra barras giratorias.

De Fábrica el Mensaje es: "Disparo de Alarma Canal 1"

POSICIÓN 37: Msj. de Texto correspondiente al Canal de Disparo 2.

Mensaje de Texto (máx. 24 dígitos)	Señalización
Clave + PG + 37 + Texto Máximo 24 caracteres	El display muestra barras giratorias.

De Fábrica el Mensaje es: "Disparo de Alarma Canal 2"

POSICIÓN 38: Msj. de Texto correspondiente al Canal de Disparo 3.

Mensaje de Texto (máx. 24 dígitos)	Señalización
Clave + PG + 38 + Texto Máximo 24 caracteres	El display muestra barras giratorias.

De Fábrica el Mensaje es: "Disparo de Alarma Canal 3"

Importante: Los mensajes de Texto correspondientes a Batería Baja y Test periódico, NO SON EDITABLES, y son los siguientes:

"G100 BATERÍA BAJA"
"G100 TEST PERIÓDICO CORRECTO"

POSICIÓN 41: Asignación de Números Telefónicos (guardados en las Posiciones 20-25) al Disparo por Canal 1.

Mensaje de Texto (máx. 14 dígitos)	Señalización
Clave + PG + 41 + XX	El display muestra P41 = la secuencia correspondiente.

XX: es una secuencia de 1 a 6 dígitos máximo que nos indica a qué números va a llamar en caso de disparo por canal 1. Estos dígitos pueden ser A, B, C, D, E y/o F (ver posición 20-25), teniendo en cuenta que el orden de llamados será el mismo que en el que se ordenaron en las posiciones 20 a 25.

Si se envía el comando sin parámetros borra las asignaciones.

De Fábrica llama al número almacenado en la Posición 20.

POSICIÓN 42: Asignación de Números Telefónicos (guardados en las Posiciones 20-25) al Disparo por Canal 2.

Mensaje de Texto (máx. 14 dígitos)	Señalización
Clave + PG + 42 + XX	El display muestra P42 = la secuencia correspondiente.

XX: es una secuencia de 1 a 6 dígitos máximo que nos indica a qué números va a llamar en caso de disparo por Canal 2. Estos dígitos pueden ser A, B, C, D, E y/o F (ver posición 20-25), teniendo en cuenta que el orden de llamados será el mismo que en el que se ordenaron en las posiciones 20 a 25.

Si se envía el comando sin parámetros borra las asignaciones.

De Fábrica llama al número almacenado en la Posición 20.

POSICIÓN 43: Asignación de Números Telefónicos (guardados en las Posiciones 20-25) al Disparo por Canal 3

Mensaje de Texto (máx. 14 dígitos)	Señalización
Clave + PG + 43 + XX.	El display muestra P43 = la secuencia correspondiente.

XX: es una secuencia de 1 a 6 dígitos máximo que nos indican a qué números va a llamar en caso de disparo por Canal 3. Estos dígitos pueden ser A, B, C, D, E y/o F (ver posición 20-25), teniendo en cuenta que el orden de llamados será el mismo que en el que se ordenaron en las posiciones 20 a 25.

Si se envía el comando sin parámetros borra las asignaciones.

De Fábrica llama al número almacenado en la Posición 20.

POSICIÓN 44: Asignación de Números Telefónicos (guardados en las Posiciones 20-25) al Disparo por Batería Baja

Mensaje de Texto (máx. 14 dígitos)	Señalización
Clave + PG + 44 + XX	El display muestra P44 = la secuencia correspondiente.

XX: es una secuencia de 1 a 6 dígitos máximo que nos indican a qué números va a llamar en caso de que la alimentación del Modulo baje de 12Vcc por más de 1 minuto. Estos dígitos pueden ser A, B, C, D, E y/o F (ver posición 20-25), teniendo en cuenta que el orden de llamados será el mismo que en el que se ordenaron en las posiciones 20 a 25.

Si se envía el comando sin parámetros borra las asignaciones.

De Fábrica llama al número almacenado en la Posición 20.

POSICIÓN 45: Asignación de Números Telefónicos (guardados en las Posiciones 20-25) al Disparo por Test periódico.

Mensaje de Texto (máx. 14 dígitos)	Señalización
Clave + PG + 45 + XX	El display muestra P45 = la secuencia correspondiente.

XX: es una secuencia de 1 a 6 dígitos máximo que nos indica a qué números va a llamar para reportar el Test Periódico. Estos dígitos pueden ser A, B, C, D, E y/o F (ver posición 20-25), teniendo en cuenta que el orden de llamados será el mismo que en el que se ordenaron en las posiciones 20 a 25.

Si se envía el comando sin parámetros borra las asignaciones.

De Fábrica llama al número almacenado en la Posición 20.

POSICIÓN 46: Asignación de Números Telefónicos (guardados en las Posiciones 20-25) al Disparo de Eventos enviados por los Paneles Suri / Xanaes.

Mensaje de Texto (máx. 14 dígitos)	Señalización
Clave + PG + 46 + XX	El display muestra P46 = la secuencia correspondiente.

XX: es una secuencia de 1 a 6 dígitos máximo que nos indica a qué números va a llamar en caso de recibir eventos por el Bus de Datos desde un Panel Suri o Xanaes. Estos dígitos pueden ser A, B, C, D, E y/o F (ver posición 20-25), teniendo en cuenta que el orden de llamados será el mismo que en el que se ordenaron en las posiciones 20 a 25.

Si se envía el comando sin parámetros borra las asignaciones.

De Fábrica llama al número almacenado en la Posición 20.

Nota 1: el equipo posee bloqueo de envío de 2 eventos iguales en forma consecutiva, el cual se desbloquea al recibir un evento diferente. Tiene además un buffer de almacenamiento de (16 eventos) en espera.

De aquí en adelante enumeramos las características de todos los eventos propios del G100 y que pueden ser capturados desde los Paneles de alarma Suri / Xanaes (desde el Bus de datos).

NOTA: La selección de envío de un SMS, una Sirena por GSM, una SMS a Receptora de Monitoreo es definido en las características de cada uno de los números telefónicos almacenados (ver Posiciones 28 a 35)

NOTA: en el caso de envío de Sirena por GSM, es una Sirena Bitonal para los eventos de alarma y un tono repetitivo para Batería Baja.

Evento	Generación Automática NO Editable		
	SMS Enviado	Envío de sirena por GSM (en caso de estar programado)	Contact ID (monitoreo)
Alarma en Zona	ALARMA ZONAx	SI	1.13A.zzz
Restauración Zona xx	RESTAURAC. ZONA x	NO	3.13A.zzz
Anulación de Zona xx	ANULACIÓN ZONA x	NO	1.57A.zzz
Activado Completo o desde PC remota	ACTIVADO COMPLETO Us. x (ver Manual del Panel de alarma corresp.)	NO	3.4A1.uuu
Activado Rápido, Interior, Programado	ACTIVADO ESPECIAL Us. x	NO	3.4A8.uuu

Evento	Generación Automática NO Editable		
	SMS Enviado	Envío de sirena por GSM (en caso de estar programado)	Contact ID (monitoreo)
Activado por Transmisor RF	ACTIVADO RF Us. x	NO	3.4A7.uuu
Activado utilizando Zona como entrada	ACTIVADO POR ZONA x	NO	3.4A9.uuu
Desactivado completo	DESACTIVADO Us. x	NO	1.4A1.uuu
Desactivado por Transmisor RF	DESACTIVADO RF Us. x	NO	1.4A7.uuu
Cancelación Alarma	CANCEL ALARMA	NO	1.4A6.AAA
Programación Hecha (local o remota)	PROG. HECHA	NO	1.412.AAA
Coacción	COACCION	SI	1.121.AAA
Emergencia Médica	EMERG. MEDICA	NO	1.1AA.uuu
Incendio	FUEGO	SI	1.115.uuu
Policía	POLICIA	SI	1.12A.uuu
Falla supervisión SPGR1	FALLA SPGR1	NO	1.145.AAA
Restauración supervisión SPGR1	RESTAURACIÓN SPGR1	NO	3.145.AAA
Falla de 220Vca	FALLA 220 Vca	NO	1.3A1.AAA
Restauración 220 Vca	RESTAURACIÓN 220Vca	NO	3.3A1.AAA
Batería Baja Panel	BATERIA BAJA PANEL	SI	1.3A2.001
Restauración Batería Panel	RESTAURACIÓN BATERIA PANEL	NO	3.3A2.001
Batería Baja Módulo	G100 BATERIA BAJA	SI	1.3A2.002
Restauración Batería Módulo	G100 RESTAURACIÓN BATERIA	NO	3.3A2.002
Fallo Comunicación Panel de Alarma	FALLA COMUNICACIÓN	NO	1.354.001

Evento	Generación Automática NO Editable		
	SMS Enviado	Envío de sirena por GSM (en caso de estar programado)	Contact ID (monitoreo)
Fallo enlace entre Panel y Módulo G100	ERROR BUS DE DATOS	NO	1.356.AAA
Test Periodico Panel	TEST PERIÓDICO PANEL	NO	1.6A1.AAA
Test Periódico Módulo	G100 TEST PERIÓDICO CORRECTO	NO	1.6A3.AAA
Reset del Microprocesador por Programa	RESET uP. PROG.	NO	1.3A5.AAA
Reset del Microprocesador por Pico de Tensión	RESET uP. TENSIÓN	NO	1.3A5.AAA
Falla Supervisión Línea Teléfono	FALLA LINEA TEL.	NO	1.351.AAA
Problema Zona Supervisada	PROBLEMA ZONA x	NO	1.38A.zzz
Restauración Zona Supervisada	PROBLEMA ZONA x RESTAURACION	NO	3.38A.zzz

NOTA: En el Formato Contact ID (salida de la receptora de monitoreo) zzz y uuu son el número de Zona o Usuario correspondiente, en el Caso de disparo / restauración de Canal 1, Canal 2 o Canal 3 del Módulo la Zona indicada es 11, 12 o 13 respectivamente (en hexadecimal B, C o D). Estos códigos NO son editables.

RESUMEN DE TABLA DE PROGRAMACIONES

Posic.	Descripción	De Fábrica	Actual
01	Clave Instalador	0000	
02	Clave Usuario	1234	
03	Clave Secundaria	-----	
04	Clave del Panel Suri o Xanaes	-----	
05	Numero de Usuario para reportes de Monitoreo	0000	
10	Registro general de habilitaciones 1 (ver pág.00)	00000000	
11	Registro general de habilitaciones 2 (ver pág.00)	00011000	
12	Registro general de habilitaciones 3 (ver pág.00)	00000000	
13	Tiempo de Pulso salida 1	0002	
14	Tiempo de Pulso Salida 2	0002	
15	Tiempo de Pulso Salida 3	0002	
16	Tiempo entre Test periódico	07 días.	
20	Memoria de número telefónico A	----	
21	Memoria de número telefónico B	----	
22	Memoria de número telefónico C	----	
23	Memoria de número telefónico D	----	
24	Memoria de número telefónico E	----	
25	Memoria de número telefónico F	----	
28	Característica del N° telefónico A	0000	
29	Característica del N° telefónico B	0000	
30	Característica del N° telefónico C	0000	
31	Característica del N° telefónico D	0000	
32	Característica del N° telefónico E	0000	
33	Característica del N° telefónico F	0000	
36	Mensaje de Texto correspondiente al Canal de Disparo 1.	Disparo de alarma Canal 1	

37	Mensaje de Texto correspondiente al Canal de Disparo 2.	Disparo de alarma Canal 2.	
38	Mensaje de Texto correspondiente al Canal de Disparo 3.	Disparo de alarma Canal 3.	
41	Asignación de N° telefónicos al Disparo del Canal 1.	A	
42	Asignación de N° telefónicos al Disparo del Canal 2.	A	
43	Asignación de N° telefónicos al Disparo del Canal 3.	A	
44	Asignación de N° telefónicos al Disparo por Batería Baja.	A	
45	Asignación de N° telefónicos para envío de Test periódico.	A	
46	Asignación de N° telefónicos a los eventos capturados desde Paneles de alarma.	A	

RESUMEN INFORMACIÓN DEL DISPLAY Y LED GSM

LED GSM (ubicado debajo del display 7 segmentos)

Descripción	Estado de Led
El Módulo no esta funcionando	Apagado
El Módulo está buscando Red Celular	Destello largo cada 1 segundo
El Módulo encontró red y está operativo	Destello cada 4 segundos
El Módulo está comunicando	Destello corto cada 1 segundo

DISPLAY 7 SEGMENTOS

Cuando el equipo arranca o se resetea el display muestra la Versión del Firmware en el formato: V=HH.LL, y luego sigue en funcionamiento Normal (J1) y la información que muestra es la siguiente:

Descripción	DISPLAY 7 segmentos	PUNTO DEL DISPLAY
Funcionamiento Normal	Muestra J1 cada 1 min.	Destello cada 5 segundos
Si hay algún error para indicar	EXX (ver tabla de errores).	Destello cada 5 segundos
Nivel de Señal (mostrado cada 1 min.)	L = XX (ver tabla Niveles de Señal).	Destello cada 5 segundos
Disparo por el Canal 1 (2 o 3)	C1 (o C2 o C3).	Destello cada 5 segundos
Se activa la Entrada 1 (2 o 3)	A1 (o A2 o A3).	Destello cada 5 segundos
Recepción de SMS Correcto	SC	Destello cada 5 segundos
Recepción de SMS no Válido	SE	Destello cada 5 segundos
Recepción de Eventos por el bus de datos	BD	Destello cada 5 segundos

Funcionamiento en J3 (para programación por SMS o PC remota).

Descripción	DISPLAY 7 segmentos	PUNTO DEL DISPLAY
Funcionamiento Normal	- - -	Destello cada 1 segundo.
Programación de alguna posición (excepto 36,37 y 38)	Pnn = A donde nn es el número de posición y A los datos ingresados	Destello cada 1 segundo.
Programación posiciones 36, 37 o 38.	Barras desplazándose en forma ascendente.	Destello cada 1 segundo.

Funcionamiento en J4 (medición continua del nivel de señal celular).

Descripción	DISPLAY 7 segmentos	PUNTO DEL DISPLAY
Nivel de Señal (lo muestra en forma continua)	L = XX (ver tabla Niveles de Señal)	Apagado

TABLA DE ERRORES

Error mostrado	Descripción
E01	Módulo con Batería Baja (alimentación por debajo de 12 VCC)
E02	Error línea teclado Panel de alarma Suri o Xanaes.
E03	Todas las Memorias telefónicas vacías.
E04	Módulo celular no responde.
E05	No se puede borrar el SMS.
E06=PP	Error en Comando o argumento de programación, donde PP es la posición que se quiso programar.
E07	Cola de eventos llena (hay 16 eventos pendientes y no puede agregarse otro)
E08	Error comunicación en Bus de datos Suri/Xanaes.
E09	Comunicación GSM fallida.
E10	No se encuentra SIM Card.
Exxx	Error propio del Módulo donde xxx puede ser un número de 0 al 999, pueden ser ignorados.

TABLA DE NIVELES DE SEÑAL

Indicación del DISPLAY	
L=99	No hay señal.
L = entre 0 y 5	Insuficiente.
L entre 5 y 11	Regular.
L entre 12 y 18	Aceptable.
L entre 19 y 25	Muy bueno.
L entre 26 y 31	Excelente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Módulo Celular: Cuadribanda.
- Alimentación: 12 Vcc / 2 Amp.
- Consumo en reposo 65mAmp.
- Cinco Canales de Disparo :
 - a) Canal 1 (típicamente va a la salida campana 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 o para Desactivar localmente la Salida Auxiliar. 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, expandible a tres :
 - a) Salida 1: Programable para compatibilidad con la entrada Datos de Teclado de las Centrales Suri/Xanaes o Salida a colector abierto máximo 500 mAmp. (Central Pucara u otros usos)
 - b) Salida 2: A colector abierto máximo 500 mAmp. (se pone a masa al activarse)
 - c) Salida 3: A colector abierto máximo 500 mAmp. (se pone a masa al activarse, disponible en la Expansión G200)
- Dos entradas, expandible a tres
 - a) Entrada 1 estado del Panel o de la Salida 1: típicamente va al Borne que nos indica el estado (activado /desactivado) del Panel de alarma, (que además detiene envío SMS en curso, configurable) o para saber el estado de la salida 1 (según

programación)

- b)** Entrada 2 que normalmente se corresponde a la Salida 2 (para verificar su estado)
- c)** Entrada 3 que normalmente se corresponde a la Salida 3 (para verificar su estado, disponible en la Expansión G200)

- Seis números telefónicos asignables para comunicación de eventos, con posibilidad de envío de SMS, audio GSM (Sirena Bitonal) o SMS para Receptora de Monitoreo

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.

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 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.

