

CVGSM - LT **GSM**

INDICE

INDICE.....	2
GARANTÍA.....	3
ANOTACIONES.....	3
INTRODUCCIÓN.....	3
ESPECIFICACIONES.....	3
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	3
INSTALACIÓN.....	4
NORMATIVAS.....	4
CONEXIONES DEL CIRCUITO.....	4
FUNCIONAMIENTO GENERAL.....	5
LEDS INDICADORES.....	5
FUNCIONAMIENTO COMO LINEA DE BACKUP.....	5
DESVIO DE LLAMADAS POR GSM.....	5
FUNCIONAMIENTO SIN LINEA FIJA.....	5
BIDIRECCIONALIDAD.....	5
CENTRAL RECEPTORA.....	6
COMUNICADOR POR SMS.....	6
TELECONTROL POR SMS.....	7
PROGRAMACIÓN.....	9
PROGRAMACIÓN DEL CVGSM-LT A TRAVÉS DE TECLADO CENTRUM.....	9
PROGRAMACIÓN DEL CVGSM-LT DESDE TELÉFONO SUPLETORIO EN TERMINALES [PHONE].....	11
TABLAS DE PROGRAMACIÓN.....	12
ESQUEMA DE CONEXIONADO CVGSM - LT.....	16

INSTALACIÓN

NORMATIVAS

El equipo está diseñado para que cumpla en su diseño y fabricación todos los requisitos de seguridad y salud derivados de las Directivas europeas siguientes:

89/336/ CEE	Directiva general de compatibilidad electromagnética.
73/23 CEE	Directiva de baja tensión.
93/68 CEE	Modificación de la directiva 73/23/CEE.
EN 50 136-1	Sistemas de transmisión de alarma.
TBR21	Acceso a la red telefónica conmutada.

Esta declaración dejará de ser válida en el momento que se produzcan modificaciones sobre el producto sin nuestro consentimiento.

Equipo destinado a uso en entorno residencial, comercial y de industria ligera.

El equipo se destina a ambientes tipo clase-2 de la clasificación ambiental de la normativa EN-50131-1

Condiciones de instalación

La empresa JR Sistemas de Seguridad, certifica sus productos bajo las siguientes condiciones:

El sistema se ha certificado conectando el chasis metálico a la toma de tierra de la alimentación eléctrica y a su vez la toma de tierra, con la masa del circuito.

- La longitud del cable entre los pins RS-232 del circuito y el Interface de comunicación con el Ordenador, no debe ser superior a 1 metro.

El cumplimiento de la normativa se ha certificado con la utilización de cable apantallado en todas las entradas del producto (zonas, teclados, salidas...).

En el diseño de la etapa telefónica se han seguido las recomendaciones TBR21, para acceso a la red telefónica pública con conmutación.

- Éste equipo se halla en consonancia con las características del interface de Telefónica S.A para red analógica conmutada.

- Se asegura el correcto funcionamiento del equipo asociado con el CVGSM-LT, siempre que éste cumpla la normativa TBR21 respecto al marcaje DTMF y la normativa UNE-133 001 respecto del marcaje por pulsos.

CONEXIONES DEL CIRCUITO

Antes de empezar a instalar, busque un lugar que tenga acceso a:

Toma de corriente eléctrica, toma de tierra y entrada de línea telefónica.

Antes de alimentar el equipo asegurarse de que todo esté bien conectado y de que no haya ningún cortocircuito, para evitar posibles averías.

LINE – Se deberá conectar la línea de la calle.

PHONE - Se conectarán los aparatos a los que se ofrece la línea de la calle o en caso de que ésta sea cortada una línea simulada a través de GSM.

+12V – Entrada de alimentación al equipo, 12..15Vdc 500mA. Se puede alimentar directamente de la salida de alimentación de volumétricos de la central o de la batería de la misma.

GND - Negativo de alimentación y señal.

CN1 – Conector de comunicación local con el PC o con la central de alarma de la serie Centrum¹. Dicho conector posibilita la programación desde los teclados de la central, las funciones de SMS y la bidireccional por canal CSD.

· Para conectar la central Centrum con el CVGSM-LT existen dos posibilidades:

- a) Conexión mediante cable Centrum-LITE. Dicha conexión es TTL, con una distancia máxima de 2 metros.
- b) Conexión RS485, para centrales con bus RS485, , deberá insertar en CN1 un módulo RS485-TTL, permitiendo distancias de hasta 1500m.

Instalación de la antena GSM.

La caja del CVGSM-LT dispone de un conector FME, en el cual se conectará la Antena GSM que se adjunta con el equipo, antes de de instalar el CVGSM-LT busque la zona en que se disponga de **la mayor cobertura posible**, puesto que una cobertura insuficiente, por debajo del **40%**², provocará errores en la comunicación a receptora, así como ruidos molestos en funciones de telecontrol.

Procure disponer todo el cableado de manera que esté por debajo de la antena GSM, de modo que se minimice el ruido interferente del GSM.

· El CVGSM-LT puede estar montado en caja propia o bien integrado en la misma caja que la central Centrum.

Puesta en marcha del SIM.

Antes de instalar el SIM, arranque el CVGSM-LT sin dicho SIM y programe correctamente la dirección [449] dónde deberá introducir el PIN así como la dirección [413] dónde deberá introducir el número del centro servidor de mensajes del operador con el que trabaje. Una vez programado y verificado, apague la central e inserte el SIM tal como se indica en el diagrama de conexionado, de este modo la central podrá arrancar con la funcionalidad de GSM correcta.

También existe al posibilidad de desanclar el PIN del SIM de modo que no deberá programar dato alguno en la dirección [449].

Medidas para reducción de Zumbido del GSM.

La naturaleza de transmisión por división en el tiempo de la red GSM, provoca el acoplamiento de un zumbido en los circuitos de audio cuando la línea GSM está activa, dicho zumbido será más importante cuanto menor sea la cobertura. En el diseño del CVGSM LT se ha logrado una reducción notable de dicho ruido pero que necesitará de medidas extra en equipos que tengan escucha microfónica³. En dicho caso instalar una antena GSM externa y alejar dicha antena del equipo así como de los cables de audio, de este modo se reducirá el zumbido a un nivel que posibilitará la escucha telefónica.

· Como medida que siempre deberá realizar, es la de no pasar ningún cable cerca de la zona de radiación de la antena, disponga el cableado por debajo de dicha zona de radiación.

¹ Dicha conexión es excluyente y no se puede conectar a la vez la central Centrum y el programa bidireccional.

² Ver dirección 452

³ Dado que los micrófonos precisan una amplificación elevada.

FUNCIONAMIENTO GENERAL

LEDS INDICADORES

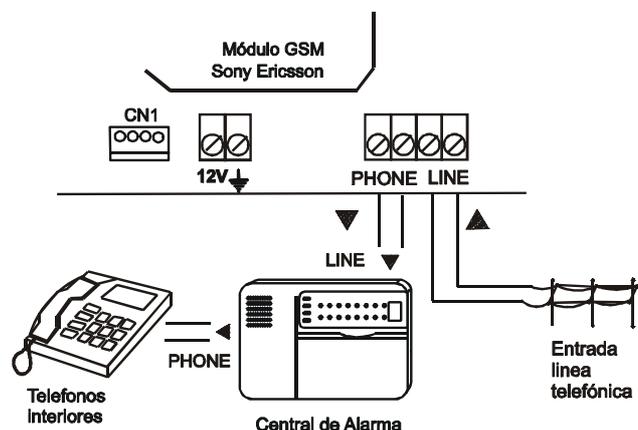
Los leds del equipo nos indican los siguientes estados.

LED	Apagado	Encendido	Intermitente
D13	Línea Telef OK	Línea activa	Corte Línea
D12	GSM Ok ⁴	GSM activo	Fallo en GSM

Después del encendido del módulo, espere a que éste se conecte a la red GSM, antes de realizar cualquier prueba. El módulo le indica el estado de conexión a red GSM mediante un destello en el Led D12 cada 4 segundos.

FUNCIONAMIENTO COMO LINEA DE BACKUP.

· Conecte la línea telefónica de la calle, en las bornas de [LINE], no deberá conectar ningún aparato antes del CVGSM ya que si este aparato cogiera la línea se podría interpretar como un sabotaje de la misma. A continuación y en el orden que indica el gráfico de conexionado, conecte la central de alarma y a la salida de teléfono de la central, conecte los teléfonos interiores de la casa.



· El sistema de detección de la presencia de línea es dual, en primera instancia se realiza una medida de la tensión de la misma, si dicha tensión es inferior a 20V se determina corte de línea. El segundo método de detección es por detección tono, a pesar de medir tensión suficiente en los bornes de LINE, si el equipo asociado en los terminales de PHONE descuelga y el CVGSM-LT no detecta el tono de invitación a marcar, provocará que el CVGSM-LT desvíe la llamada por GSM.

· Mientras exista línea telefónica externa, los equipos asociados podrán realizar y recibir llamadas.

· Los equipos asociados podrán marcar por pulsos y DTMF. Si se pulsa '#' en los teléfonos interiores, se rellamará al último teléfono marcado por GSM.

DESVIO DE LLAMADAS POR GSM

A pesar de disponer de línea fija (por tensión y tono) el equipo desviará las llamadas hacia GSM, si el número de teléfono marcado, empieza por cierto dígito programable en la dirección [453] , si se programa dicho dígito se habilitará la función de DIVERT.

⁴ Cuando tiene cobertura realiza un destello cada 4 segundos.

FUNCIONAMIENTO SIN LINEA FIJA.

· En caso de no disponer de línea fija, el CVGSM-LT proporciona una línea telefónica simulada a los equipo s asociados conectados en PHONE, dicha línea carece de Ringer, por lo que no serán posibles las llamadas de entrada desde GSM, pero sí las de salida.

· Sin embargo con una central Centrum dicho ringer se consigue por software mediante la conexión del canal serie de la central con CN1 del CVGSM-LT, con lo que se tendrá también la función de entrada de llamadas para telecontrol o escucha / habla (las llamadas bidireccionales por audio a través de GSM no funcionan correctamente).

· Se puede programar una opción en el CVGSM-LT por la que al recibir un ring desde la línea GSM, se activará una de las salidas PGM de la central serie Centrum, de modo que podrá señaliza acústicamente dicho ring.

BIDIRECCIONALIDAD

La Bidireccionalidad es aquella comunicación que se establece entre el CVGSM-LT y un Ordenador para funciones de programación, dicha comunicación se puede realizar de dos modos:

Local: Vía cable

Remota: Vía Línea GSM digital , canal CSD

BIDIRECCIONALIDAD LOCAL

Este tipo de conexión se realiza mediante interfaz LPC-232

El LPC-232 se conecta al CVGSM-LT a través del conector CN1 y en el ordenador a través de un puerto serie. La distancia máxima entre la central y el ordenador es de 16 metros.

BIDIRECCIONALIDAD REMOTA

Este tipo de conexión se realiza a través de la línea GSM, mediante comunicación por canal de datos CSD, dicha comunicación permite programar tanto al CVGSM-LT así como a la central de la serie Centrum que se encuentre conectada en CN1.

Conexión CSD directa.

· El programa JR EXPRESS realizará una llamada digital al teléfono GSM del CVGSM-LT, al recibir dicha llamada se identificará el origen como el del teléfono Bidireccional Digital GSM, se descargará e intentará negociar la conexión con el PC. No es necesario programar ningún parámetro para el descuelgue

Conexión CSD Callback.

· Dicha conexión no tendrá coste alguno para el instalador, al pulsar la opción de Callback digital en JR EXPRESS, el programa realizará una llamada perdida a la Central, la cual al cabo de pocos segundos llamará al teléfono bidireccional digital para conectarse en modo Callback , al recibir dicha llamada el PC descargará inmediatamente y negociarán la conexión.

· Para poder realizar la bidireccionalidad remota digital debe adquirir un Modem GSM (Modelo GM29 de Sony-Ericsson) y disponer del JR EXPRESS versión V 3.00 o superior.

PROGRAMA BIDIRECCIONAL

El programa que se emplea para establecer una comunicación bidireccional entre CVGSM-LT y el ordenador, es él: **JR-EXPRESS**.

Programa realizado bajo entorno Windows 98 Ed2/2000/Me/XP.

Interface de usuario tipo Explorador de Windows, de fácil manejo y comprensión.

CENTRAL RECEPTORA

El CVGSM-LT es capaz de enviar eventos en protocolo Contact-ID⁵ a 2 números de teléfono de Central receptora usando la línea GSM⁶. Los eventos que es capaz de generar y enviar por sí mismo son el Test telefónico, el fallo de la línea telefónica fija⁷, el fallo de módulos de Bus (fallo de la central Centrum ó sus módulos) y batería baja (si la tensión de entrada del módulo baja de 11V).

Por otro lado, conectando una central de la serie Centrum en CN1, el CVGSM-LT es capaz de enviar cualquiera de los eventos que se produzcan en dicha central, a los dos números de CRA. De modo que dependiendo de la programación, ciertos eventos que se produzcan en la central serán enviados por la central y también por el CVGSM-LT. La central serie centrum deberá enviar los eventos acaecidos al CVGSM a través de CN1, para ello programar la dirección [437] de la central dónde deberá activar las opciones 1 y 2

En la dirección 305, opción 4, se tiene "Siempre envía a CRA los eventos de la Central, sinó sólo en caso de fallo". Si programa dicha opción, el CVGSM-LT intentará transmitir a CRA todos los eventos que se produzcan en la central en función de su propia programación, si no programa dicha opción, el CVGSM-LT enviará dichos eventos a CRA si la central serie Centrum no le entrega el informe de éxito de transmisión una vez finalizados los intentos telefónicos⁸. Dicho modo de trabajo da a su sistema Centrum, una doble seguridad en la transmisión de alarmas a la CRA.

· Independientemente de dicha opción si el CVGSM-LT recibe un evento programado para ser enviado a CRA y detecta que la Central no coge la línea para transmitirlo, dicho evento será enviado al cabo de 10 segundos.

Dichas funciones de CRA funcionarán correctamente sólo si la versión de la central es igual o superior a la 5.02.

COMUNICADOR POR SMS

El CVGSM-LT podrá enviar los eventos acaecidos en una central de la serie Centrum mediante mensajes SMS a un total de 5 teléfonos GSM, con sistema de split por tipo de evento para cada teléfono. También podrá enviar por SMS eventos propios como son el corte de línea e indicación de tensión de alimentación baja (por debajo de 10 V). El envío de eventos por SMS se iniciará una vez hayan terminado los intentos de envío a CRA, tanto de la central como del CVGSM-LT.

La central serie centrum deberá enviar los eventos acaecidos al CVGSM a través de CN1, Para ello programar la dirección [437] de la central dónde deberá activar las opciones 1 y 2, de este modo la central enviará todos sus eventos al CVGSM-LT, para que éste los reporte por SMS.

Los eventos podrán ser enviados en formato digital (Contact ID) a una receptora SMS (programa Bidirec) o bien en formato texto a un usuario particular o personal de mantenimiento técnico.

⁵ Prodrá programar otros protocolos pero no se asegura el correcto funcionamiento.

⁶ No puede enviar a CRA usando línea fija.

⁷ El test y el fallo de línea, pueden ser enviados con cualquier modelos de central del mercado.

⁸ Sólo para centrales con version superior o igual a 5.02

Si se debe enviar más de un evento a cierto teléfono se concatenan los mensajes en un mismo SMS hasta 120 caracteres o bien se enviarán varios.

Formato de un mensaje de TEXTO : veamos a continuación el formato genérico de los mensajes de Texto:

<FECHA><ALIAS INSTALACION>#<ABONADO> <EVENTO CID> <ALIAS ZONA / USUARIO> <HORA >

Ejemplo:

"21/06/02 calabria 52-54 pepe-934948440 #9876 robo cocina 08:45:02 #9876 desconexión pepe 09:00:03"

Para el modo texto, se enviarán los datos con los Alias SMS previamente programadas a través del programa JR-EXPRESS, de fábrica se tienen los siguientes Alias.

Zonas : zonex Ej : zone1
Usuarios: userx Ej : user1
Salidas: outx Ej : out1
Relés: relayx: Ej : relay1
Areas: areax: Ej : area1

El Alias de la instalación viene en Blanco de fábrica, por lo que no aparecerá en los mensajes.

Se aconseja programar alias compactos sin espacios en blancos i en **minúsculas**, puesto que ocupan más espacio y dificultan la función de telecontrol a través de SMS. Tampoco deberá programar vocales con tilde, ya que no existe correspondencia entre el ASCII del PC y el alfabeto ASCII de GSM.

También podrá a través del programa **JR EXPRESS** programar los mensajes de los eventos tipo Contact Ide, de modo que podrá cambiar el idioma por defecto que es el **Inglés**.

SMS DE TEST O ESTADO.

Dicho SMS se enviará a los teléfonos a los que se reporte el SMS de test en formato texto o bien a los teléfonos que hayan ejecutado un telecontrol SMS. Su formato es el siguiente. Dicho test refleja el estado de la central serie Centrum conectada en CN1.

ZONES: 101010100VBA0000 (La zona 1 es el primer dígito)
1 = detección :: 0 = Alarma :: V=Avería

B=Omitida :: A=Alarma

(de 8 a 16 zonas dependiendo del modelo de central asociado).

OUTS: 11V1 (Out 1 es el primer dígito, PGM2 el último)

1 = Activada :: 0 = Reposo :: V=Avería

RELAY: 0001 (Relé 1 el primer dígito)

1 = Activada :: 0 = Reposo :: V=Avería

(Sólo si existe módulo de relés o la central asociada los posee).

AREAS: EX01

1 = Conectada :: 0 = Desconectada

E=Ruta Entrada :: X = Ruta de Salida.

HOUR : 08:45:02

DATE : 21/06/02

ACPOWER: 14.0V (Tensión de la fuente de alimentación)

BATT: 13.8V (Tensión de la batería)

PHLINE:1 1=Con línea, 0 = Sin línea.

GSMRF: 25 % (Cobertura del GSM)

GSMBATT: 75% [Nivel de carga de la batería del móvil]

TELECONTROL POR SMS.

El CVGSM-LT aceptará telecontrol a distancia mediante SMS desde cualquier móvil o Internet⁹. Dicho telecontrol se aplicará a la central Serie Centrum asociada al equipo. El formato general de un mensaje de Telecontrol es:

"CÓDIGO DE USUARIO ITEM1=ACCION1 ITEM2=ACCION2 ITEM3=ACCION3 ITEM4=ACCION4 "

CÓDIGO DE USUARIO, será cualquier código de usuario válido de la central, no deberá tener espacios en blanco delante, si pretende controlar salidas, deberá ser forzosamente el código Master

ITEM=ACCION, son los comandos que se ejecutaran, veamos a continuación las posibles combinaciones.

También se acepta como válido ITEM:ACCION

ITEM	Formato	Acciones Posibles.
Alias de Usuario	Texto	on ó si - Conecta off ó no - Desconecta
Código Usuario	4 dígitos	on ó si - Conecta off ó no - Desconecta
Alias de Salida	Texto	on ó si - Conecta off ó no - Desconecta
Alias de Relé	Texto	on ó si - Conecta off ó no - Desconecta
Alias de Área	Texto	on ó si - Conecta off ó no - Desconecta

Veamos un ejemplo con salidas / Relés.

"1234 calefaccion=on airecond=off"

Ejemplo con usuarios

"1234 3345=on mariano=off"

IMPORTANTE:

En un mensaje de telecontrol se podrán concatenar hasta 4 controles por mensaje, cualquier error será ignorado y la secuencia de interpretación abortada

Los nombres de usuario, salidas, relés de SMS no deben contener espacios en blanco en medio y estar todos en **minúsculas**.

Enviar los mensajes de telecontrol en **minúsculas**.

Después de cualquier mensaje de telecontrol se enviará un mensaje de Test al teléfono que lo ha ejecutado.

Para aumentar la seguridad, se podrá restringir la función de telecontrol a los teléfonos SMS que estén programados.

Para la activación de Salidas o relés es necesario tener privilegios de usuario master, por lo tanto si se quieren controlar salidas, se debe introducir el código de usuario master.

CÓDIGO DE ABONADO

Es necesario programar el código de abonado para el envío a CRA o de los SMS. Programar los códigos de abonados de las áreas que se desee que envíen.

TEST TELEFÓNICO

Reportaje periódico a central receptora o por SMS, indicando el correcto estado de la comunicación telefónica entre el CVGSM-LT y la central receptora.

- Reportaje Test Telefónico

Evento que reconoce la central receptora como reportaje de test telefónico.

- Tiempo cadencia del Test Telefónico

Periodo que transcurre entre test y test. programable de 1 a 255 Horas. Si se ha programado la opción de Test NO fijo, el test se enviará si entre tests no se ha comunicado.

- Tiempo de Inicio del Test Telefónico

Para que el test telefónico se active por primera vez se debe programar este tiempo, que es el momento a partir del cual el test empezará a enviarse. Programable de 1 a 255 Horas.

- Minuto de realización del Test

Indica en que minuto de la hora se realizará el Test telefónico. Programable de 0 a 59 minutos.

Reportajes telefónicos

· Son los Códigos enviados a la central receptora en función del Evento acaecido. Para que se envíe un reportaje debe programar un dato diferente a "F". La programación de reportajes varía si se trata de protocolo Contact ID ó 4+2.

· Para que un reportaje se envíe en Contact ID sólo es necesario programar un dato diferente de F ya que el Contact ID dispone de un parámetro predefinido, en cambio para 4+2, deberá consultar con la CRA que dígitos debe programar para cada tipo de evento que se desee enviar.

· La programación de reportajes se diferencia entre aquellos en los que se programa un dígito o dos. Esto se debe a que los eventos que contienen número de zona / usuario se componen en 4+2 con 1 dígito + número de zona / usuario, cosa que no sucede en eventos como Test telefónico que precisa la programación de 2 dígitos.

· Cualquier suceso en el sistema genera un evento de ON y uno de OFF o restauración. En los reportajes de 1 dígito, la restauración se programa en la misma dirección que el reportaje de ON. En los de 2 dígitos necesita otra dirección.

Dichos reportajes deberán ser programados, si se desea que los correspondientes eventos se envíen por SMS.

- Alarma Zona

Se envía al producirse una detección de alarma (robo, fuego, atraco...) en una zona. Se programa en el dígito bajo y es seleccionable zona por zona.

· La restauración de Alarma se enviará si se programa el dígito bajo de la dirección 567.

- Avería Zona

Se envía al producirse una avería en la, se programa en el dígito alto y es seleccionable por zona.

· Si la avería desaparece, se enviará el reportaje de restauración de avería, programable en el dígito alto de la dirección 567.

- Tamper Zona

Se envía al producirse una detección de tamper en una se programa con el dígito bajo de la dirección 565. Si el tamper se restaura, se enviará el reportaje de restauración de Tamper, con el dígito alto de la dirección 565.

- Omisión / Restauración de Zona

Al omitirse o rearmarse las zonas, se envía este reportaje + el número de la zona. Dígito bajo para la omisión y dígito alto para envío restauración. Dirección 566.

⁹ Siempre que no se aplique la restricción de llamada entrante

- **Zonas Día**

Se envía al producirse una detección en las zonas programadas como "Zonas de Día" (sí la función está habilitada). Dígito bajo para Zona Día y dígito alto para Restauración Zona Día, en dirección 568.

- **Fallo Tx Vía Radio**

Se envía por fallo en test de algún sensor VR. Reportaje + nº de zona VR. El dígito bajo envía el fallo mientras que el alto envía la restauración, en dirección 571. El evento de Colapso del receptor VR se enviará si se programa el dígito bajo de dicha dirección.

- **Batería baja Tx Vía Radio**

Se envía cuando la (pila) de los equipos transmisores vía radio sea insuficiente. Reportaje + nº zona VR. El dígito bajo envía la batería baja, mientras que el alto envía la restauración, dirección 572.

- **Avería Salida "OUT1 ó OUT2 ó 12Vaux"**

Se envía si se produce una avería en la salida supervisada. Reportaje + nº de salida. Dicho reportaje también se aplica en averías de la salida +12Vaux. El dígito bajo envía el fallo, mientras que el alto envía la restauración de dichas salidas. Dir 574

- **Fallo Bus**

Se envía si existe un fallo de comunicación entre la central y los teclados / módulos. El bajo envía la pérdida y el alto la restauración. Dir 575

- **Conexión / Desconexión Usuario**

Se envía al conectar o desconectar los usuarios que han sido programados + el número del usuario que ha realizado la operación. El dígito alto envía la Conexión mientras que el bajo, envía la Desconexión en dirección 577.

- **Conexión / Desconexión de Área**

Se envía al conectar o desconectar Áreas. El dígito alto envía la Conexión mientras que el bajo, envía la Desconexión en dirección 578.

- **Anulación de Alarma**

Se envía si se produce una alarma y mientras se está en alarma se desconecta la central. Reportaje + el usuario

que ha desconectado. Dígito bajo de 579, no existe la restauración de Anulación de Alarma.

- **Código de coacción**

Se envía al desconectar la central empleando el código de coacción. Código + 1. No existe restauración, debe programar los dos dígitos.

- **Aviso Policía / Bomberos / Ambulancia**

Se envía cuando se activan las teclas correspondientes a cada una de las funciones:

[F1+1]: Aviso a Policía.

[F2+4]: Aviso a Bomberos.

[F3+7]: Aviso a Ambulancia.

No existe el reportaje de restauración, debe programar los dos dígitos.

- **Sabotaje teclado**

Se envía al teclearse consecutivamente 4 veces un código erróneo en el teclado o violación de acceso horario. No existe el reportaje de restauración, debe programar los dos dígitos.

- **Fallo línea telefónica**

Se genera si la central detecta el corte línea telefónica. La transmisión se realiza a través de los módulos conectados en el bus de comunicación. No existe el reportaje de restauración, debe programar los dos dígitos.

- **Fallo y restauración de Red**

Se envía cuando la Central se queda sin suministro eléctrico de red y el "Tiempo de retardo" programado finaliza. Restaurado el suministro, el reportaje de restauración se envía al cabo de 1 minuto.

- **Baja y restauración Batería**

Cuando la tensión de la batería en la central sea inferior a 11V, se enviará el reportaje "Fallo de batería" y el de restauración, 30 segundos después de que la alimentación sea superior a los 11V. El test de batería es dinámico.

· De otra parte si la tensión de entrada del CVGSM-LT , baja de 11V también enviará este reportaje.

PROGRAMACIÓN

PROGRAMACIÓN DEL CVGSM-LT A TRAVÉS DE TECLADO CENTRUM

En este capítulo se explica todo lo necesario para realizar la programación del CVGSM-LT a través del teclado de la Central. Seguir los pasos que se muestran dependiendo del teclado instalado.

TECLADO Junior / Joker 8/16 LEDS

TECLADO Junior / Joker TCL

Entrar en programación:

Para entrar en programación, teclear (la tecla [*] se mantendrá pulsada durante 2 seg.):

+ +
2

El código que viene de fábrica es: **[0011]**

Al entrar en programación, el teclado mostrará:

El display la visualiza, al entrar en prog. y cada vez que se tenga que introducir una dirección



La primera pantalla se mostrará durante 2 seg. y posteriormente se visualizará la segunda:

PROGRAMACION
INSTALADOR

DIRECCION: _ _ _
DATO: _____

Si la central está conectada o en alarma, no se puede entrar en programación y el teclado visualizará:



NO PUEDE ENTRAR
EN PROGRAMACION

Salir de programación:

Para salir de programación teclear (una tecla después de la otra):

+

También se saldrá automáticamente, si pasado 1 minuto, no se ha pulsado ninguna tecla.

Seleccionar la programación del mapa de direcciones del CVGSM-LT:

Al entrar en programación por defecto se programa el mapa de direcciones de la central de alarma Centrum, para poder programar el mapa de direcciones del CVGSM deberá introducir desde la posición de reposo:

+

A partir de este momento se realiza la programación del CVGSM LT, si desea volver a programar la central, deberá introducir

+

o bien salir de programación y volver a entrar.

Programar los datos en las direcciones:

Para programar realizar los siguientes pasos: 1) Introducir la dirección a programar. 2) A continuación introducir los datos. 3) Y validar pulsando la tecla "E".

Datos

+ +

Las direcciones son las que se indican en las tablas de programación.

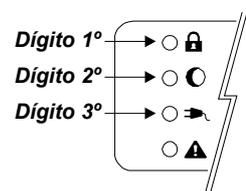
Los datos a introducir pueden ser de un solo dígito o de varios y hay que introducirlos uno detrás del otro.

En aquellos apartados de programación, que muestran un "0" en la primera casilla, dicho "0" se ha de introducir antes que el dato o datos.

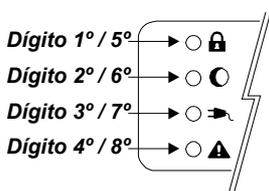
Para introducir una dirección, en el display debe visualizarse la **[P]**

Al introducir las direcciones o datos, los leds de "Estado" muestran la posición del dígito introducido

POSICIÓN DIRECCIÓN



POSICIÓN DATO



Al introducir la dirección y teclear el tercer dígito, en la línea **[Dato]** se visualizarán unas rayas, que indican la cantidad de datos que permite esa dirección (3 rayas tiempos, 4 para códigos...).

Ejemplo: Dirección 600 (Zonas NA), 8 datos.

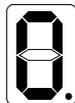
DIRECCION: 6 0 0
DATO: _____

En aquellas direcciones que los datos a introducir son la selección de zonas y opciones, el teclado mostrará:

Al introducir el tercer dígito de la dirección, automáticamente los "Leds de zonas" visualizarán las zonas / opciones que hay programadas y el display el número del último dígito introducido

Ejemplo: opciones gsm, 2 y 5

1 **2** 3 4 **5** 6 7 8



Al introducir el tercer dígito de la dirección, automáticamente en la línea [Dato] se mostrarán las zonas / opciones que hay programadas y en la línea [Dirección] la dirección introducida

Ejemplo: Opciones gsm, 2 y 5

DIRECCION: 4 5 4
DATO: _ 2 _ _ 5 _ _ _

Visualizar los datos programados:

Para visualizar realizar los siguientes pasos:

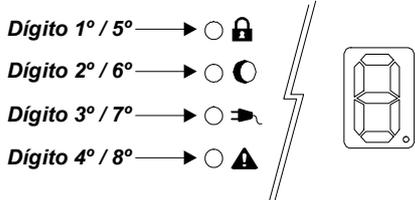
Introducir la dirección a programar.

A continuación pulsar la tecla **[E]**.

Dirección + **E**

Automáticamente se visualizarán en el teclado, los datos que hay grabados en esa dirección.

En el display se irán visualizando automáticamente los números de los datos y los leds de estado mostrarán la posición del número visualizado



Una vez pulsada la tecla **[E]**, en la línea [Dato] se visualizará automáticamente los datos que hay grabados

Ejemplo: Número de abonado: 1234. (Direc. 426)

DIRECCION: 4 2 6
DATO: 1 2 3 4

Finalizada la visualización, el teclado queda a la espera de una posible modificación de los datos que hay grabados.

El display muestra un guión, indicando el estado de espera de nuevos datos.



La pantalla permanece visualizando los datos y la dirección que se había tecleado

DIRECCION: 4 2 6
DATO: 1 2 3 4

Si se desea mantener los datos que hay programados, pulsar la tecla **[F1]**

Si se quiere modificar los datos, introducir los nuevos datos y pulsar **[E]**

Cancelación entrada de datos:

Si mientras se está programando, se desea cancelar los datos o dirección introducida, pulsar la tecla **[F1]**

Reset de Programación:

Para realizar un reset del CVGSM-LT y que todos los valores vuelvan a ser los de fábrica:

Introducir la dirección **[9FF]**

La central reseteará los datos y volverá a los parámetros de fábrica.

Y se saldrá de programación

Programación de fábrica:

Todas las casillas que tengan el símbolo [✓], así como los valores que se indican debajo de las casillas, son los datos que vienen programadas de fábrica. Cuando se indica "ninguno" los datos que hay introducidos son "F".

PROGRAMACIÓN DEL CVGSM-LT DESDE TELÉFONO SUPLETORIO EN TERMINALES [PHONE].

Entrar en programación:

Para realizar esta programación, primero desconecte la línea fija del CVGSM-LT y espere a que este le muestre el fallo de línea, luego para entrar en programación, teclee (pulsación simple para la tecla [*]):



Al descolgar el teléfono, recibirá el tono de línea, que al marcar [*] desaparecerá.

El código que viene de fábrica es: **[0011]**

Si el código es correcto oírás dos pitidos consecutivos indicando la entrada en programación:

Salir de programación:

Para salir de programación teclear (una tecla después de la otra):



También se saldrá automáticamente, si pasado 1 minuto, no se ha pulsado ninguna tecla. Al salir de programación oírás el tono de línea.

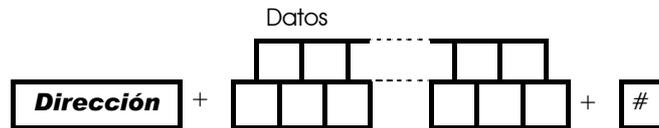
Programar los datos en las direcciones:

Para programar realizar los siguientes pasos:

Introducir la dirección a programar.

A continuación introducir los datos.

Y validar pulsando la tecla "#".



Las direcciones son las que se indican en las tablas de programación.

Los datos a introducir pueden ser de un solo dígito o de varios y hay que introducirlos uno detrás del otro.

En aquellos apartados de programación, que muestran un "0" en la primera casilla, dicho "0" se ha de introducir antes que el dato o datos.

Introducción de la dirección.

- Deberá teclear tres dígitos de dirección, para cada dígito que pulse oírás un beep de reconocimiento de tecla. Una vez introducidos los tres dígitos oírás 2 pitidos consecutivos.
- Si la dirección introducida no es correcta, escuchará 6 pitidos cortos de error, debiendo volver a introducir la dirección.
- Si una vez introducida la dirección pulsa [#], se cancelará la programación de la dirección en curso, y deberá introducir una nueva dirección.

Introducción de los datos:

- Una vez escuchados los pitidos de introducción correcta de la dirección, teclee los datos y finalmente [#] para validar.
- Si desea introducir datos hexadecimales use la siguiente tabla.

Si los datos a programar son letras, emplear la tabla:

Letra	A	B	C	D	E	F
Teclear	[*] [0]	[*] [1]	[*] [2]	[*] [3]	[*] [4]	[*] [5]

Después de pulsar [#] escuchará dos pitidos consecutivos indicando la correcta programación de los datos.

Programación de fábrica.

- Para programar de fábrica el CVGSM-LT introducir la dirección [9FF]. Automáticamente se saldrá de programación y escuchará el tono de línea.

TABLAS DE PROGRAMACIÓN

PROGRAMACION CODIGO DE INSTALADOR

Código de instalador

000				
-----	--	--	--	--

0 0 1 1

PROGRAMACIÓN OPCIONES

Opciones 3) Activación del PGM1

303	1	2	3	4	5	6	7	8
-----	---	---	---	---	---	---	---	---

- 1) Activa el PGM1 de la central al recibir Ring desde el GSM
- 2) _____

Opciones 4) Activación del PGM2 (según central)¹⁰

304	1	2	3	4	5	6	7	8
-----	---	---	---	---	---	---	---	---

- 1) Activa el PGM2 de la central al recibir Ring desde el GSM
- 2) Activa el PGM2 por corte o fallo de la línea telefónica
- 4) Activa el PGM 2 por pérdida de cobertura de la línea GSM.

Opciones 5) Apartado Telefónico

305	1	2	3	4	5	6	7	8
-----	---	---	---	---	---	---	---	---

- 1) Reservado
- 2) Test Telefónico NO fijo.
- 3) Split telefónico. Llama a los dos teléfonos de Receptora
- 4) Siempre envía a CRA los eventos de la Central, sino sólo en caso de fallo.
- 5) Reservado
- 6) Reservado

Para el correcto funcionamiento del RING con PGM, programe un tiempo de 2 segundos del PGM elegido en la central .

PROGRAMACIÓN TELÉFONOS A CENTRAL RECEPTORA

Teléfonos Central Receptora		Intentos Telefónicos	Formato / protocolo
Teléfono 1	400 Ninguno	414 0 F F	418 F F
Teléfono 2	401 Ninguno	415 0 F F	419 F F

D:	Detección de Tono de Línea
C:	Marcaje por Pulsos. Sino el marcaje es por DTMF
E:	Llama preferentemente a través del GSM
A:	Realiza una pausa de 2 seg. antes de continuar

Los números de teléfono disponen de hasta 28 dígitos

Si los datos a programar son letras, emplear la tabla:

Letra	A	B	C	D	E	F
Teclar	[*] [0]	[*] [1]	[*] [2]	[*] [3]	[*] [4]	[*] [5]

0 = Tono 1400 · 4/2	4 = Tono 1400 · 4/1
1 = Tono 2300 · 4/2	5 = Tono 2300 · 4/1
2 = Tono 1400 · 3/2	6 = Tono 1400 · 3/1
3 = Tono 2300 · 3/2	7 = Tono 2300 · 3/1

0 = Ademco DTMF	7 = Contact Id.
1 = Ademco Slow	8..E = Reservados
2 = SESCOA	F = Nulo
3 = Radionics	
4 = Radionics Fast	
5 = Universal	
6 = Silent Knight	

Protocolos Reservados

Opciones de envío para teléfono de Receptora 1

441	1	2	3	4	5	6	7	8
-----	---	---	---	---	---	---	---	---

- 1) Envía Alarmas y sus restauraciones.¹¹
- 2) Envía eventos de conexión / desconexión
- 3) Envía omisiones y sus restauraciones.
- 4) Envía Averías de Zona y sus restauraciones.
- 5) Envía Averías de Sirena, Sistema, fallos de Red, Batt y restauración
- 6) Envía el Test.

¹⁰ Si la central no dispone de PGM2, se activará el PGM1.

¹¹ El evento de anulación de alarma por desconexión se enviará con este grupo.

Áreas que envían al teléfono CRA 1

442	1	2	3	4	5	6	7	8
-----	---	---	---	---	---	---	---	---

Áreas que envían al teléfono de receptora 1.

443	1	2	3	4	5	6	7	8
-----	---	---	---	---	---	---	---	---

Opciones de Envío para teléfono de Receptora 2

- 1) Envía Alarmas y sus restauraciones.
- 2) Envía eventos de conexión / desconexión
- 3) Envía omisiones y sus restauraciones.
- 4) Envía Averías de Zona y sus restauraciones.
- 5) Envía Averías de Sirena, Sistema, fallos de Red, Batt y restauración
- 6) Envía el Test.

Áreas que envían al teléfono CRA 2

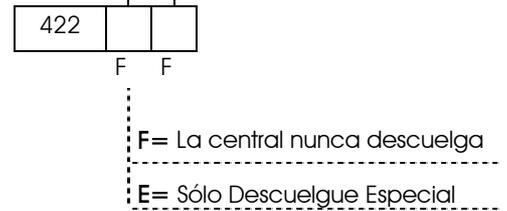
444	1	2	3	4	5	6	7	8
-----	---	---	---	---	---	---	---	---

Áreas que envían al teléfono de receptora 2

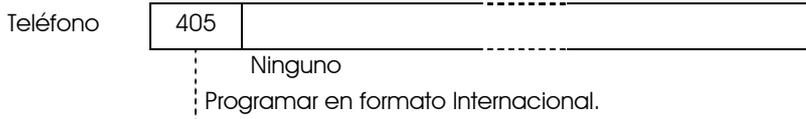
Teléfono Bidireccional. Call-back



Rings Intentos Telefónicos



Teléfono Bidireccional Digital GSM (CSD)

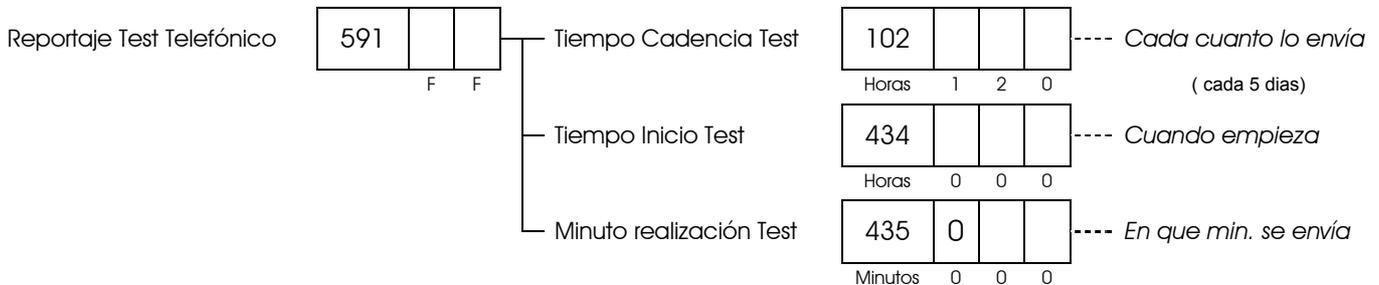


PROGRAMACIÓN DE LOS CÓDIGOS DE ABONADO

Deberá programar los códigos de abonado si desea que se envíen a CRA o por SMS los eventos correspondientes a las áreas del abonado.

Código Abonado Área 1	426				
		F	F	F	F
Código Abonado Área 2	427				
		F	F	F	F
Código Abonado Área 3	428				
		F	F	F	F
Código Abonado Área 4	429				
		F	F	F	F

PROGRAMACIÓN TEST TELEFÓNICO



PROGRAMACIÓN DE FECHA Y HORA

· Dicha programación sólo se podrá realizar desde un teléfono supletorio en los terminales [PHONE].
· Si trabaja con una central de la serie Centrum, no deberá programar dichas direcciones, ya que el CVGSM-LT cogerá la misma fecha y hora que tenga la central.

Dirac. Fecha

115							E
-----	--	--	--	--	--	--	---

Ejemplo 16/08/01

115	1	6	0	8	0	0	E
-----	---	---	---	---	---	---	---

Dirac. Hora

116							E
-----	--	--	--	--	--	--	---

Ejemplo 10:45

116	1	0	4	5	0	0	E
-----	---	---	---	---	---	---	---

PROGRAMACIÓN REPORTAJES

· Deberá programar los reportajes si desea que se envíen a CRA o por SMS los siguientes eventos de la central de Alarmas Centrum, dicho mapa de eventos es independiente del que posee la Central y cubre todos los reportajes que pueden generar las centrales de la serie Centrum.

Zona 1	501	Av	Al	Rest / Tamper Zona	565	Rest	Tam	Código Coacción	581		
		F	F				F			F	F
Zona 2	502			Rest / Omisión Zona	566	Rest	Omis	Aviso Policía	582		
		F	F				F			F	F
Zona 3	503			Rest Avería / Rest Alarma	567	R. Av	R. Al	Aviso Bomberos	583		
		F	F				F			F	F
Zona 4	504			Rest / Alarma Zona Día	568	Rest	Z Día	Urgencia Médica	584		
		F	F				F			F	F
Zona 5	505			Rest / Vigilancia zonas	569	Rest	Vigil.	Sabotaje teclado	585		
		F	F				F			F	F
Zona 6	506							Fallo línea Telef.	586		
		F	F							F	F
Zona 7	507			Fallo Tx VR ó Saturación RF del Receptor.	571	Rest	Av Tx	Fallo de Red	587		
		F	F				F			F	F
Zona 8	508			Batería Baja Tx VR	572	Rest	L Bat	Restauración fallo Red	588		
		F	F				F			F	F
Zona 9	509							Batería Baja	589		
		F	F							F	F
Zona 10	510			Avería Salidas " OUT " y 12V	574	Rest	Av.	Rest. Batería Baja.	590		
		F	F				F			F	F
Zona 11	511			Fallo módulo Expansión	575	Rest	Fallo	Test Telefónico	591		
		F	F				F			F	F
Zona 12	512							Pérdida Fecha y hora	592		
		F	F							F	F
Zona 13	513			Conexión / Desconex. de Usuario	577	Con	Des				
		F	F				F				
Zona 14	514			Conexión / Desconex. de Área	578	Con	Des				
		F	F				F				
Zona 15	515			Anulación de Alarma	579	-	Anul				
		F	F				F				
Zona 16	516										
		F	F								

CÓDIGOS EXTENDIDOS CONTACT ID.

Reportajes Alarma Zona

0	Códigos estándar	8	Temperatura alta
1	Robo perimetral	9	Temperatura baja
2	Robo Interior	A	Sistema ventilación
3	Detector de Gas	B	Nivel de agua bajo
4	Sistema refrigeración	C	Bomba activada
5	Sistema calefactor	D	Pulsador de incendio
6	Escape de agua	E	Alarma médica
7	Rotura cristal	F	No reporta

Reportajes Avería Zonas¹²

0	Avería de sensor.	8	Avería de módulo.
1	Lazo fuego.	9	Tamper de módulo
2	Tamper genérico. ¹³	A	Línea telefónica
3	Avería de Bomba	B	Transmisor vía radio
4	Sirena 1	C	Avería de repetidor.
5	Sirena 2	D	Comunicación a CRA.
6	Lazo abierto	E	Masking de detector
7	Lazo cerrado.	F	No reporta

¹² Si la zona está desconectada, se genera un evento de avería de zona, mientras que si está conectada se genera el evento de avería en la zona más un evento de tamper de zona.

¹³ Para tampers de caja, pared etc..

PROGRAMACIÓN DEL COMUNICADOR GSM

Código PIN	449				
		F	F	F	F
Dígito PBX	450	0			
		F	F		
Dígito GSM	451	0			
		F	F		
Volumen de Audio.	452	1	6		
		F	F		
Dígito para desvío	453	0			
		F	F		
Limitador de SMS por día	466				
		2	5	5	

PROGRAMAR PARA EVITAR BLOQUEOS !!

Dígito para salir a través de centralita, se omitirá cuando se llame a través del GSM.

Utilizado en ciertos países, no aplicable en Europa

Volumen de Tx y Volumen de Rx, **PROGRAMAR CON EL DATO 16**

Programar el dígito bajo, si el número marcado empieza por este dígito la llamada se desvía por GSM a pesar de existir la línea fija.

Limita el nº máximo de SMS que se pueden enviar entre las 00h y las 23:59 de cada día. **Con 000 se anula la función de reporte SMS:**

Opciones Comunicador telefónico GSM

1) Reservado	454	1	2	3	4	5	6	7	8
2) Restringe descuelgue sólo a teléfonos SMS, CRA y Bidireccionales (Por CLI)									
3) Cancela la detección del tono de línea, cuando existe línea fija.									
4) Reservado.									
5) Inserta el código de abonado en los mensajes SMS de Texto.									

Estado del GSM 455 B B R F R R

Estado del comunicador GSM, sólo Lectura

BB= Nivel de Batería en % RF= Calidad de la señal RF en %. RR = Datos Reservados.

PROGRAMACIÓN TELÉFONOS SMS.

IMPORTANTE: Los teléfonos de SMS deben programarse siempre con la numeración internacional, para el caso de España anteceder un 34 antes de los dígitos del teléfonos, los dígitos auxiliares [A,B,C,D,E] no son válidos.

IMPORTANTE: Para que se envíen los mensajes deberá programar los reportajes de aquellos eventos que se quieran enviar, así como los códigos de abonado.

	Teléfonos SMS	Opciones de Envío	Áreas que envían
Teléfono 1	408	456 1 2 3 4 5 6 7 8	457 1 2 3 4 5 6 7 8
	Ninguno	Ninguna	Ninguna
Teléfono 2	409	458 1 2 3 4 5 6 7 8	459 1 2 3 4 5 6 7 8
	Ninguno	Ninguna	Ninguna
Teléfono 3	410	460 1 2 3 4 5 6 7 8	461 1 2 3 4 5 6 7 8
	Ninguno	Ninguna	Ninguna
Teléfono 4	411	462 1 2 3 4 5 6 7 8	463 1 2 3 4 5 6 7 8
	Ninguno	Ninguna	Ninguna
Teléfono 5	412	464 1 2 3 4 5 6 7 8	465 1 2 3 4 5 6 7 8
	Ninguno	Ninguna	Ninguna
SCA	413		
	Ninguno		CENTRO SERVIDOR DE MENSAJES

Opciones de envío para teléfono de SMS

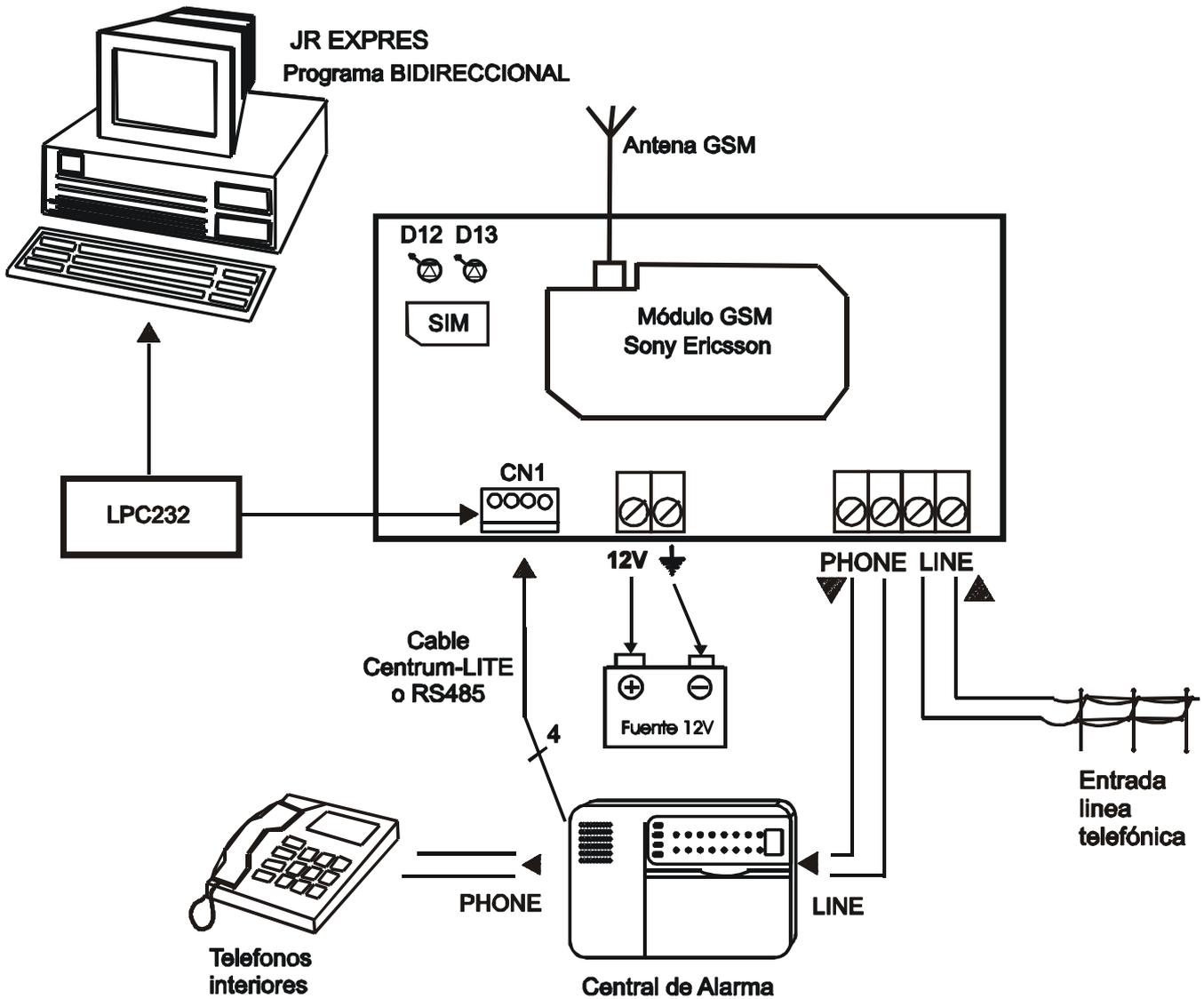
1) Envía alarmas y sus restauraciones. ¹⁴	4xx	1	2	3	4	5	6	7	8
2) Envía eventos de conexión / desconexión									
3) Envía omisiones y sus restauraciones.									
4) Envía averías de zona y sus restauraciones.									
5) Envía averías de sirena, sistema, fallos alimentación y restauraciones									
6) Envía el test.									
7) Inserta el mensaje de Alias de la instalación en los SMS tipo Texto.									
8) Envía mensajes en formato codificado Contact ID (Receptora SMS)									

Áreas de envío para teléfonos SMS

1) Envía eventos del Área 1	4xx	1	2	3	4	5	6	7	8
2) Envía eventos del Área 2									
3) Envía eventos del Área 3									
4) Envía eventos del Área 4									
7) Envía el evento a pesar de haber sido enviado a otro teléfono SMS.									
8) Si recibe llamada perdida de dicho teléfono, le devuelve test de SMS									

¹⁴ El evento de anulación de alarma por desconexión se enviará con este grupo.

ESQUEMA DE CONEXIONADO CVGSM - LT



JR

Sistemas de Seguridad

C/ Rosellón 52-54 Bajos

www.jrsecurity.com

Tel. * (34) 93.494.84.40

E-08029 Barcelona (SPAIN)

jrsecurity@jrsecurity.com

Fax (34) 93.410.22.21