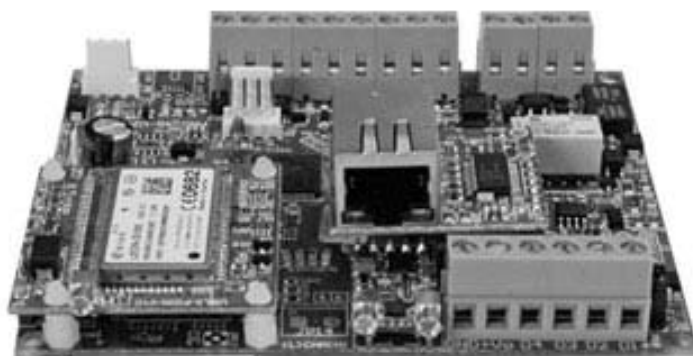




Sistemas de Seguridad
Security Systems



CENTRAL-4G

Conforme a EN50131
Grado de seguridad 2
Clase ambiental II

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
AGRADECIMIENTOS.....	1
GARANTÍA	1
PRECAUCIONES.....	1
NORMATIVAS	1
APLICACIÓN DE LA NORMA EN 50131-1	1
FUENTE DE ALIMENTACIÓN	2
OPCIONES DE NOTIFICACIÓN.	2
COMUNICADOR TELEFÓNICO.....	2
PRESTACIONES	3
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	4
INSTALACIÓN	5
CONDICIONES DE INSTALACIÓN.....	5
CONTENIDO DEL CIRCUITO.....	5
MONTAJE DEL CIRCUITO	5
INSTALACIÓN DEL TAMPER DE CAJA Y PARED	6
CONEXIONES DEL CIRCUITO	7
ESQUEMAS DE CONEXIONADO.....	8
CONEXIONADO PLACA PRINCIPAL.....	8
ESQUEMA DE CONEXIONADO CON FUENTE DE ALIMENTACIÓN FASW-1A	9
ESQUEMA DE CONEXIONADO CON FUENTE DE ALIMENTACIÓN FA-LIN	10
ESPECIFICACIONES BUS-485	11
CONEXIONADO E INSTALACIÓN DE DISPOSITIVOS BUS-485	11
CONEXIONADO CON LÍNEA ADSL	13
FUNCIONAMIENTO COMO PANEL DE ALARMA.	14
SISTEMA EN REPOSO	14
CONEXIÓN DEL SISTEMA	14
DESCONEXIÓN DEL SISTEMA	15
ESCENARIOS DEL SISTEMA	15
ALARMAS EN EL SISTEMA.....	16
FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE VIDEOALARMA	17
VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN.....	17
CARACTERÍSTICAS DE LAS ZONAS	18
PARÁMETROS FÍSICOS DE LAS ZONAS	18
CARACTERÍSTICAS DE DETECCIÓN DE ZONA.....	20
TIPOS DE OMISIÓN DE ZONAS.....	21
SALIDAS	22
CONEXIONADO DE LA SALIDA SUPERVISADA O1.	22
MODOS DE TRABAJO.....	22
TEMPORIZACIÓN DE SALIDAS.....	22
OPCIONES ACTIVACIÓN OUT3.....	23
OPCIONES ACTIVACIÓN OUT4.....	23
CENTRAL RECEPTORA.....	24
CONFIGURACIÓN BÁSICA	24
TELÉFONOS A CENTRAL RECEPTORA.....	24
BLOQUEOS.....	24
INTENTOS	24
FORMATO.....	24
PROTOCOLO	24
OPCIONES.....	24
OPCIONES DE ENVÍO	25
ÁREAS QUE ENVÍAN.....	25
OPCIONES DE REPORTAJE.....	25
CÓDIGOS DE ABONADO	25
OPCIONES.....	25
COMUNICADOR POR IP	26
USO DE LOS CANALES ETHERNET Y GPRS.....	27
TEST IP	27
OPCIONES IP	27
DNS.....	28
COMUNICADOR POR E-MAIL.....	29
COMUNICADOR POR MENSAJES DE TEXTO.....	29

CONFIGURACIÓN PARA EL ENVÍO DE SMS-EMAIL.....	29
CENTRO SERVIDOR DE MENSAJES.....	30
TELÉFONOS SMS-EMAIL.....	30
OPCIONES DE ENVÍO.....	30
ÁREAS QUE ENVÍAN.....	30
MENSAJE DE STATUS / TEST.....	30
TELECONTROL POR SMS.....	31
COMUNICADOR A PARTICULARES.....	32
TELÉFONOS.....	32
OPCIONES.....	32
OPCIONES DE ENVÍO.....	32
BIDIRECCIONALIDAD.....	33
FUNCIONAMIENTO COMO LÍNEA DE BACKUP GSM.....	34
LEDS INDICADORES.....	34
FUNCIONAMIENTO COMO LÍNEA DE BACKUP.....	34
DESVÍO DE LLAMADAS POR GSM.....	34
MODOS Y ESTRATEGIAS DE TRABAJO.....	35
MODOS DE TRABAJO.....	35
ESTRATEGIAS DE TRABAJO.....	35
PRO4G COMO AMPLIACIÓN DE VIDEO-ALARMA DE CENTRAL ASOCIADA.....	37
CONTROL DESDE TELÉFONO.....	38
CONEXIÓN / DESCONEXIÓN DEL EQUIPO.....	38
PROGRAMACIÓN.....	39
PROGRAMACIÓN DE LA CENTRAL 4G DESDE TELÉFONO SUPLETORIO EN TERMINALES [PHONE].....	39
PROGRAMACIÓN DE LA CENTRAL 4G MEDIANTE SMS.....	39
TABLAS DE PROGRAMACIÓN.....	41
PROGRAMACIÓN DE USUARIOS.....	41
PROGRAMACIÓN DE USUARIO MÁSTER.....	49
PROGRAMACIÓN DE TIEMPOS.....	50
OPCIONES.....	51
PROGRAMACIÓN DE ZONAS.....	52
ZONAS CRUZADAS.....	61
PROGRAMACIÓN DE TIEMPOS DE RETARDO DE GRUPO CONJUNTADO.....	61
ZONAS DE VIGILANCIA.....	61
PROGRAMACIÓN DE SALIDAS.....	62
PROGRAMACIÓN DEL COMUNICADOR CRA.....	65
PROGRAMACIÓN DEL COMUNICADOR GSM.....	69
PROGRAMACIÓN DEL COMUNICADOR IP.....	72
BIDIRECCIONALIDAD.....	73
PROGRAMACIÓN DE REPORTAJES.....	74
CÓDIGOS EXTENDIDOS CONTACT ID.....	77
PROGRAMACIÓN DE LOS ALIAS DEL GSM.....	78
PROGRAMACIÓN DE LOS ALIAS DE LOS EVENTOS.....	79
PROGRAMACIÓN DE LOS ALIAS EXTENDIDOS DE IP (SÓLO DESDE ELIGHT).....	80
TABLA ASCII.....	81
GLOSARIO.....	82

Introducción

Agradecimientos

Nuestro agradecimiento por comprar este producto y por su confianza en nuestra marca. Este producto cumple todas las normas de seguridad, ha superado rigurosas pruebas durante el proceso de fabricación y está diseñado para ofrecerle a usted y a su cliente, un sistema de alta seguridad para la transmisión de alarmas. En este manual se explica todo lo necesario para la instalación del dispositivo CENTRAL 4G, léalo detenidamente y consérvelo para posteriores consultas.

Garantía

Este equipo tiene una garantía de 24 meses a contar desde la fecha de compra.

La garantía cubre los defectos en los materiales y su sustitución, no cubriendo los gastos de transportes y desplazamientos.

El abuso, mal uso o cualquier reparación hecha por persona o servicio técnico no autorizado, anula la garantía.

Se considera que su mala aplicación o desgaste del mismo, no quedan cubiertos por la garantía.

Las características técnicas de los equipos pueden variar por mejoras o novedades introducidas sobre los mismos, sin previo aviso.

JR Sistemas de Seguridad, no se hace responsable de los daños o perjuicios que puedan derivarse por mal funcionamiento o defectuosa instalación de los equipos suministrados.

Precauciones

- Antes de conectar el equipo a la red eléctrica:
 - Asegúrese que la instalación eléctrica del edificio contiene las protecciones especificadas en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión
 - Asegúrese de que la tarjeta SIM se encuentra en la **posición correcta. (Ver 2.3.6)**
 - Compruebe que la **polaridad** en la entrada de la alimentación es correcta. **(Ver apartado 3)**
 - Asegúrese de **no** haber conectado la línea RTC (Red Telefónica Conmutada) en la entrada PHONE.
 - Procure proporcionar al equipo una conexión a tierra eléctrica.
- Una vez conectado el equipo:
 - No retire ni inserte la **tarjeta SIM** estando el equipo alimentado.
 - No manipule en ningún caso el **módulo GSM**.
- Otras precauciones:
 - El equipo CENTRAL 4G no es compatible con líneas **RDSI**
 - Si su instalación dispone de línea ADSL diríjase al apartado 3.2

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:

2004/108/EC	Directiva general de compatibilidad electromagnética.
2006/95/EC	Directiva de baja tensión.
99/5/CE	Directiva R&TTE
EN 60950-1	Equipos de tecnología de la información. Seguridad.
TBR21	Acceso a la red telefónica conmutada.
EN 50 131-1 Grade 2	Requisitos de sistemas de alarma de intrusión.
EN50131-3	Sistemas de alarma, sistema de control e indicación.
EN50131-6	Sistemas de alarma, fuente de alimentación
EN50136 ATS2	Sistemas de transmisión de alarma.
EN50131-5-3	Sistemas de alarma usando técnicas inalámbricas
EN 300 220	Equipos vía radio de baja potencia sin licencia.

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.

Este sistema está diseñado de acuerdo con la seguridad de grado 2, los dispositivos certificados son el panel de control, teclado TCL-Sense y módulo de expansión MIO 84—EX.

La seguridad de grado 3 se encuentra en preparación y estará disponible como auto conformidad.


EN50131-5-3, está en preparación y sólo disponible como auto conformidad.

El equipo ha sido diseñado de acuerdo a la clase ambiental II de las normas EN-50131.

Aplicación de la norma EN 50131-1

La normativa EN 50131 es el estándar europeo que regula el buen funcionamiento de los sistemas de seguridad contra intrusión.

El equipo ofrece grado de seguridad 2 ó 3 (en preparación) según programación en la dirección 308. El cumplimiento de dicha normativa también depende de la correcta instalación / programación del sistema.

Las funciones, opciones y modos de trabajo que no cumplan con la norma EN50131 se indicarán en el resto del manual con el símbolo  **EN50131**.

El etiquetado de cumplimiento se debe quitar o ajustar si no cumplen las configuraciones seleccionadas.

El número de eventos generados desde una sola fuente se limita a 10 durante un período de armado o desarmado, por favor tenga esto en cuenta al hacer las pruebas.

Detección de manipulaciones

La detección del intento de manipulación del sistema, deberá ser detectado mediante la instalación de tampers a cablear en zonas del sistema o conector adecuado, para cada grado de seguridad se deberá proteger:

<i>Componentes que deben incorporar la detección de manipulación</i>	<i>Grado 2</i>	<i>Grado 3</i>
Central de alarma	Obligatorio	Obligatorio
Equipos auxiliares de control	Obligatorio	Obligatorio
Sistema de transmisión de alarma	Obligatorio	Obligatorio
Dispositivos de aviso	Obligatorio	Obligatorio
Fuente de alimentación	Obligatorio	Obligatorio
Detectores	Obligatorio	Obligatorio
Cajas de conexiones	Opcional	Obligatorio

Para grado 2, el tamber de caja será obligatorio, mientras que para grado 3 serán obligatorios tanto el tamber de caja como el de pared.

Se vigilarán así mismo todos los canales de comunicación del sistema, incluyendo el canal inalámbrico, el Bus (RS485 ó TTL) la línea telefónica y líneas GSM, el sistema generará averías o tampers en función del grado de seguridad elegido.

Niveles de Acceso

El sistema proporciona los siguientes niveles de acceso.

- **Nivel 1:** el acceso de cualquier persona.
- **Nivel 2:** el acceso del usuario por un usuario que viene con un código válido.
 - El panel de control permite a los usuarios de nivel 2 cambiar su propio código, pero no los códigos de otros usuarios.

Usuarios especiales de nivel 2

- Usuario 62 - utilizado en armados / desarmados automáticos.
- Usuario 63 – utilizado en armadas/desarmados desde el software bidireccional elight.
- **Nivel 3:** acceso de usuarios para el personal de servicio / instalador:
 - Nivel de acceso 3 está autorizado por el nivel de acceso 2 por medio de un teclado con función de nivel 2.
- **Nivel 4:** acceso de usuarios para el fabricante del equipo.
 - Este nivel sólo se proporciona para la actualización del firmware de los dispositivos y es necesario un habilitado desde el nivel 3.

Periodos de armado / desarmado

- El tiempo máximo para ruta de salida será de 180 segundos.
- El tiempo máximo para ruta de entrada será de 45 segundos
- Si se produce una alarma durante el periodo de Ruta de entrada el sistema actuará como:
 - No se activarán sirenas exteriores, pero si las interiores, programable en modo de trabajo de los transistores.
 - Se retardará el envío de la alarma un mínimo de 30 segundos (programar dirección 109), si se desconecta la zona durante dicho retardo se cancelará la llamada a CRA.

Fuente de Alimentación

- Diseñada para cumplir con la norma EN50131-6.
- Deberá conectar a la entrada de alimentación de la fuente una tensión de 220...85VAC (FASW) or 220-240VAC (FA-LIN) con toma de tierra.
- En el exterior del equipo se debe instalar un dispositivo de desconexión de fácil acceso.
- Se deberá realizar un mantenimiento de la Batería al menos cada dos años.
- Las baterías agotadas deben llevarse a un punto de reciclaje adecuado, **nunca deben tirarse a la basura.**
- Para cumplir con la normativa EN50131 (Grado 2 ó 3) se recomienda usar una batería de 12V / 7Ah para una instalación estándar (Central 4G-GPRS-VR, 1 teclado TCL-Sense, 4 PIRCam-bus).
- La batería debe fijarse dentro de la caja, debe usar adhesivo de doble cara.

¡¡PRECAUCIÓN!!
RIESGO DE EXPLOSIÓN SI SE CAMBIA LA BATERÍA
POR UN TIPO INCORRECTO.
RECICLE LAS PILAS USADAS SEGÚN
LAS INSTRUCCIONES

Opciones de notificación.

Este sistema es capaz de satisfacer las opciones de notificación A,B,C o D de grado 2.

Sistema de Notificación	Grado 2			
	OpA	OpB	OpC	OpD
Dispositivo de advertencia	2	Op	Op	Op
Dispositivo de advertencia auto-alimentado	Op	1	Op	Op
Sistema de transmisión de alarma primario	ATS 2	ATS 2	ATS 2	ATS3
Sistema de transmisión de alarma secundario	Op	Op	ATS 1	Op

Opción C sólo es posible si se tiene RTC + GSM.

Opcion D, precisa comunicación IP. Para certificar.

Comunicador Telefónico

- Se debe programar la detección de tono en todos los teléfonos de CRA, bidireccionales y particulares.
- Se debe limitar a 16 el nº de intentos totales de conexión con las CRA's disponibles. Como máximo 4 intentos para cada uno de los 4 teléfonos disponibles.

Prestaciones

- Salida de emergencia a través de dispositivo 2G/3G (GSM/GPRS) y/o Ethernet, función de línea BACKUP.
- Triple seguridad en detección del fallo de línea fija (Sabotaje o avería):
 - Si la tensión es inferior a 18V
 - Si al descolgar no se tiene tono de línea.
 - Si después de marcar el dígito de selección de línea externa en una PBX, no se detecta tono.
- Función de desvío automático para ahorro en llamadas a móviles.
- Función de re-llamada.
- Detecta marcaje por tonos.
- 4 zonas de entrada base en circuito (8 zonas dobladas)
 - Zonas configurable: NA, NC, RFL o doblada
 - Posibilidad de regular la sensibilidad (segundos o minutos)
 - Protección 24h
 - Exclusión de zona
 - Asignación a 4 salidas.
- 1 salida (O1) por positivo (1.8A máx.)
- 3 salidas (O2, O3, O4) por colector abierto (200mA máx.)
- Programación a través de teléfono DTMF en modo local.
- Programación mediante SMS.
- Programación con JR E-LIGHT local o remota a través de canal de datos CSD / conexión IP / conexión CRA-LINK / Modem V23.
- Central de alarma
- Hasta 64 zonas mediante 7 expansores MIO o detectores BUS o W
- 5 áreas, con conexiones/desconex. Automáticas.
- 16 usuarios (de nivel 2), con controles horarios y códigos de 4 ó 6 dígitos.
- Hasta 24 relés mediante expansores MIO.
- Hasta 8 teclados.
- Hasta 7 módulos de expansión (MIO 8 zonas / 4 salidas).
- Cola de 8192 eventos con fecha y hora.
- 10ppm RTC. (reloj en tiempo real)
- Central de Video Alarma.
- Envío de reportajes a CRA:
 - Hasta 4 teléfonos / IP, se puede definir qué tipo de eventos se envía a cada IP/número telefónico.
 - Eventos propios (de alarma en sus zonas, Fallo de línea fija, batería baja y test periódico).
 - Eventos capturados en Contact ID de cualquier central del mercado.
- Servicios SMS.
 - Envío de SMS a 5 números de teléfono por cualquiera de los eventos del sistema.
 - SMS de telecontrol de 4 salidas.
 - SMS de estado.
 - Programación desde SMS.
 - Captura de reportajes en Contact ID y reenvío de SMS a particulares o CRA-SMS.
 - El SMS se puede usar como backup de Ethernet/GPRS o bien en paralelo para los tipos de evento que se desee.
- Servicios email.
- Envío de email hasta 5 direcciones por cualquiera de los eventos del sistema.
- Email periódico de estado.
- Captura de reportajes en Contact ID y reenvío de email.
- Envío por email de imágenes de alarma JPEG.
- TCP/IP - GPRS
 - Con la inserción del modulo ETH-PLUGIN, el equipo se convierte en un potente comunicador TCP/IP vía Ethernet., compatible con redes 10/100T.
 - Prioridad de transmisión, por defecto Ethernet, siendo el GPRS backup de éste, no obstante, es posible usar ambos o invertir la prioridad.
 - Comunicación TCP / UDP / ICMP.
 - No es necesaria configuración alguna de la red LAN ni abrir puertos en el router, puesto que el equipo usa el protocolo DHCP para configurar los parámetros de la red. Es posible no obstante la configuración manual de dichos parámetros.
 - Función de pooling a través de Ethernet con cadencia de 1 minuto.
 - Función de pooling a través de GPRS con cadencia programable.
 - Tamaño de datos del protocolo reducido, disminuyendo la necesidad de ancho de banda.
 - El protocolo utilizado en la transmisión de los datos, permite a la CRA conocer datos como:
 - Evento Contact ID
 - Versión firmware del equipo
 - Fecha fabricación del equipo
 - Número de serie. (en caso de substitución el sistema de recepción avisaría)
 - Estado completo de las 64 zonas de la central PRO4G.
 - Soporte para códigos de abonado de 6 dígitos.
 - Encriptación DES, AES 256 bit (Consultar versión)
 - Rolling code de 24 bits, una transmisión no se repite en un plazo de 31 años. (evita que la repetición de un mensaje capturado por un tercero, no sea recibido como válido).
 - Bidireccional TCP/IP por apertura de puerto en el equipo o bien mediante sistema, Contact Download Center.
 - VOIP (Consultar versión).
 - Detección y envío (GPRS /SMS) del fallo de la red Ethernet.
 - Función de router (Consultar versión), permite la salida por GPRS-3G de conexiones TCP provenientes de videograbadores o cámaras IP.
- Actualización de firmware local o remota (CSD, GPRS, ETHERNET).
 - Mediante el programa bidireccional JR-Elight.

Especificaciones técnicas

Temperatura de trabajo-10 a +40 °C
Humedad de trabajo 0 a 75% sin condensación
Clase ambiental 2
Alimentación placa base8-30VDC 1000mA

Consumos medios ¹

Placa base65 mA
Módulo GSM 15 mA
Ethernet Plugin40mA
Receptor VR 868MHz20mA
En comunicación200mA
En comunicación + Ringer500mA
Teclado Lcd25mA
MIO 84EX30mA
PIRCAM BUS.....9mA

Batería recomendada 12 V-7 Ah

Zona RFL

Normal 2K2Ω.
Anti-masking 4K7Ω.
Fallo820 Ω.

Salidas

O1 Positivo / 1.8A
O2 Negativo / 400mA
O3 Negativo / 200mA
O4 Negativo / 200mA

Antena GSM

Ganancia isotrópica2,15 dBi
Frecuencia 900/1800Mhz

Dimensiones

Largo 227 mm.
Ancho 223 mm.
Profundidad 88 mm.
Peso (sin batería)2,4 Kg.

1. Para obtener el consumo total deberá sumar los consumos parciales de los elementos que conforman su sistema.

2. La altura con el módulo ETH-PLUGIN es de 3 cm aprox.

Instalación

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 esta ha sido conectada con la masa del circuito.

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

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

Las interconexiones entre equipos deben realizarse mediante cables auto extingüibles.

- Éste equipo está preparado con las características del interface de Telefónica S.A para red analógica conmutada.
- Se asegura el correcto funcionamiento del equipo asociado con la CENTRAL 4G, siempre que éste cumpla la normativa TBR21 respecto al marcaje.
- **Atención:** Este producto solamente es apto para montaje en hormigón u otra superficie no combustible.

Contenido del circuito

Contenido del paquete CENTRAL 4G

- 1 Antena GSM 1 UND.
- 2 Antenas Inalámbricas 2 UND.
- Resistencias 8 UND.(2k2 y 4k7)
- Sticks Adhesivos 4 UND.
- Circuito CENTRAL 4G 1 UND.
- ETH-PLUGIN (Opcional)



Contenido del paquete KIT CENTRAL 4G

- 1 Antena GSM 1 UND.
- 2 Antenas Inalámbricas 2 UND.
- Resistencias 8 UND. (2k2 y 4k7)
- Tornillos 2 UND.
- Caja metálica (1 circuito CENTRAL 4G + FA 1Amp + 1 Cable de batería)
- ETH-PLUGIN (Opcional)



¹ Solo incluye la antena GSM en los kits con módulo GSM/GPRS

² Solo incluye las antenas inalámbricas en los kits con modulo Inalámbrico

Montaje del circuito

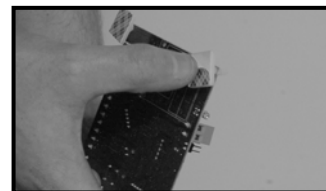
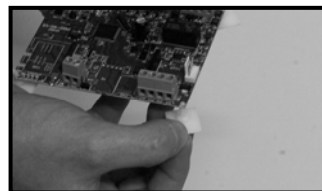
Elija una localización para el montaje del equipo en la que estén disponibles corriente eléctrica, toma de tierra y entrada de línea telefónica.

Colocación del equipo

Antes de instalar la CENTRAL-4G busque la zona en la que disponga de la mayor cobertura posible, una cobertura, por debajo del 30%, podría provocar errores en la comunicación, así como ruidos molestos en llamadas de audio por GSM.

CENTRAL 4G

- Inserte los cuatro "sticks" adhesivos en los cuatro orificios de sujeción del circuito.
- Retire la película protectora de los cuatro "sticks" y coloque el circuito orientado en la posición correcta, aplicando una ligera presión.
- Realice las conexiones necesarias.



KIT CENTRAL 4G

- Coloque la carcasa metálica a una altura conveniente y marque los agujeros de montaje en la pared.
- Pase los cables de instalación a través de los accesos posteriores de la caja.
- Asegure la firme sujeción del cable de red eléctrica a la carcasa (para evitar desconexiones accidentales que podrían provocar cortocircuitos).
- El equipo debe fijarse de forma segura a una superficie vertical, sólida y lisa que forme parte de la estructura del edificio. Se recomienda usar tornillos de 4.5x35mm de cabeza ancha y tacos de nylon de diámetro 6.
- Realice las conexiones necesarias.
- Una vez finalizada la instalación asegure la tapa metálica a la carcasa con los tornillos suministrados.



Nota:
a: el
paq
uete
no
cont

iene ni la batería ni la tarjeta SIM. (Recomendamos usar nuestra Batería BC-2 7Ah Ref. ¿?)

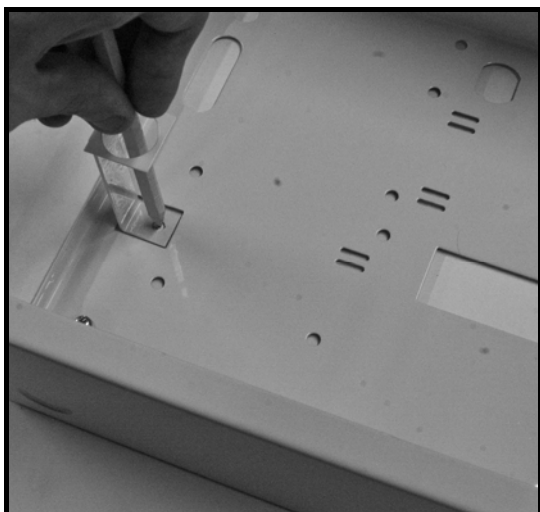
Instalación del tamper de caja y pared

Para la instalación del tamper siga los pasos indicados en las siguientes ilustraciones:

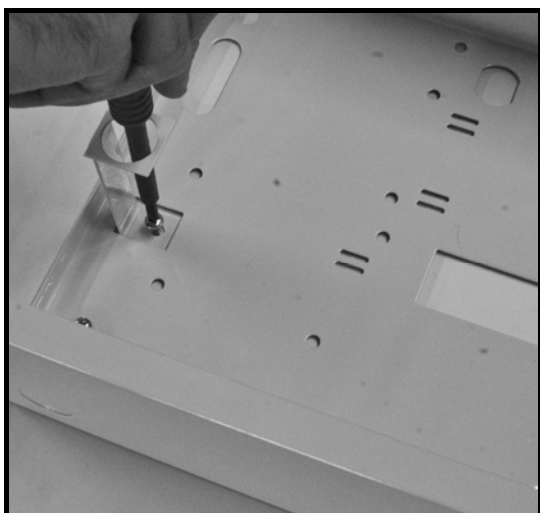
Coloque la pieza de sujeción del tamper en su posición adecuada dentro de la caja



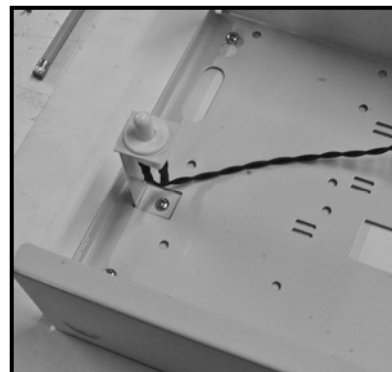
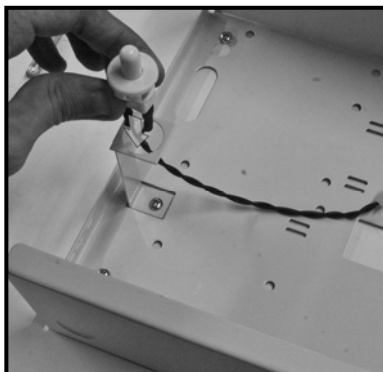
Una vez colocada la pieza anterior, deberá marcar en la pared el punto donde desea realizar el agujero de fijación.



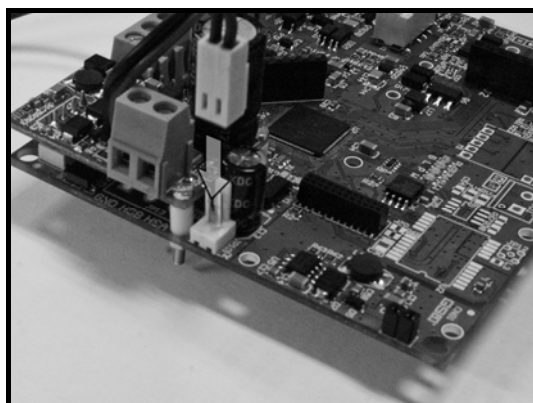
Haga un agujero con un taladro en el punto marcado anteriormente, coloque un taco en el mismo y asegure el soporte con un tornillo.



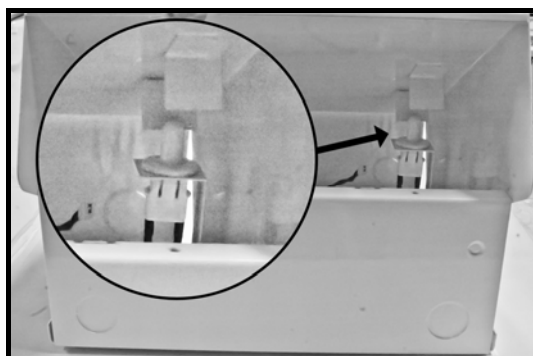
Coloque el tamper en el soporte.



Tras colocar el tamper deberemos conectarlo a la central 4G.



Tras realizar el montaje completo deberá colocar la tapa en la caja, para ello tendrá que hacerla descender en posición diagonal, si se ha colocado correctamente la tapa bloqueará el tamper entre sus pestañas.



Conexiones del circuito

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

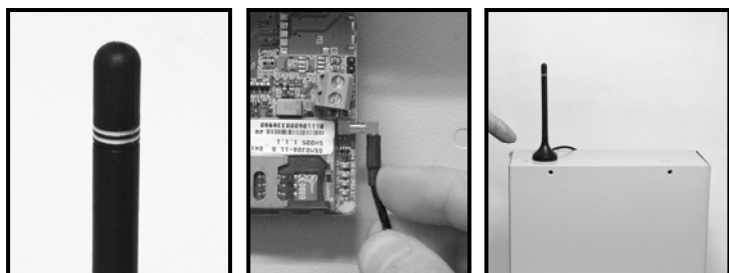
Conexión	Descripción
LINE	Se deberá conectar a la RTC (Red Telefónica Conmutada)
PHONE	Se conectará a los teléfonos interiores o a la conexión LINE de la central asociada.
+12Vd	Salida de alimentación primaria: 500mA multifuse.
+12Vo	Salida de alimentación secundaria: 200mA multifuse.
GND	Conectar a negativo de alimentación
Z1...Z4	Zonas de entrada configurable NA/NC/RFL ¹
O1	Salida de sirena principal, entrega positivo/abierto con corriente máxima de 1.8Amp pico. 1.2Amp multifuse.
O2...O4	Salidas en colector abierto auto-protegidas, al activarse da negativo hasta un máximo de 200mA (multifuse 200mA), se podrá activar por alarma en la zona de entrada, por control SMS u opciones (fallo de cobertura, corte línea, etc.)
RSA/RSB	Conexiones para interfaces mediante BUS 485.
M1	Zócalo para conexión de transceptor inalámbrico serie ZENIT.
J2	Conector de pines para inserción del módulo Ethernet Plugin.

**1. Detectará cuando el lazo se cierre o se abra respecto a tierra, se podrá conectar a cualquier salida de sirena o PGM de cualquier central del mercado.*

Instalación de la antena GSM

Junto con el equipo se suministra una antena con base imantada y cable de 2,8 metros, esta antena puede ser sustituida por otra de mayor ganancia en los casos en que sea necesario.

- Procure comprobar que la antena que va a usar es la correcta, la antena GSM está marcada con 2 bandas amarillas en la parte superior.
- Conecte la antena al CENTRAL 4G mediante el conector MMCX.
- Procure disponer todo el cableado por debajo de la antena GSM, de este modo se minimizará el ruido interferente del GSM.
- Sitúe la antena utilizando la base imantada, orientándola en la posición correcta, mediante la cual obtenga la mayor cobertura posible (normalmente en posición vertical).



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. En el diseño de la CENTRAL 4G se ha logrado una reducción notable de dicho ruido pero que necesitará de medidas extra en equipos que tengan escucha microfónica. 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.
- DEBE ALEJAR AL MÁXIMO LA ANTENA GSM DE LAS ANTENAS DEL RECEPTOR INALAMBRICO

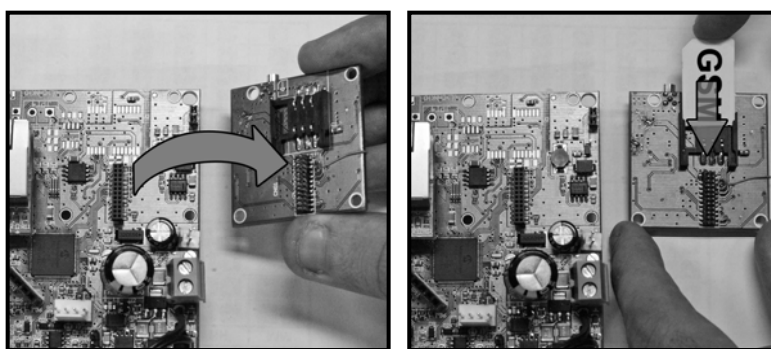
Puesta en marcha del SIM

Antes de colocar el SIM, alimente la CENTRAL 4G sin SIM y programe correctamente la dirección [449] dónde deberá introducir el PIN de su tarjeta SIM (solo en el caso de que tenga uno asignado) así como la dirección [413] dónde deberá introducir el número del centro servidor de mensajes del operador de la tarjeta con el que trabaje. Una vez programado y verificado, apague el equipo e inserte el SIM tal como se indica en el siguiente punto, de este modo la central podrá arrancar con la funcionalidad de GSM correctamente configurada.

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

Colocación de la tarjeta SIM

Coloque La tarjeta SIM tal y como se observa en la siguiente fotografía:



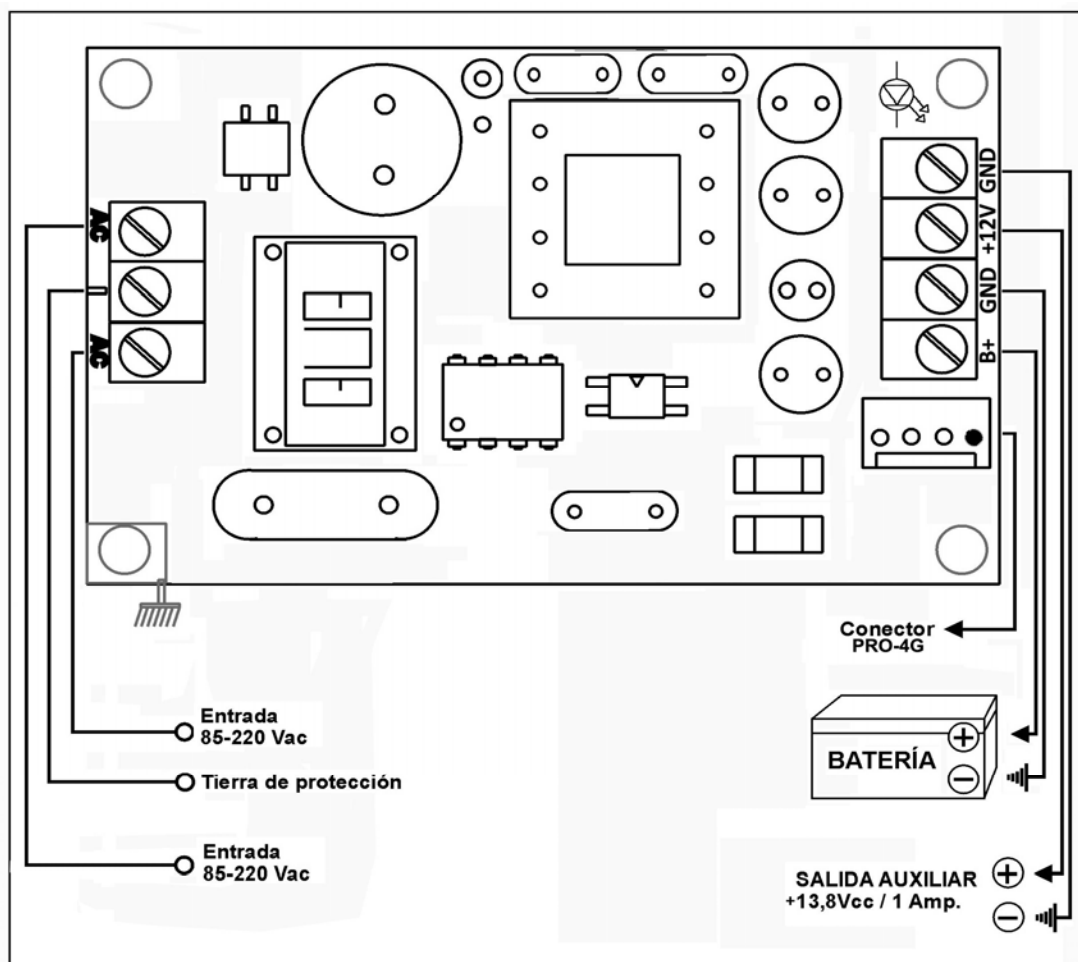
¡ATENCIÓN!

Antes de conectar el equipo a la red eléctrica asegúrese de que la tarjeta SIM se encuentra en la posición correcta. No retire ni inserte la tarjeta SIM estando el equipo alimentado, puede ser fatal para el SIM y para el equipo.

Conexionado placa principal



Esquema de conexionado con fuente de alimentación FASW-1A



¡ATENCIÓN! No manipular la fuente estando conectada la entrada de alimentación, ¡Existe riesgo de descarga!

Características técnicas

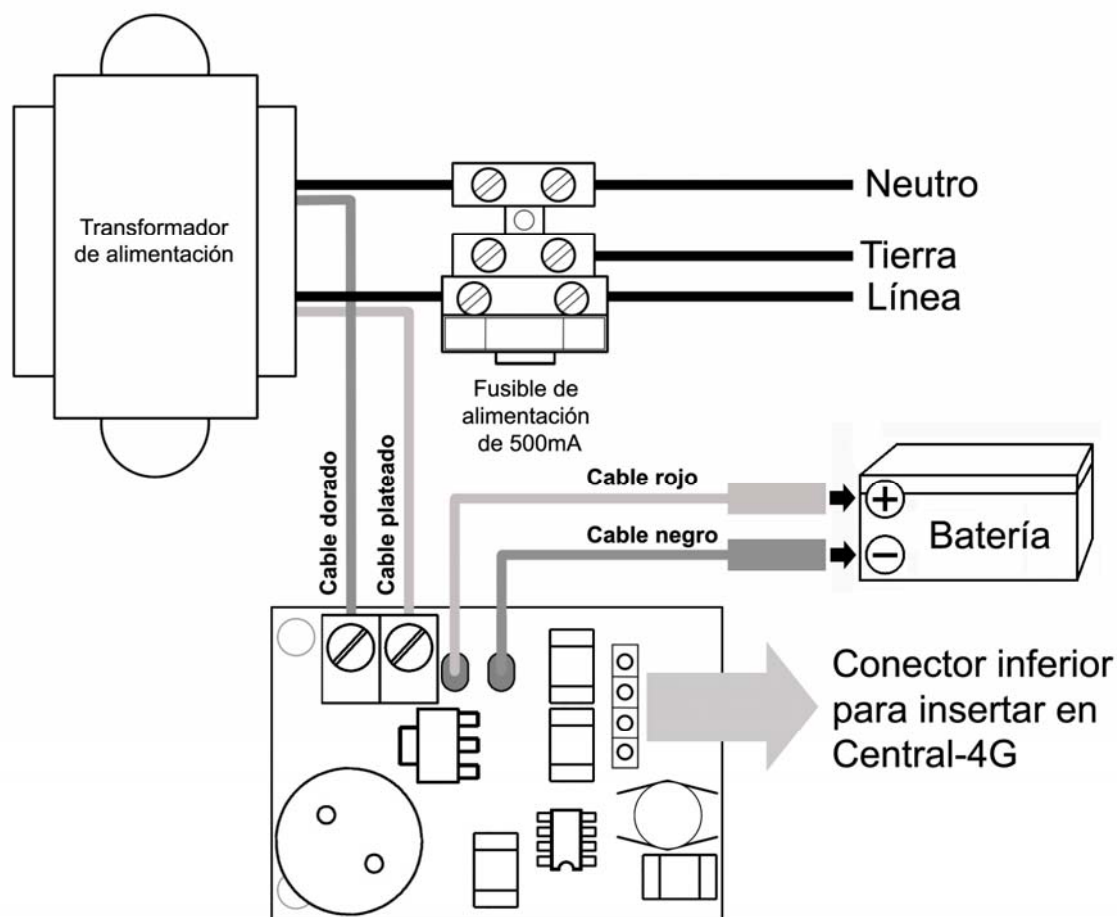
Entrada	240VAC 50/60Hz – 500mA max.
Salida +12V	13.8 VDC \pm 0.4V – 850mA max.
Tipo según normativa EN50131-6	Tipo A
Corriente máxima en la salidas +12V (grado 3 ¹).....	140 mA.
.....	+12Vd : 100mA grado 3
.....	+12Vo : 40 mA grado 3
Corriente máxima en la salidas +12V (grade 2 ²).....	500 mA.
.....	+12Vd : 400 mA grado 2
.....	+12Vo : 100 mA grado 2
Ondulación residual	30 mVpp carga máxima
Batería	Batería de plomo, 12V - 7Ah max.
Punto de Baja Tensión en la batería	11.2V
Corriente de Recarga de la batería	250mA medio.
Punto de protección contra descarga profunda.....	8.5V
Tiempo carga batería al 80%.....	22h. para batería de 7Ah
Tensión de 12V con la batería a máxima carga	12.45V
Fusibles	F1 - 300mA PTC entrada red eléctrica
.....	F2 - 2A entrada batería
.....	Limitación electrónica de corriente de salida a 1.4 Amp.
.....	Fusibles no reemplazables

NOTA : esta fuente no ha sido testada para grado 2/3.

¹ Max carga que puede proporcionar una batería de 7Ah durante 30 horas.

² Max carga que puede proporcionar una batería de 7Ah durante 12 horas.

Esquema de conexionado con fuente de alimentación FA-LIN



¡ATENCIÓN! No manipular la fuente estando conectada la entrada de alimentación, ¡Riesgo de descarga!

Características técnicas

Entrada	230V _{AC} -15/+10% 50/60Hz – 500mA max.
Salida +12V	13.8 VDC ± 0.4V – 700mA max.
Tipo según normativa EN50131-6	Tipo A
Corriente máxima en la salidas +12V (grado 3 ³).....	140 mA.
.....	+12Vd : 100mA grado 3
.....	+12Vo : 40 mA grado 3
Corriente máxima en la salidas +12V (grade 2 ⁴).....	350 mA.
.....	+12Vd : 250 mA grado 2
.....	+12Vo : 100 mA grado 2
Ondulación residual	1Vpp - 195Vac
Batería	Batería de plomo, 12V - 7Ah max.
Corriente Regarga batería	250mA medio.
Punto de protección contra descarga profunda.....	8.5V
Tiempo carga batería al 80%.....	22h. para batería de 7Ah
Tensión de 12V con la batería a máxima carga	12.45V
Fusibles	500mA /250VAC entrada red eléctrica, reemplazable tipo F
.....	F2 - 2A entrada batería
.....	Limitación electrónica de corriente de salida a 1.5 Amp.

³ Max carga que puede proporcionar una batería de 7Ah durante 30 horas.

⁴ Max carga que puede proporcionar una batería de 7Ah durante 12 horas.

Especificaciones Bus-485

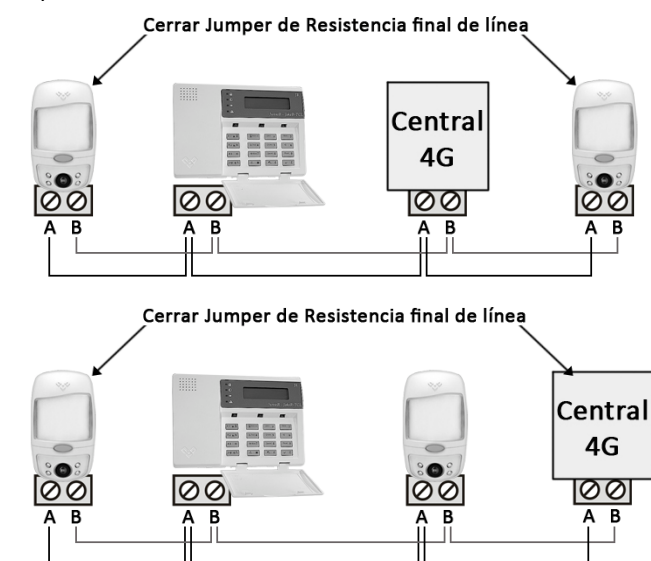
- El número máximo de dispositivos RS485 que se pueden instalar en el bus es un total de 32, si tiene que instalar más dispositivos añada un extensor de bus adecuado.
- El número máximo de teclados es de 8
- El número máximo MIO 84-EX es de 7.

Topología del Bus-485

Instalación de dispositivos en bus

Este esquema de conexionado es el más adecuado para cualquier tipo de instalación.

Este tipo de configuración se basa en conectar los dos terminales del bus (A y B) directamente a los otros dos terminales del siguiente dispositivo, realizaremos esta acción consecutivamente hasta conectar todos los dispositivos.

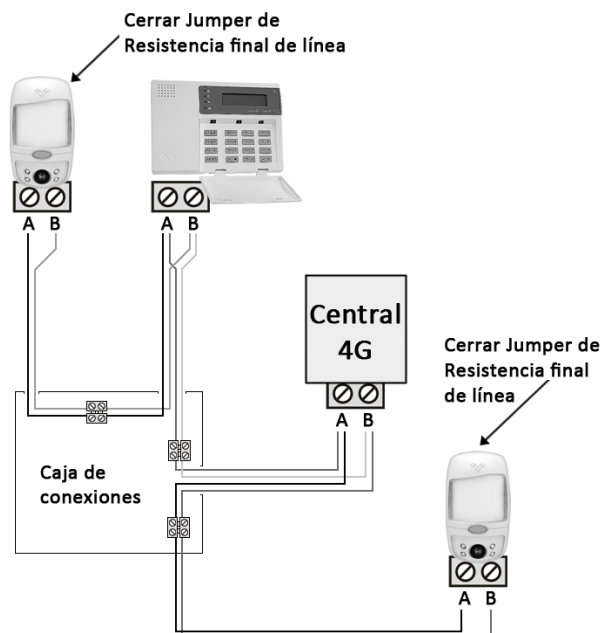


Se deberán cerrar los jumpers de resistencia final de línea en el primer y último elemento del bus.

Convertir una instalación en estrella a bus

Se debe usar una manguera de 6 hilos para este tipo de instalaciones, se debe tener en cuenta que para calcular la longitud del bus RS485, en los ramales que dispongan de cable de ida y vuelta, se deberá contar el doble de la misma.

Este tipo de configuración es una variante de la configuración en bus, la única diferencia es que entre dispositivo y dispositivo todos los cables se tiran hacia una caja de conexiones donde podemos manipularlos (Instalación en estrella).



Recomendaciones de instalación RS485

- No se deben conectar las fuentes de alimentación adicionales en paralelo con la de la central.
- Todas las masas de las fuentes de alimentación deben ser comunes a la masa de la central.
- Longitud máxima del Bus-485: 1km.
- Se deben realizar instalaciones en serie, nunca en estrella.
- Se recomienda que el cable utilizado sea de par trenzado apantallado.

Conexionado e instalación de dispositivos Bus-485

Teclado Junior-TCL

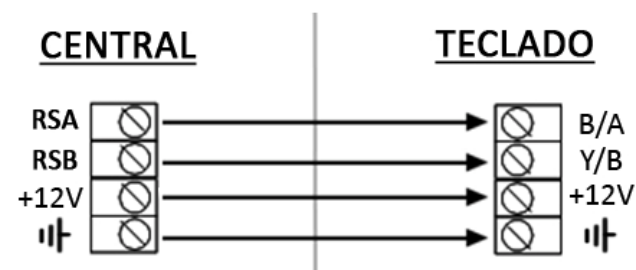
Características

Alimentación:10-16 Vdc

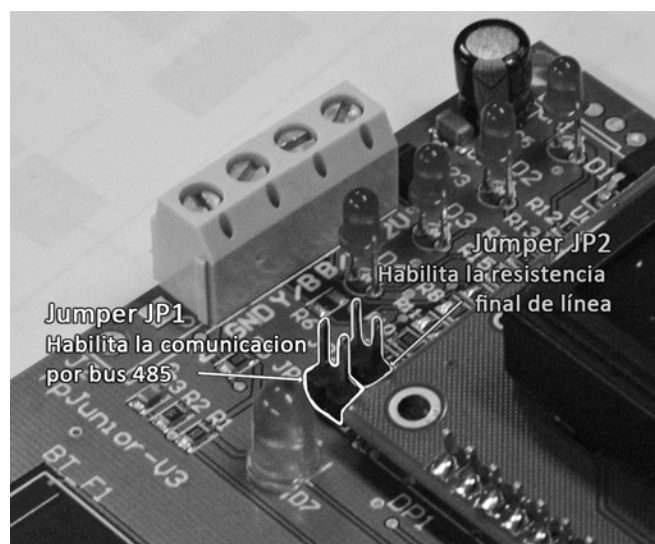
Consumo standby:..... 50 mA

Consumo máx. (Alarma): 120 mA

Conexionado



En caso de que se tenga que activar la resistencia final de línea (Ver “Topología del Bus-485”) se tendrá que cerrar el jumper JP2 indicado en la siguiente imagen:



El Jumper JP1 siempre debe estar cerrado, si su teclado no dispone de este jumper quiere decir que viene cerrado de por defecto.

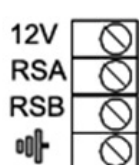
Teclado Jaguar-Icon

Características

Alimentación: 7-16 Vdc
Consumo standby: 20 mA
Consumo máx. (Alarma): 80 mA

Conexionado

CENTRAL



Cable rojo

Cable amarillo

Cable verde

Cable blanco

ICON-BUS

12V

RSA

RSB

Ground symbol

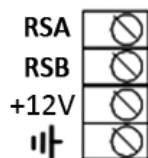
En caso de que se tenga que activar la resistencia final de línea (Ver “Topología del Bus-485”) se tendrá que cerrar el jumper indicado en la siguiente imagen:



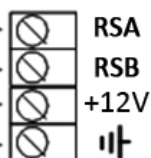
PIR-CAM BUS

Conexionado

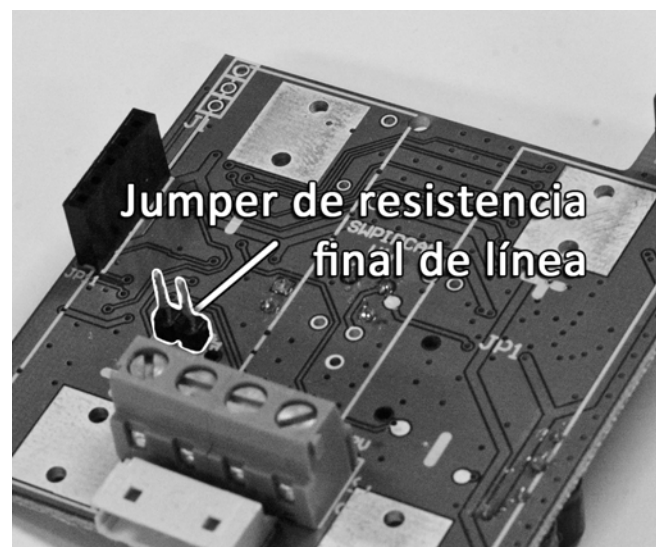
CENTRAL



PIR-CAM



En caso de que se tenga que activar la resistencia final de línea (Ver “Topología del Bus-485”) se tendrá que cerrar el jumper indicado en la siguiente imagen:



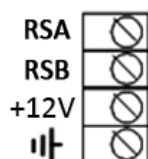
Teclado TCL-SENSE

Características

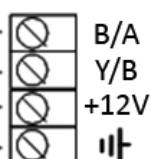
Alimentación: 7..16 Vdc
Consumo standby: 24 mA
Consumo máx. (Alarma): 80 mA.

Conexionado

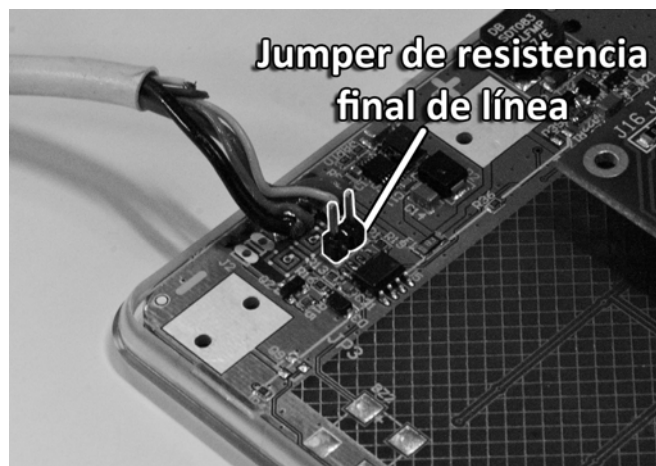
CENTRAL



TECLADO

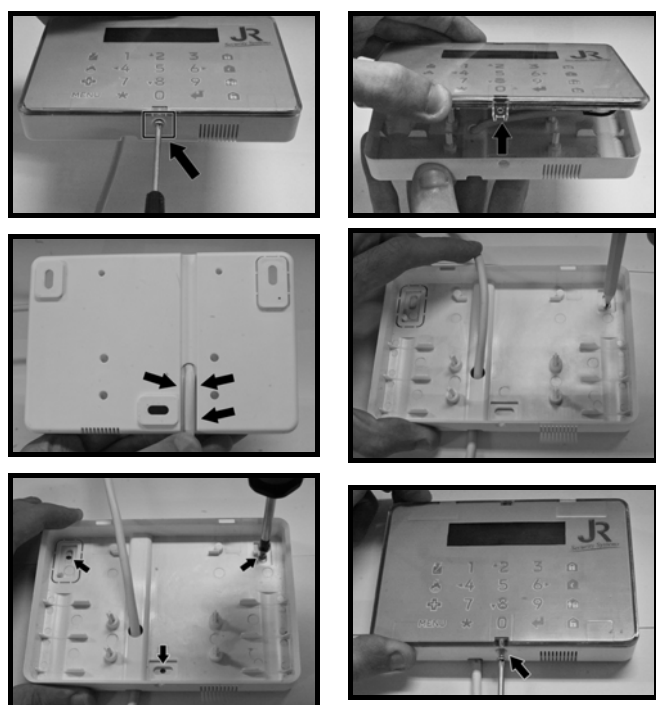


En caso de que se tenga que activar la resistencia final de línea (Ver “Topología del Bus-485”) se tendrá que cerrar el jumper JP1 indicado en la siguiente imagen:



Instalación

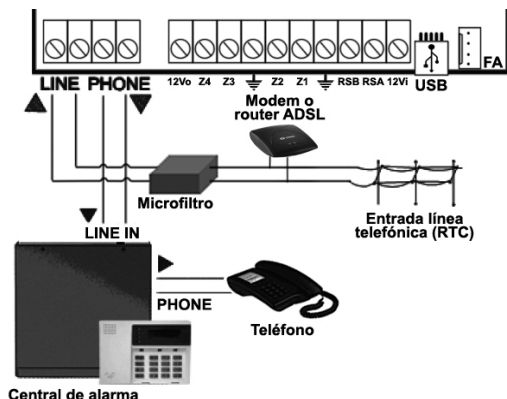
- Desmonte el tornillo de la parte inferior de la carcasa del teclado.
- Separe la tapa frontal de la base del teclado estirando de la parte inferior.
- Coloque el cable en la parte trasera de forma que encaje correctamente en su canal.
- Presente la tapa trasera sobre la pared a la altura deseada y marque los agujeros de montaje en la pared.
- El teclado debe fijarse de forma segura a una superficie vertical, sólida y lisa que forme parte de la estructura del edificio.. Se recomienda usar 3 tornillos de 4.5x35mm de cabeza ancha y tacos de nylon de diámetro 6.
- Coloque de nuevo la tapa frontal sobre la base y fije el tornillo en la parte inferior



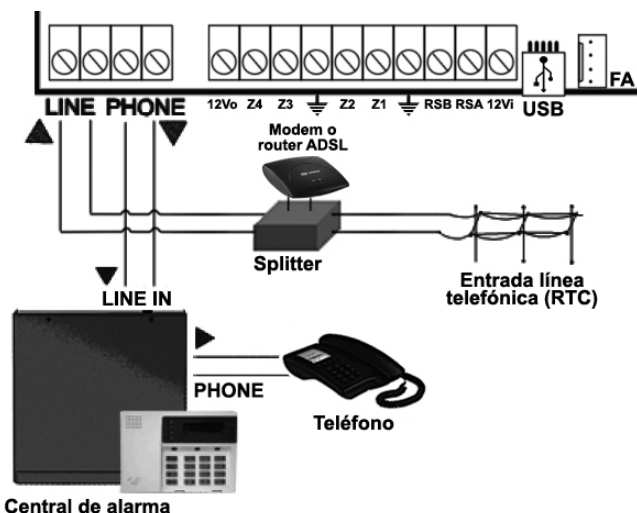
Conexionado con línea ADSL

Si dispone de línea ADSL deberá intercalar un **microfiltro** o un **splitter** (consultar con su operador telefónico) entre el Punto terminal de red (PTR) y la entrada LINE del circuito.

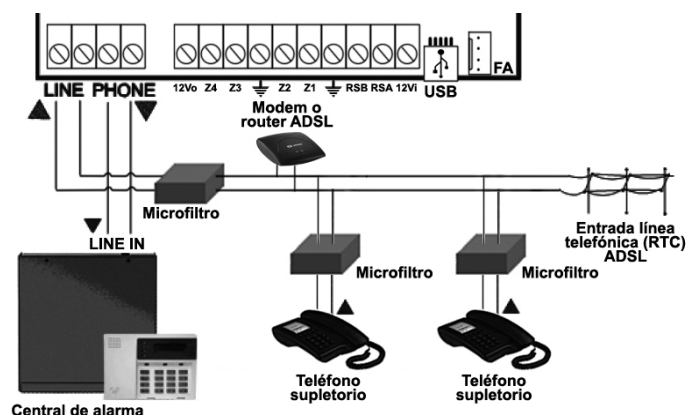
Instalación con Microfiltro



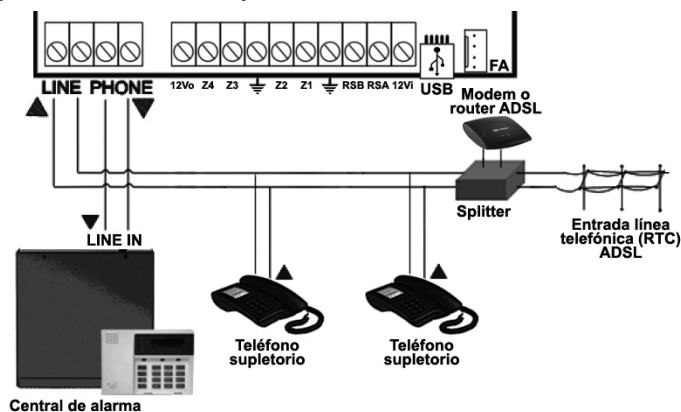
Instalación con Splitter



Instalación Con Microfiltro y teléfonos en paralelo (No recomendado)



Instalación con Splitter y teléfonos en paralelo (no recomendado)



Funcionamiento como panel de alarma.

El Equipo CENTRAL 4G, es en su concepción un panel de alarma con un total de 64 zonas distribuibles en 4 áreas con opción de detectores de videoalarma.

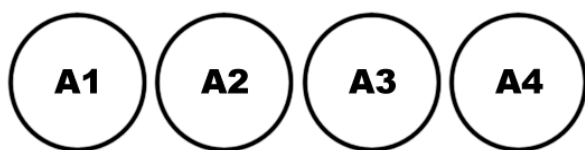
Sistema en reposo

El estado inicial de la central en reposo, es desconectado (desarmado), dicho estado se mostrara a través del teclado dependiendo del grado de seguridad escogido (ver dirección 308) y del teclado escogido. Por favor compruebe los manuales respectivos.

Central con parcialización de áreas

La Central puede disponer de cuatro áreas (según programación). Los 16 usuarios (de nivel 2) de la central podrán ser asignados a las diferentes áreas del sistema con toda libertad. Un usuario podrá tener más de un área asignada.

El modo de trabajo de las áreas, es totalmente **INDEPENDIENTE** una de la otra, es decir, a conexión / desconexión de una de ellas no alterará el estado de la otra.



Se pueden compartir las zonas entre diferentes áreas, de modo que dichas zonas quedaran conectadas cuando todas las áreas a las que se asignan, estén conectadas.

- Las rutas de entrada / salida serán independientes entre las diferentes áreas y a cada ruta se le podrán asignar 2 tiempos de entrada y uno de salida. Dos áreas podrán compartir una misma ruta de entrada / salida si se comparten las zonas de entrada/salida en las dos áreas. De este modo la ruta de salida se declara al conectar las dos áreas y se activará la ruta de entrada si detecta alguna zona de entrada / salida y ambas áreas se encuentran conectadas.
- Asimismo, las zonas de seguimiento se activarán en las áreas en que se declare ruta de entrada / salida.

Conexión del sistema

La conexión (armado) de la Central se puede realizar a través de:

- Códigos de Usuarios
- Entrada de Llave
- Mandos inalámbricos (TR-P4S)
- SMS.

Al conectar el sistema, el display del teclado indicará la acción realizada "Conexión", el Led "Estado Central" parpadeará y el zumbador sonará, indicando que ha empezado el tiempo de salida. Durante este tiempo, las detecciones de las zonas de entrada y salida no activarán la alarma, si se produce una detección de otras zonas, se cancelará el armado en curso.

Una vez finalizado el tiempo de salida, la detección de alguna zona activará la alarma.

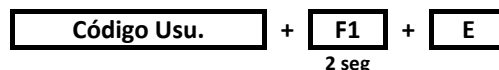
Cuando el sistema queda totalmente conectado, el Led "Estado Central" permanecerá encendido.

Conexión con omisión nocturna / parcial

Si se realiza la función de usuario "Omisión Nocturna / Parcial de Zonas", se conectará el sistema (central) parcialmente, unas zonas quedan omitidas y otras en vigilancia.

Las zonas que quedan omitidas, son aquellas que se han programado con la característica de "Omisión Nocturna / Parcial".

Esta función se activa al teclear:



Después de realizar la función, las zonas se omitirán y posteriormente se conectará la central, todo ello se visualizará a través del teclado.

La función de conexión nocturna activará un tiempo de ruta de salida de 3 segundos para indicar la conexión.

Denegación de armado

Siguiendo la norma EN50131, el panel denegará el armado en los siguientes casos.:

- Detección de una zona prioritaria.
- Avería / masking de zona o averías de sistema
- Tamper de zona o de módulos auxiliares.

Todas estas indicaciones están convenientemente descritas en el manual de teclado / usuario.

Auto-omisión de zonas

Si al conectar la central, se enciende el Led de Omisión, significará que hay alguna zona/s programada con la característica de Auto-omisión, que se ha omitido por encontrarse detectando en el momento de la conexión.

Dicha zona no activará la alarma, hasta que no se restaure y vuelva a detectar.

Desconexión del sistema

La desconexión (desarmado) de la Central se realiza a través, de los códigos de usuario, de la entrada de Llave o mandos inalámbricos.

Al entrar en la instalación, la zona de Entrada / Salida detectará, el Led "Estado Central" del teclado parpadeará y el zumbador sonará, indicando que ha empezado el tiempo de Entrada. Finalizado el tiempo, sino se ha desconectado el sistema, se activará la alarma.

Durante el tiempo de entrada, sólo se permite la detección de las zonas de entrada / salida y las de seguimiento, la detección de otro tipo de zona, activará la alarma.

Al desconectar la Central, el teclado indicará la acción realizada "Desconexión", el Led "Estado Central" se apagará y el teclado emitirá un sonido característico de desarmado.

La desconexión por teclado permite un máximo de 4 entradas erróneas, quedando anulado durante 30 segundos al introducir por quinta vez un código incorrecto (programable)

Al desconectar se restaurarán las zonas omitidas.

Código de coacción

También denominado código de Atraco o Intimidación.

Si al usuario le obligan a desconectar en contra de su voluntad y se desea comunicar dicha situación, debe teclear el Código de Coacción.

Al teclear el código, la Central se desconecta y el comunicador telefónico envía un reportaje con el evento de atraco, a la Central Receptora. El teclado no muestra nada.

El código de coacción es el código del usuario más la suma de un 1 al último dígito del código (Código de Usuario + 1)

Ejemplos:

- Códigos de usuario: 1996 1959 2000
- Códigos de coacción: 1997 1950 2001

Código de servicio

Cualquier código de la Central podrá programarse como código de servicio.

Dichos códigos podrán desconectar una única vez en cada conexión, siempre que lo haya habilitado un código no de servicio a través de la función "Código de Servicio".

Si el código ya ha desconectado o no está habilitada la función, si se intenta desconectar, la Central no lo permitirá y el teclado mostrará el motivo "No puede desconectar por ser Código de Servicio".

Dichos códigos, siempre pueden conectar.

Escenarios del sistema

Un escenario es una función que permite modificar, simultáneamente, el estado de una o más áreas del sistema, la central dispone de 8 escenarios programables, en cada escenario se programan las áreas que se deberán conectar y las que se deberán desconectar. Los escenarios, juntamente con el teclado Junior/Joker TCL Bus, teclado Jaguar Icon Bus/VR o JR ELIGHT, permiten una mayor facilidad del uso del sistema ya que el usuario no deberá aprender varios códigos para armar parcialmente / totalmente el sistema. Veamos un ejemplo de aplicación de los escenarios.

Ejemplo:

Se han programado 3 áreas:

Área 1 = Perimetral

Área 2 = Planta baja

Área 3 = Dormitorios.

Definiremos los siguientes escenarios, se programan los números de las áreas que se desean conectar.

Escenario	Descripción	Dirección	Valor
Escenario 1	Todo desconectado	041	0
Escenario 2	En casa	042	1
Escenario 3	A dormir	043	12
Escenario 4	De vacaciones	044	123

Para aplicar un escenario desde teclado, introducir un código de usuario y a continuación pulsar '*', aparecerá en el teclado el nombre del escenario 1, conforme se pulse '*' se mostrará el nombre del resto de escenarios, una vez se haya seleccionado el escenario deseado, se pulsará 'E' y se aplicará el escenario.

El escenario sólo se aplicará sobre las áreas asignadas al usuario que trata de activarlo.

Los escenarios podrán modificar el estado de salidas del sistema al activarse, dichas funciones sólo son programables desde JR-eLight.

Alarmas en el sistema

El Sistema entrará en alarma:

- Si estando la Central conectada, detecta una zona instantánea. Detección dentro de área conectada.
- Si estando la Central en Ruta de Entrada/Salida, detecta una zona que no es de Entrada/Salida o seguimiento.
- Si finalizado el tiempo de entrada no se ha desconectado.
- Si detecta una zona de 24 Horas / Tamper ya esté la central conectada como desconectada.

Cuando se produce una alarma en la Central, la/s salida/s se activarán, el zumbador del Teclado sonará y el teclado mostrará la zona que ha provocado la alarma. Todo ello permanecerá activo, durante el tiempo programado a la Salida.

Finalizada la alarma, el Led de Memoria de Alarma se encenderá y podrá suceder:

- La zona que ha producido la alarma ya no detecta, dicha zona se restaura y si vuelve a detectar, se volverá a activar la alarma.
- Si la zona que ha producido la alarma sigue detectando, se omitirá (según programación) y no volverá a activar la alarma hasta que no se restaure.
- Si la zona que ha producido la alarma sigue detectando y dicha zona tiene programada la característica de Auto-rearme, reactivará la alarma de nuevo.

Si durante la Alarma, un usuario desconecta, se desactivarán la/s salida/s, el sonido del zumbador y la indicación de alarma en el teclado.

Si estando en Alarma, se activa una zona de fuego, dicha zona tendrá prioridad sobre el resto de zonas.

Zonas de tamper / 24 Horas

Las zonas de tamper / 24 horas, son aquellas en constante vigilancia, y cuya detección provocará alarma sea cual sea el estado de la Central

Estando la central conectada, si se desconecta durante la alarma de una zona de 24 horas / tamper, se parará la alarma y se omitirá la zona de 24 horas que estuviese en alarma.

Tamper / Avería en Zona

La detección de tamper / avería en una zona se indicará a través del teclado, el led de memoria de alarma parpadeará hasta que la avería desaparezca. Además del led, la central puede enviar un reportaje telefónico a central receptora.

Alarma de atraco

Si una zona programada como atraco detecta, la central activará la salida que tenga asignada y el comunicador telefónico enviará el reportaje de atraco. El teclado no mostrará nada y el zumbador del teclado no sonará.

Alarma De Fuego

Si una zona programada como fuego detecta, se iniciará el tiempo de prealarma de fuego y si durante este tiempo, la zona deja de detectar, se volverá a condiciones iniciales. Finalizado el tiempo, si la zona continua detectando se activará la alarma.

Si durante la prealarma se realiza la función de reset **[Tecla 9]**, se parará la prealarma y la zona que está detectando, se omitirá. Si se ha programado la opción de alimentar sensores de fuego con la salida OUT3, ésta se activará al cabo de 4 minutos para cortar la alimentación de los sensores de fuego y poderlos restaurar.

La Alarma de fuego se desactivará una vez finalice el tiempo que se le ha programado a la salida de fuego.

También se desactivará al desconectar un área que contenga a la zona de fuego, quedando la zona autoomitida si estaba detectando.

La alarma de fuego también puede activarse si se pulsan a la vez durante 2 segundos las teclas:

F2 + **4**

Al realizar esta función la activación es directa, no existe el tiempo de prealarma de fuego. Al realizar dicha activación, cualquier zona de fuego en detección, activará alarma en el sistema.

Funcionamiento del sistema de videoalarma

El pro4G presenta como característica más relevante, la funcionalidad de transmitir imágenes de alarmas desde los detectores PIRCAM a central receptora vía TCP-IP o a clientes de email.

El sistema de videoalarma tiene como cometido el hecho de poder verificar en la central receptora la autenticidad de los eventos de alarma recibidos, descartando el ratio de falsas alarmas al máximo. Así como la posibilidad de que el usuario final pueda verificar su sistema a cualquier hora y desde cualquier lugar.

Las imágenes jpeg de los PIRCAM, cuyo número y calidad es seleccionable en la configuración de las zonas, serán tomadas en las siguientes condiciones:

- **Condición de alarma del PIRCAM:** éste capturará 'n' frames y las enviará al PRO4G.
 - Las imágenes de alarma llegan al sistema de CRA asociadas con el evento contact ID E140.
- **Inicio de ruta de entrada:** los PIRCAM asignados a zonas retardadas, capturarán 'n' imágenes en el momento que se inicie el tiempo de entrada, si la central se desarma, las imágenes serán descartadas, sino se capturarán otras 'n' por paso a condición de alarma y serán transmitidas al pro4g 2*n imágenes.
 - Las imágenes tomadas en el momento de activar el tiempo de entrada, llegarán a CRA asociadas con el evento Contact ID E138.
- **Apertura del tamper:** en el momento que se abra el tamper del PIRCAM este transmitirá una imagen al PRO4G.
 - La imagen tomada en la apertura del tamper, llegará a CRA con el evento Contact ID E144.
- **Imagen de referencia:** la imagen de referencia tiene como función facilitar a los operadores de CRA la autenticación de las alarmas, al poder realizar comparación de la de imagen de referencia con las de alarma.
 - dicha imagen es capturada por los PIRCAM, según programación, después de ser armados, y se guarda hasta que se desarma, sin embargo, si durante el armado se pasa a alarma, dicha imagen de referencia se envía a receptora antes que las de alarma.
 - Las imágenes de referencia llegan a CRA con el evento contact ID : E609

- **Imagen alta temperatura:** dicha imagen es capturada por los PIRCAM en caso de que la sonda de temperatura interior detecte una temperatura superior a 55°C.
 - La imagen de alta temperatura, llega a cra con el evento Contact ID: E114
- **Imágenes de Test** – Dichas imágenes son tomadas por los PIRCAM bajo solicitud del usuario, bien por control SMS, llamada perdida o desde CRA, en caso de estar el sistema armado, dichas peticiones siempre serán atendidas, sin embargo si el sistema está desarmado, las imágenes se tomarán sólo en caso de que el PIRCAM se encuentre en una partición de bajo nivel de privacidad. Dir [057]
 - Las imágenes de test llegan a CRA con el evento contact ID : E609

Velocidad de transmisión.

El tiempo de respuesta para una alarma generada en un PIRCAM, depende de:

- el canal de comunicación usado en el sistema Zenit (inalámbrico o RS485).
- Calidad de la imagen.
- Iluminación, a menor iluminación, mayor nivel de ruido y por tanto imágenes más pesadas.
- Sistema de transmisión a CRA (GPRS o ETHERNET)

Cuadro de tiempos medios, transmisión PIRCAM->PRO4G.

Calidad/element	PIRCAM BUS	PIRCAM VR
QCIF (160 x 120)	No disponible	10 -15 seg.
QVGA (320 x 240)	6-8 seg.	25-35 seg.
VGA (640 x 480)	30-50 seg.	no disponible

Cuadro de tiempos medios, transmisión PRO4G->CRA.

Calidad/canal	GPRS	ETH
QCIF (160 x 120)	3-4 seg.	< 1 seg.
QVGA (320 x 240)	4-8 seg.	< 1 seg.
VGA (640 x 480)	20-30 seg.	< 1 seg.

Características de las zonas

Parámetros físicos de las zonas

La central 4G dispone de 4 zonas de entrada física (4 zonas dobladas hasta 8), totalmente configurable (NA/NC/RFL) que podrá activar la salida de la placa base así como el comunicador telefónico a CRA y comunicador por SMS-email.

Para cumplir con la norma EN50131 se debe conectar lo siguiente:

- **Grado 2:** Tamper para cada detector. Aunque no es una práctica recomendada se pueden conectar todos los tampers a una misma zona; se recomienda conectar la zona con el tamper en el mismo lazo (ver gráfico). Un sistema con detectores inalámbricos solo puede optar a cumplir este grado.
- **Grado 3:** Tamper diferenciado para cada detector y control de *antimasking*. Se recomienda conectar la zona con el tamper y la detección de *antimasking* en el mismo lazo (ver gráfico).

Modo trabajo de las zonas

- **NA:** Zonas con contacto Abierto en reposo.
- **NC:** Zonas con contacto Cerrado en reposo.
- **RLF:** Zonas con resistencia final de línea. En reposo cierran el lazo con respecto a masa, a través de una resistencia de $2K2\Omega$. Si el lazo queda abierto (NA) o se cortocircuita (NC) será motivo de una detección. El lazo en abierto se considerará tamper y en cortocircuito avería.

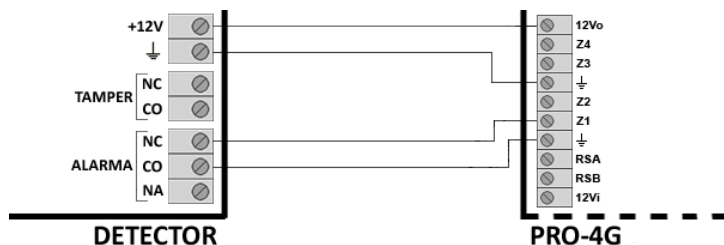
Valores de las resistencias

- **$2K2\Omega$:** Resistencia Final de Línea – (ROJO – ROJO – ROJO)
- **$4K7\Omega$:** Resistencia Antimasking / doblado de zonas – (AMARILLO – VIOLETA – ROJO)
- **820Ω :** Resistencia tamper – (GRIS – ROJO – MARRON)

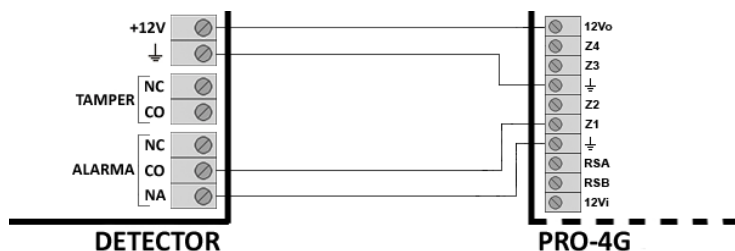
Cableado sin Resistencia Final de Línea

EN50131

Contactos NC



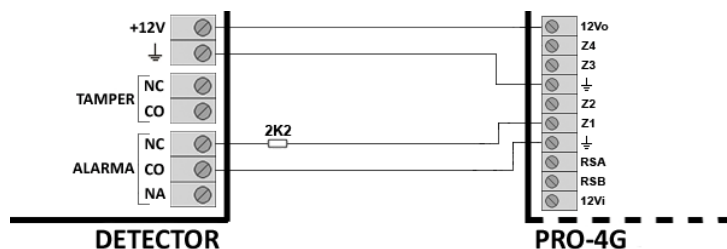
Contactos NA



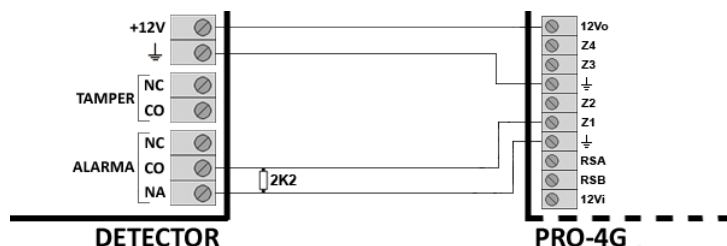
Cableado con Resistencia Final de Línea

EN50131

Contactos NC

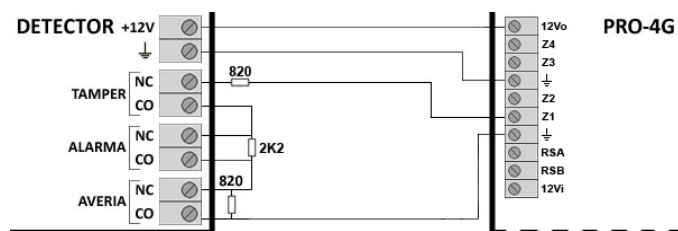


Contactos NA



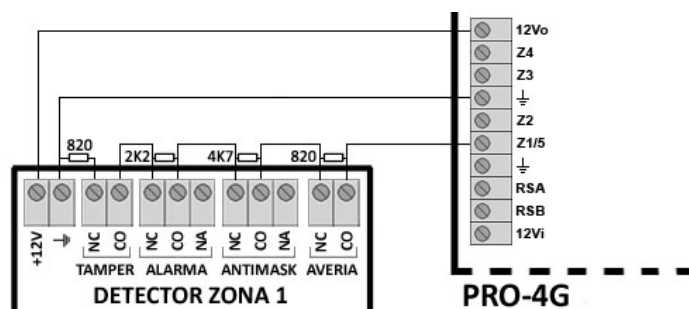
Conectar zona con tamper + avería en el mismo lazo (EN50131 grado 2).

Detección de Alarma / tamper y avería en el mismo lazo de la zona. Zona NC con Resistencia Final de Línea.



Conectar zona con tamper / antimasking / avería en el mismo lazo (EN50131 grado 3).

Se detecta la condición de alarma, tamper, anti-masking y avería en el mismo lazo de zona. Zona NC con resistencia final de línea y tamper en el mismo lazo (NC + RFL + T).

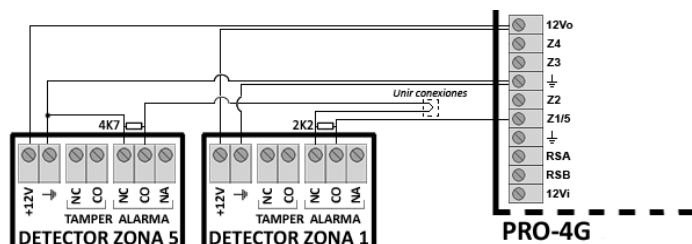


Las señales de masking se procesarán / notificarán como averías y se indicarán en el teclado al cabo de 10 segundos de producirse la condición.

Conectar 2 Zonas en el mismo lazo



Zonas NC con Resistencia Final de Línea. Detección de dos alarmas (doblamiento zonas) en la misma zona (lazo).

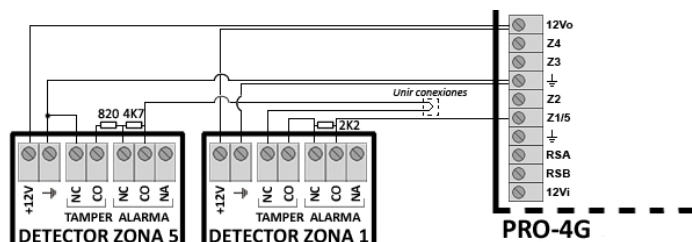


Nota: Si trabaja en configuración de zonas dobladas (Activar opción 1 de la dirección 301), y desea conectar una salida a una zona doblada, la deberá conectar mediante contactos de relé libres de tensión.

Conectar 2 Zonas en el mismo lazo + tamper



Zonas NC. Con Resistencia Final de Línea. Detección de dos alarmas (doblamiento zonas) y detección de tamper / Avería en la misma zona.

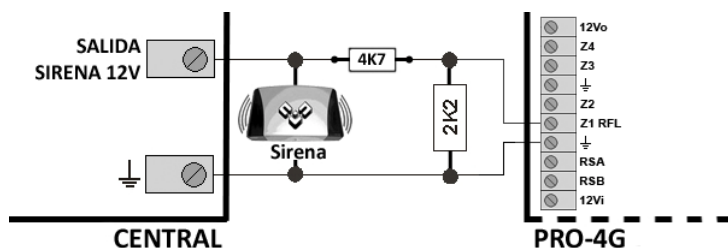


MUY IMPORTANTE:

Cuando se doblan zonas, hay que programar la opción de doblado de zonas y deben instalarse las resistencias indicadas.

Conectar un positivo de Sirena a una zona

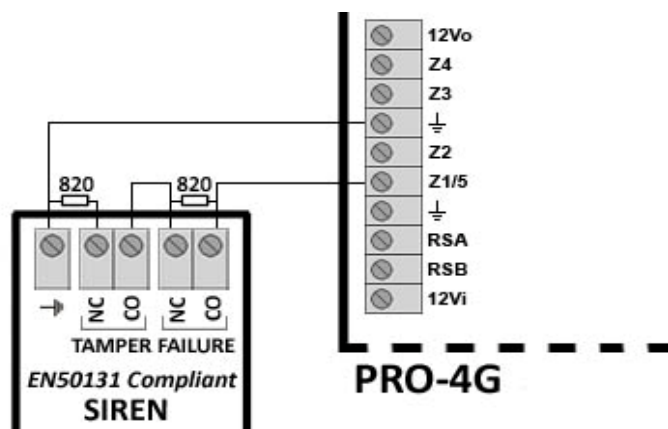
Para provocar alarma en la zona de entrada al activarse una salida a +12V de la central asociada, utilice el siguiente diagrama de conexionado. La zona se programa como RFL / NC.



Nota: En este tipo de conexiones la sirena es opcional, en reposo da aire y en alarma da positivo.

Conectar un tamper + avería de una sirena a una zona. (EN50131 grado 2/3)

Este esquema se usa para conectar el tamper y la señal de avería de un dispositivo de alarma a una zona, para cumplir con el estándar EN50131 que requiere que todos los tampers y señales de avería de los dispositivos de alarma estén monitorizados por el panel.

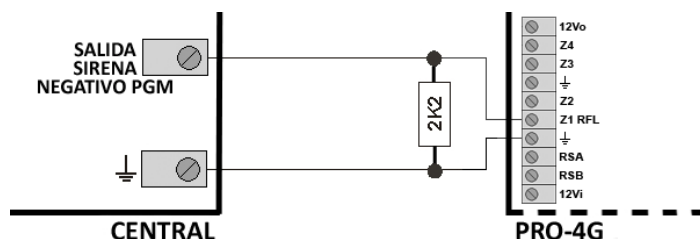


Nota: La zona debe estar configurada como Final de Línea + Tamper + Avería

Use códigos contactID de identificación especiales para poder transmitir la avería de sirena en lugar de la avería de zona a la CRA.

Conectar un negativo/PGM a zona (como RFL)

Para provocar la alarma de la zona de entrada al activarse una salida de sirena por negativo o PGM de la central, utilice el siguiente diagrama de conexionado. La zona se programa como RFL / NA.



Nota: En reposo da aire y en alarma da negativo.

Sensibilidad de Zona

Es el tiempo (rápido o lento) que necesita el canal de entrada para considerar que la detección se ha producido. Este tiempo puede ser asignado a 8 temporizadores, disponibles del panel de control, que trabajan con una resolución de 100ms o de minutos.



Si la sensibilidad es diferente a 400ms para los detectores de intrusión / atraco

Características de detección de zona

Zona instantánea

Son aquellas zonas que generan una alarma en el sistema con cada detección cuando el equipo este armado, estas zonas generan un evento reportable.

Zona prioritaria


Todas las zonas del sistema excepto las de entrada / salida, seguimiento o auto-omisión en armado, son prioritarias, es decir, no permitirán el armado del sistema al introducir código o durante el tiempo de salida si detectan.

Zona de entrada / salida (tiempo 1 ó 2)

Son aquellas zonas de disparo retardado asociadas a los tiempos de Entrada para la desconexión del sistema y al tiempo de salida para la conexión del mismo. Como bien indica su nombre, marcan las rutas que debe emplear el usuario para entrar y salir de la instalación.


Tiempo de Entrada

Es el tiempo que dispone el usuario para la desconexión del sistema una vez que haya sido detectado por la ruta de entrada / salida. Finalizado el tiempo, si no se ha desconectado se activa la alarma. Existen dos opciones de tiempos programables de 0 a 255 segundos.

 **EN50131** Si el tiempo de entrada es mayor de 45s.

Tiempo de Salida

Es el tiempo que dispone el usuario para abandonar la instalación, de lo contrario si finaliza este tiempo y la ruta de entrada / salida le detecta, se iniciará el tiempo de entrada. Programable de 0 a 255 segundos.

 **EN50131** Si el tiempo de salida es mayor de 180s.

Zona de seguimiento

Son zonas complementarias de las de entrada salida, de modo que una vez activada la ruta, se comportan como retardadas, pero provocarán alarma, si estando armadas, detectan si no se ha activado previamente la ruta.

Nota: Para que no active la salida antes de que finalice la ruta de andado, el tiempo de la salida asignada a la zona debe ser superior al de ruta de entrada.

Zona de fuego / gas


Si una zona programada como fuego detecta, se iniciará el tiempo de pre alarma de fuego y si durante este tiempo, la zona deja de detectar, se volverá a condiciones iniciales. Finalizado el tiempo, si la zona continua detectando se activará la alarma.

Zona de atraco

Si una zona programada como atraco detecta puede funcionar de las siguientes maneras:

- Si la zona como característica de atraco esta asignada a una salida, la central activará tanto el sonido del teclado como su salida asignada y el comunicador telefónico enviará el reportaje de atraco.
- Si la zona como característica de atraco no está asignada a una salida o se le configura para que active la salida 3 como atraco, esta solo enviará reportaje y

activaría la salida, pero no activaría el sonido del teclado.

-  **EN50131** Las zonas de atraco no deben ser programadas como auto omisión.

Zona de tamper 24h

Las zonas de tamper / 24 horas, son aquellas en constante vigilancia, y cuya detección provocará alarma sea cual sea el estado de la central.

Estando la central conectada, si se desconecta durante la alarma de una zona de 24 horas / tamper, se parará la alarma y se omitirá la zona de 24 horas que estuviese en alarma.

Zona instantánea de día

Una detección en esta zona estando la central desconectada, activará el zumbador del teclado, activará la salida "OUT3" (según programación) y enviará el reportaje de Zona Día a la receptora. Siempre y cuando la función de zona día esté habilitada.

Consulte la función de zona de Dia en el manual de usuario del teclado correspondiente.

Una vez activada la zona de dia, para desactivar el zumbador pulse cualquier tecla.

Cuando la Central se encuentre conectada, esta zona trabajará como zona instantánea.

Zonas conjuntadas - Cruzadas

Las zonas pertenecientes a un grupo conjuntado requieren disparo en al menos dos zonas antes de finalizar el retardo del grupo, para que se activen sirenas exteriores y la transmisión a central receptora. No obstante una sirena interior se disparará al activarse la primera de las zonas.

Si el usuario desarma el sistema durante el periodo de retardo y antes de que salte una segunda zona del grupo, se cancelará la transmisión de la primera alarma a central receptora.

IMPORTANTE: el periodo de retardo debe ser inferior al tiempo de sirena.

Las zonas 1 a 32 están organizadas en 4 grupos de zonas conjuntadas con 4 temporizaciones programables.

Ejemplo:

Tenemos zonas 1, 2 y 3 como conjuntadas y un tiempo del grupo 1 de conjuntadas de 30 segundos.

Comportamiento:

- Se activa la zona 1, suena la sirena interior y se inicia el tiempo del grupo 1 de conjuntadas.
- Si no se desconecta la central antes de que finalice el tiempo de conjuntadas envía reportaje a receptora y se activa la sirena exterior y si salta otra zona del mismo grupo antes de que finalice el tiempo se envía reportaje a receptora y se activa la sirena exterior.

Zona de vigilancia

Las zonas de Vigilancia son aquellas zonas que si en un tiempo/calendario determinado no han detectado, podrán activar PGM2 y enviar un reportaje telefónico.

Su uso puede ser:

- Zonas Vigilancia de la 3ª Edad.
- Zonas Vigilancia Control de Rondas o Centinela de sensores.

Los tiempos de vigilancia son totalmente programables:

Para cada día se define un período de vigilancia activa, que comprende una hora de inicio y una hora de finalización. Se programa en formato HH:MM.

Ejemplo:

- Vigilancia diurna de las 8h a las 21:30
 - Inicio Vigilancia: 08:00
 - Final Vigilancia: 21:30
- Vigilancia nocturna de 22h a 8:30 horas.
 - Inicio Vigilancia: 22:00
 - Final Vigilancia: 08:30

Dentro del periodo de vigilancia, la cadencia computa cada cuantos cuartos de hora se realizará el testeo de las detecciones. Si se debe testear cada hora programar 01:00. La cadencia de vigilancia puede ser superior al periodo de vigilancia activo para un día.

Ejemplo:

Centinela de detectores: en un centro comercial se quiere comprobar que los detectores funcionan correctamente. Para ello se programa periodo de vigilancia entre las 09:00 a las 20:00, se quiere que al cabo de 3 días si alguna zona no ha detectado declare evento de vigilancia de dicha zona. Entonces la cadencia se programará como:

- 11h (por día) * 3 días = 33h:00m

Pudiéndose habilitar sólo de Lunes a Sábado con el uso del calendario.

La cadencia de vigilancia más larga es de 65h:45m

Las zonas de vigilancia tan sólo se computan cuando la partición a la cual pertenecen se encuentra desconectada.

Para que funcionen las zonas de vigilancia deberán activarse con la función [F4 + *] durante 2 segundos.

Si la función de Vigilancia no está activada (por teclado), las zonas programadas con esta característica continuarán trabajando como instantáneas.

Zona domótica sin evento

Este tipo de zonas no genera evento, ni reportaje, por lo que se pueden usar para controlar salidas.

Zona anulada y excluida

Son aquellas zonas que quedarán anuladas indefinidamente por programación, sin necesidad de anularlas físicamente.

Zona 1 como llave

Podrá configurar por opciones en la dirección 301, que la zona 1 trabaje como llave de armado/desarmado del sistema, la Llave puede trabajar de dos modos:

La zona de llave debe ser configurada como instantánea

- **Por Impulsión:** Debe haber un cambio de estado para que la central se conecte / desconecte (NC-NA-NC ó NA-NC-NA)
- **Por Nivel (enclavamiento):** El modo de trabajo dependerá de cómo se programe la Zona 1.


Prog. Zona	Posición Llave	Estado Central
Zona NA	Llave en NA	Desconectada
Zona NC	Llave en NC	Desconectada
Zona NA	Llave en NC	Conectada
Zona NC	Llave en NA	Conectada

Sensor de temperatura

En el conector de 2 pines RT1, viene montada una sonda de temperatura NTC del 1%, de este modo podrá tener información acerca de la temperatura del recinto a monitorizar mediante SMS/Elight o Webserver.

Zona de teclado

Cada uno de los contactos de zona de los teclados TCL-BUS / ICON_BUS / TCL-Sense, podrá ser asignada mediante programación a una zona del sistema, (hasta 8 zonas para un total de 8 teclados) una vez asignada dicha entrada del teclado la zona elegida quedará configurada como NC sin resistencia final de línea. La apertura de la caja del teclado generará señal de tamper en la zona elegida, Para programar dicha zona proceda como en el caso de las zonas inalámbricas.

 **EN50131** Es obligado asignar la zona de cada teclado a una zona del sistema (en modo tamper)

Tipos de omisión de zonas

Zona no omisible

No se permite ningún tipo de omisión para esta zona, a no ser que sea del sistema (omisión por finalización del tiempo de salida asignado a la zona).

Zona omisible por teclado

Una zona asignada con esta característica podrá ser omitida por teclado por parte de un usuario que disponga de privilegios sobre esa zona:


Para relaizar la función de omisión por teclado, consulte el manual de usuario correspondiente al teclado en uso.

Zona con auto-omisión en armado

Estas zonas se omitirán automáticamente, si en el momento del armado se hallaran en detección.

Tambien se auto-omitiran si al final del tiempo de alarma (tiempo de sirena) se encuentran en detección

Para ambos casos se restauraran cuando dejen de detectar.

 **EN50131** No se deben programar las zonas de atraco con esta característica.

Zona con omisión por 5 detecciones

Esta zona se omitirán cuando el equipo este armado y la zona haya tenido 5 detecciones, cada detección se contabiliza únicamente tras pasar el tiempo de salida de la detección anterior, si surge alguna detección durante el tiempo de la salida esta no se contabilizará.

EN50131 No se deben programar las zonas de atraco con esta característica.

Zona con omisión parcial nocturna

Las zonas programadas con esta característica se omitirán al realizarse la función "Omisión Nocturna". Después de omitirse estas zonas la central se conectará.

Para realizar la omisión nocturna deberemos pulsar [Código de usuario] + [F1 2seg] + [E]. Realizada la operación, el teclado visualiza las zonas que se han omitido y posteriormente se conectará la central.

Salidas

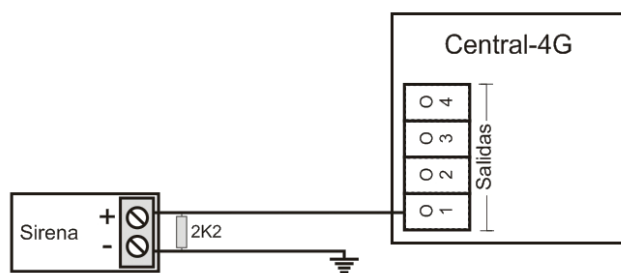
Tabla de especificaciones de las salidas del circuito 4G.

	Reposo	Activo	Amper Pico	Fusible Aut.	Supervisión
O1	Abierto	+12V	1,8A	1.1Amp	YES
O2	Abierto	Negativo	400mA	200mA	NO
O3	Abierto	Negativo	200mA	200mA	NO
O4	Abierto	Negativo	200mA	200mA	NO

Conexión de la salida supervisada O1.

La salida 1 del equipo trabaja en modo supervisado, es decir, el equipo comprueba que la salida no esté en cortocircuito o en abierto.

Esta salida requiere la instalación de una resistencia de 2K2 en paralelo a la carga tal y como se muestra en el siguiente esquema:



Nota: Si no se instala la resistencia puede provocar un mal funcionamiento de la salida.

Para el circuito V2 o superiores, dicha supervisión necesita que el jumper JP18 esté cerrado.

Modos de trabajo

Da abierto por defecto, en caso contrario da +12V

Opción activada: La salida, en reposo, dará una tensión constante de +12V y al generar alarma dará abierto.

Opción desactivada: La salida, en reposo, estará en abierto y al generar alarma dará una tensión constante de +12V.

Da abierto por defecto, en caso contrario da negativo

Opción activada: La salida, en reposo, dará una tensión constante de 0V y al generar alarma estará en abierto.

Opción desactivada: La salida, en reposo, estará en abierto y al generar alarma dará una tensión constante de 0V.

Activación pulsante

Opción activada: La salida se activará o desactivará consecutivamente cada segundo (*activación, 1seg, desactivación, 1seg...*) hasta que se agote el tiempo de la salida.

Opción desactivada: La salida generará una tensión constante hasta que se agote el tiempo de salida.

Temporización de salidas

- Cuando la zona de la CENTRAL 4G activa las salidas por alarma y en función de la temporización otorgada a la salida, se tendrá el siguiente comportamiento:

Valor de temporización Dirección [212]	Comportamiento de las Salidas
1-254	La salida se activará si existe una detección en la zona asociada, si no ha habido ninguna detección durante el transcurso de este tiempo, se generará la restauración de alarma de la zona, sin embargo si la zona continua en detección, se auto-omitirá y no se restaurará hasta que deje de detectar.
0	La salida se activará mientras la zona asociada este en detección, cuando la zona deje de detectar se generará la restauración y se desactivará la salida. Modo seguidor de zona.
255	La salida se activará de manera indefinida y solo se restaurará mediante la desconexión del equipo o control remoto. Modo biestable.

Para cumplir con la norma EN50131, el tiempo máximo de activación de una sirena será de 15 min, excepto cuando las normativas locales indiquen un tiempo máximo menor.

Reinicio de temporización por nuevo disparo

Opción activada: Estando la salida activada, ésta reiniciará su temporización si se genera una nueva alarma que la active.

Ejemplo: El sistema está armado, se genera una alarma en la zona 1, su salida asignada se activará con un tiempo de 15 seg, si al quedar 5 seg detecta la zona 2, que está asignada a la misma salida, el tiempo de salida volverá a ser de 15seg.

Opción desactivada: La salida mantendrá su tiempo de activación pese a que otra zona asociada genere una nueva alarma.

Activación de salida inalámbrica

Para programar las salidas inalámbricas consulte el manual complementario (Programación e instalación de los equipos inalámbricos “Zenit”).

Opciones activación OUT3.

La salida OUT3, además de poder ser activada por alarma de las zonas asignadas, podrá activarse por opciones configurables (salida PGM 1).

Es importante recalcar que si se activan varias opciones para la misma salida, éstas realizan operación OR entre ellas.

Si área 1 armada.

Mientras esté conectada el área 1, la salida permanecerá activada.

Detección avería / tamper.

Se activará cuando una zona entre en avería o tamper. Se desactivará por timer programado.

Por detección zonas de atraco / día / fuego.

Se activará la salida al detectar cualquier zona de atraco, día o fuego. Se desactivará por timer programado.

Por coacción o atraco en teclado.

Se activará la salida al realizar la función de atraco desde teclado o al conectar/desconectar la central con un código de coacción. Se desactivará por timer programado.

Alimenta sensores de fuego

Después de 4 minutos de finalizar una alarma de fuego, , la salida se activará durante el tiempo programado para cortar la alimentación de los sensores de fuego y poderlos restaurar.

Por detección de sabotaje en receptor inalámbrico.

Se activará de forma continua, si se detecta interferencia constante en el receptor de sensores inalámbricos.

Opciones activación OUT4.

La salida OUT4, además de poder ser activada por alarma de las zonas asignadas, podrá activarse por opciones configurables (salida PGM 2).

Es importante recalcar que si se activan varias opciones para la misma salida, éstas realizan operación OR entre ellas

Por tiempo de entrada / salida

La salida se activará de forma continua durante los tiempos de entrada / salida

Por corte o fallo de línea telefónica

La salida se activará mientras se detecte un fallo en la línea telefónica. Se desactivará al restaurar la línea.

Por fallo al reportar eventos a receptora

La salida se activará de forma continua cuando la central 4G haya intentado enviar un evento por todos sus canales disponibles de todos sus teléfonos y haya agotado los intentos de cada uno. Se restaurará cuando se consiga enviar eventos.

Por pérdida de cobertura GSM / GPRS

La salida O4, se activará durante todo el tiempo que la cobertura GSM ó la red GPRS estén fuera de servicio.

Por fallo de vigilancia de zonas

La salida O4, se activará de forma continua cuando pasado la cadencia de vigilancia no haya detectado ninguna zona de vigilancia. Se desactivará al restaurarse alguna zona de vigilancia.

Por fallo o pérdida de pooling en canales TCP/IP

La salida O4 se activará de forma continua cuando falle el envío de pooling IP, se restaurará al recuperar el contacto con la receptora IP.

Central receptora

El equipo es capaz de transmitir a central receptora de alarma cualquiera de sus eventos programados, hasta un total de 4 direcciones (telefónicas o IP), tanto usando los canales RTC, GSM, GPRS o ETH.

Configuración básica

En la siguiente tabla se detallan las direcciones básicas necesarias que deberá programar en su CENTRAL 4G para trabajar con su CRA (La siguiente tabla detalla la programación para el teléfono 1 de la CRA)

Direcciones	Descripción
[400]	Teléfono/IP de central receptora 1*
[426]	Código de abonado*
[501]...	Reportajes
[414]	Canales/ Intentos al teléfono/IP de Central Receptora 1 (0 a 9)
[418]	Formato y protocolo del teléfono/IP de Central Receptora 1
[441]	Opciones de envío para teléfonos CRA
[442]	Áreas/Zonas que envían a teléfonos CRA

**Estos valores los deberá indicar su CRA.*

Teléfonos a Central Receptora

Son los teléfonos a los cuales llamará la Central 4G cuando tenga que enviar los reportajes con protocolo de Central Receptora. Esta central dispone de 4 números de teléfonos a CRA.

Bloqueos

Aquí se definirán mediante programación, si a cierta dirección CRA se le prohíbe usar alguna de los canales.

Ej: Tengo un numero a CRA que solo quiero que llame por línea móvil aún teniendo línea fija en la central, pues puedo determinar mediante la dirección de bloqueo (Ver tabla de programación), que este número nunca se le llame por línea fija.

Intentos

Intentos de transmisión de los eventos para cada dirección CRA.

Formato

Estipula opciones de transmisión para audio, IP y CSD. comunica la Central de Alarma con la Receptora.

- 0 = Tono 1.400 – Contact ID
- 1 = Reservado
- 2 = Reservado para GPS
- 4 = Envía estado extendido por GPRS/IP
- 8 = Formato reducido para CSD

Protocolo

Los protocolos son el lenguaje que utiliza la Central de Alarma para entenderse con las Centrales receptoras. Los Protocolos existentes son:

0...6 Reservados

7 Contact ID, Point ID 10pps (Tanto tel. como IP)

9 Transferencia binaria + Contact ID (sólo IP)

F Nulo

Protocolo Contact Id.

Es el protocolo de comunicación, que se envía automáticamente dependiendo de lo programado en la central. Para enviar el evento, sólo es necesario programar el dígito "0" en los reportajes.

Códigos extendidos Contact Id.

Si se desea enviar un reportaje diferente a lo programado en características de zonas, programar en reportajes de alarma y avería de zonas, según

Opciones

Limite de llamadas en 24h

Esta dirección restringe la cantidad de llamadas telefónicas por GSM que la central puede realizar en 24h.

Timeout de reportaje

En caso que fracase el envío de un evento a CRA, éste queda en cola de pendientes, de modo que si se recupera el enlace con la receptora, se procederá al reenvío del evento. Dicha dirección programa cuanto tiempo el evento permanecerá en cola de pendientes. En función del rango, permite temporizaciones en días, horas o minutos.

Test telefónico no fijo

El test telefónico sólo se enviará cuando la Central no haya establecido comunicación telefónica entre Test y Test. De lo contrario (no programando esta opción), el reportaje de Test Telefónico se enviará siempre.

Asigna código de abonado del evento capturado

Si la central 4G, actúa como comunicador de otra central, una vez haya capturado cualquier evento de ésta, automáticamente se auto asignará el código de abonado del evento capturado.

KissOff a los eventos capturados una vez transmitidos por GPRS/IP

Si la central 4G, actúa como comunicador de otra central, la central 4G dará kissOff en cada evento que capture, sólo en el momento que consiga enviarlo por GPRS/IP.

Opciones de envío

El comunicador a CRA permite que se pueda definir que tipo de eventos serán enviados a cada una de las direcciones de CRA. Las opciones son:

- Envía alarmas y sus restauraciones
- Envía eventos de conexión y desconexión
- Envía Omisiones y sus restauraciones
- Envía avería de zonas y sus restauraciones
- Envía averías de sirena, sistema, fallos red, batería y restauración
- Envía test

Existen dos opciones que deben ser explicadas con detalle

Activa modo, test por llamada perdida

Cuando esta opción esta activada, en caso de fallo consecutivo de dos pooling por IP, la central 4G realizará una llamada perdida a la CRA notificando así que le queda un canal disponible para la comunicación. La CRA no notificará un fallo de polling para este abonado.

Envía eventos a pesar de haber sido enviados

Dicha opción habilita el envío de eventos a direcciones secundarias de CRA, a pesar que dichos eventos ya hayan sido reportados con éxito a la dirección primaria,

Áreas que envían

Asigna a cada dirección de CRA, las áreas que le enviarán eventos.

Opciones de reportaje

Códigos de abonado

Son los números de identificación de la CENTRAL 4G con el cual la central receptora identificará a que cliente pertenece dicho equipo. Es **IMPRESINDIBLE** su programación para el envío a CRA o CRA SMS (**Direcciones [426...429]**).

Programar los códigos de abonado de las áreas que se desee que envíen.

Opciones

Test Telefónico a CRA o CRA SMS

Es el reportaje periódico indicando el correcto estado de la comunicación telefónica entre la CENTRAL 4G y la central receptora.

Reportaje Test Telefónico. Dirección [591]

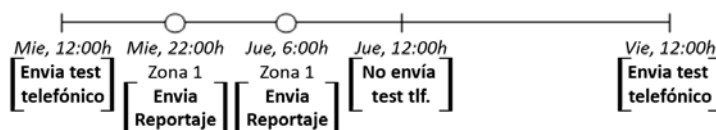
Evento que reconoce la central receptora como reportaje de test telefónico.

Tiempo cadencia del Test Telefónico. Dirección [106] + [107]

Periodo que transcurre entre test y test. Programable de 1 a 255 Horas + 1 a 255 dias. Si se ha seleccionado la opción de Test NO fijo (opción 2, dirección [305]), en caso de que se envíe un evento a CRA dentro del tiempo de cadencia se omitirá el siguiente envío programado, es decir si hemos programado el tiempo de cadencia del test con un valor de

24 horas y se produce el envío de un evento a las 12 horas de inicio del mismo, el siguiente envío programado pasaría a realizarse al día siguiente.

Con **test no fijo activado** los envíos de test y sus tiempos de envío para el caso anterior en el que hemos programado una cadencia de 24h serian los siguientes:



Con **test no fijo desactivado** serian los siguientes:



Tiempo de Inicio del Test Telefónico. Dirección [434]

Para que el test telefónico se active por primera vez en necesario programar este tiempo, tomando como referencia la hora programada en la CENTRAL 4G que es el momento a partir del cual el test empezará a enviarse. Programable de 1 a 255 Horas. **Ejemplo:** si programamos un tiempo de inicio de test de 1 hora a las 9:00h el primer test se realizaría a las 10:00h.

Si se programa el valor 0 en esta dirección, se anula la función de test periódico.

Días inicio test telefónico [435]

Indica a partir de cuantos días se iniciará el test telefónico.

Limitador de Eventos por hora

En dicha dirección se programa el número máximo de eventos que se podrán generar en el intervalo de una hora. De este modo la existencia de una avería continuada no saturará el envío de reportajes.

Dirección [433], por defecto = 255.

Retardos de reportaje

Existen dos retardos de reportaje

Retardo de reportaje de línea: Dicho retardo sólo se aplica a los eventos de fallo de línea (tanto PSTN como GSM). Si antes de concluir el retardo se detecta el evento de restauración de la línea, no se enviará a CRA ni SMS ninguno de ellos. En función del rango temporiza en minutos [1..20] o bien en segundos [21..255].

Retardo de reportaje genérico: Dicho retardo se aplica a la transmisión de alarmas durante el periodo de desarmado, según especificaciones EN50131-1, debe configurarse con un valor mínimo de 30 segundos, y es importante que el tiempo de sirena sea superior al valor de este retardo. Durante dicho periodo, no se activarán sirenas exteriores.

Reportajes telefónicos

Son los Códigos enviados a la central receptora en función del evento. Para que se envíe un reportaje debe programar un dato diferente a "F". 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 para cada evento. Dichos reportajes deberán ser programados, si se desea que los correspondientes eventos se envíen a CRA, SMS-email (texto o CRA SMS).

Alarma Zona

Se envía al producirse una detección de alarma en la zona. Se programa en el segundo dígito y es seleccionable zona por zona. La restauración de Alarma se enviará si se programa el segundo dígito 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]**.

Los eventos de masking serán tratados como averías, por lo que se deberá programar estas direcciones para su reporte.

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.

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.

Conexión / Desconexión Usuario

Se envía al conectar o desconectar el código de ON/OFF del equipo. El primer dígito de la **dirección [577]** envía la conexión mientras que el segundo dígito envía la desconexión.

Fallo línea telefónica

Se genera al detectar el corte línea telefónica fija, pérdida de link ethernet o de línea GSM/GPRS. La transmisión se realiza a través de la alternativa disponible.

- PSTN/ethernet usa el dígito bajo de la dirección [586]
- GSM/GPRS usa el dígito alto de la dirección [586]

Estos reports quedan afectados por retardo de reportaje de línea **dirección [109]**

Restauración línea telefónica

Las restauraciones de fallos de RTC, Ethernet or GSM/GPRS se enviarán:

- PSTN/ethernet usa el dígito bajo de la dirección [594]
- GSM/GPRS usa el dígito alto de la dirección [594]

Fallo y restauración de Red

Se envía cuando la Central se queda sin suministro eléctrico de red y el **"Tiempo de retardo, dirección [100]"** programado finaliza. Restaurado el suministro, el reportaje de restauración se envía al cabo de 1 minuto.

Para cumplir con la norma EN50131, el tiempo máximo de notificación de fallo de red debe ser de 60 min.

Batería baja y restauración de batería

Cuando la tensión de entrada en la CENTRAL 4G sea inferior a 10.7V, se enviará el reportaje "Fallo de batería" y el de restauración se enviará 30 segundos después de que la alimentación sea superior a los 11V.

Comunicador por IP

La Central 4G dispone de un comunicador IP completo, capaz de enviar reportajes en protocolo JR-IP (*basado en Contact ID*) a los 4 teléfonos de CRA, será capaz de enviar todo tipo de evento, sean internos o capturados de una central asociada.

La comunicación TCP-IP podrá realizarse por GPRS, por ETHERNET o por ambos canales a la vez.

Para activar la comunicación IP por GPRS es necesario que programe correctamente los Alias de GPRS pertenecientes a:

Alias	Dirección
Usuario GPRS	[F03]
Password GPRS	[F1C]
GPRS APN	[F7F]

Para cumplimentar correctamente dichos campos deberá consultar con su proveedor de servicio GPRS. Así mismo deberá activar las opciones de conexión GPRS que más se adapten a su caso en la **dirección [801]**

La configuración para Ethernet podrá ser configurada de forma manual o bien de forma automática (por defecto) al utilizar el protocolo DHCP.

Una vez configurada la conexión GPRS-IP o Ethernet, deberá asignar direcciones IP en las direcciones de los teléfonos de CRA ([400]...[403]), el modo de programar dicha dirección IP es:

Ejemplo.

Dada la dirección IP: 123.56.89.12 en el puerto 4007
Deberá programar en los teléfonos:

- B123B56B89B12A4007 - Para conexión TCP-IP.
- B123B56B89B12C4007 - Para conexión UDP.

Para una correcta configuración de las direcciones IP, le recomendamos usar el asistente de configuración IP del programa JR Elight.

Para reducir el coste de las transmisiones a la vez que aumentar la velocidad de transmisión, **se recomienda usar conexiones UDP**, puesto que los paquetes IP son más reducidos.

El protocolo JR-IP usa por defecto un algoritmo de encriptación DES de 32 bits, de modo que la información quedará oculta a cualquier espía que estuviera escuchando la red, además, en cada transmisión se inserta un código de 24 bits variable de modo que el mismo evento será transmitido con diferente codificación cada vez, este último método impedirá que en el caso que un espía de la red repitiera el último mensaje enviado, este sea aceptado por la central receptora hasta el cabo de 31 años para una cadencia de test de 1 minuto.

Uso de los canales Ethernet y GPRS

En caso de que el equipo esté activado para transmisión por Ethernet y GPRS, éste usará el canal Ethernet por defecto y sólo usará el GPRS en caso de fallo de Ethernet, para determinar si existe un fallo en Ethernet el equipo considera:

- Presencia de link (Led naranja del conector Ethernet del circuito Ethernet PLUGIN)
- Función de ping periódica.

El ping periódico por Ethernet consiste en el envío de un mensaje de PING cada 20 segundos a una IP definida en las direcciones [817]...[820], recomendamos usar la IP pública de la CRA, ya que de este modo también se testeará el enlace WAN a la CRA.

En caso de pérdida del canal de comunicación ETHERNET, se generará un evento de **FALLO TELCO 1 (1351)** a demás se especificará **Zona 2**, para diferenciarlo del fallo de RTC que se indicará únicamente con el evento **FALLO TELCO 1 (1351)**.

En caso de pérdida del canal de comunicación GPRS, se generará un evento de **FALLO TELCO 2 (1352)** a demás se especificará **Área 2** para diferenciarlo del fallo de cobertura GSM que usa el **Área 1**.

Fallos	Evento Contact-id	Área	Zona
Fallo Ethernet	FALLO TELCO 1 (1351)	01	002
Fallo RTC	FALLO TELCO 1 (1351)	01	001
Fallo GPRS	FALLO TELCO 2 (1352)	02	001
Fallo GSM	FALLO TELCO 2 (1352)	01	(rf)

Sin embargo a pesar de la prioridad del envío por Ethernet, es posible enviar por los dos canales de forma simultánea.

Se podrán definir cuatro direcciones IP en los teléfonos de CRA, a la primera de las cuales se le bloqueará el envío usando GPRS, mientras que a la segunda dirección se le bloqueará el envío por Ethernet. A la segunda dirección también se deberá activar la opción de **“Envía el evento a pesar de haber sido enviado”**.

La función de bloquear canales se realiza activando máscaras de bit en los intentos telefónicos a cada IP, también es útil bloquear canales de comunicación en el caso de que GPRS trabaje en VPN y Ethernet en red pública, en dicho caso definiremos la IP pública en la primera dirección y bloquearemos el canal GPRS, en la segunda dirección definiremos la IP privada y bloquearemos el canal Ethernet.

Test IP

El test IP es un procedimiento diferente del test telefónico que se caracteriza por activar la comunicación a las direcciones IP que estén programadas en los teléfonos de receptora y a las cuales haya habilitado el envío del test. Dicho test podrá programarse con una cadencia de 1 a 255 minutos y a diferencia del test telefónico no consume eventos en la cola de eventos de equipo.

Para activar dicho test es necesario activar el test telefónico (**dirección [591]**) y configurar una cadencia de test diferente de 0 (**Dirección [802]**).

Nota: Si no deseamos enviar el test telefónico se deberá programar 000 en la dirección [434].

La cadencia de test IP en la **dirección [802]**, se aplica tanto a GPRS como a ETHERNET, si bien existe la **Opción 6** de la **dirección [801]** que activa el test IP por Ethernet a cadencia de 1 minuto, la CRA detectará si el test se le envía por Ethernet o GPRS y adaptará el timeout de forma automática.

Opciones IP

Habilitar la configuración por GPRS

Opción activada: Activa el comunicador GPRS.

Opción desactivada: La conexión a la red GPRS quedara deshabilitada.

Conexión GPRS continua o solo cuando haya actividad

Opción activada: La central 4G mantendrá la conexión GPRS continua sin necesidad de desconectarse de la red GPRS.

Opción desactivada: Sólo se conectará a GPRS cuando deba reportar un evento una vez enviado se desconectará.

Habilitar escucha continua en el puerto de escucha GPRS

Opcion activada: El equipo abre de forma continua el puerto de escucha GPRS, para funciones de bidireccionalidad.

Opcion desactivada: El puerto de escucha GPRS estará normalmente cerrado, hasta que se reciba una llamada o SMS procedente de un teléfono registrado, en dicho caso el puerto se abrirá por un periodo de 4 minutos.

Proteger webserver con contraseña y usuario

Si el webserver está habilitado, para poder acceder se necesitará una contraseña y un usuario establecida por el usuario.

Aceptar solo conexiones desde IP's registradas

Solo se aceptará la conexión bidireccional con aquellas IP que hayan sido programadas en el apartado de teléfonos a CRA.

Habilitar test IP por Ethernet con cadencia de 1 minuto

Cuando la central 4G dispone del modulo Ethernet-PLUGIN, realizará pooling IP cada minuto. Si caé el enlace ethernet, la cadencia será la estipulada en la dirección 802.

Abrir el puerto de escucha GPRS después de reportar

Cuando la central 4G envíe cualquier tipo de evento reportable por cualquier tipo de canal que disponga para su envío, la central abrirá el puerto de escucha GPRS durante 4 min para habilitar el acceso bidireccional.

Habilitar la conexión GPRS continua en caso de que falle Ethernet

Mientras el interface Ethernet esté funcional, GPRS estará normalmente desconectado, sólo en el momento que falle el interface Ethernet, la conexión GPRS será continua.

Cadencia de test IP

Es el tiempo (en minutos), en el que se generará el test IP.

Código de encriptación

Es el código de encriptación que deberá ser el mismo que el de la CRA.

Puerto de escucha GPRS/Ethernet

Números de los puertos de escucha en los interfaces GPRS y Ethernet, si se programa como A5000 se abrirá en TCP si se programan como C5000 se abrirán en modo UDP, para funciones bidireccionales deberá abrirlos en modo TCP.

Ping

Dirección IP a la cual se realiza un PING cada 20 segundos para comprobar la integridad de la conexión Ethernet WAN.

Dirección IP

Es la dirección IP estática que se le asignaría al equipo en una red local (solo Ethernet).

DNS

EL sistema permite definir hasta 16 alias para DNS – email, dichos alias de dns podrán ser usados para envío de eventos, imágenes y email, veamos un ejemplo.

Alias extentidos IP: DNS-mail	
	Alias
0 : 0x0	public.cra.com
1 : 0x1	smtp.cra.com
2 : 0x2	pro4g@cra.com
3 : 0x3	cliente@cra.com
4 : 0x4	passwordmailpro4g
5 : 0x5	
6 : 0x6	
7 : 0x7	
8 : 0x8	
9 : 0x9	
10 : 0xa	
11 : 0xb	
12 : 0xc	
13 : 0xd	
14 : 0xe	
15 : 0xf	

En el ejemplo hemos definido:

- 0x0 – DNS para envío de eventos.
- 0x1 – DNS del servidor de correo saliente SMTP.
- 0x2 – Alias de la cuenta de correo fuente para PRO4G.
- 0x3 – Alias de la cuenta de correo destino.
- 0x4 – Password de la cuenta de correo fuente.

Para la dirección de envío de eventos a CRA, en la dirección 400, en lugar de definir una IP en UDP puerto 4000, programaremos:

Dir. [400] – Valor: EA00C4000

De este modo el sistema para enviar eventos o imágenes a receptora, realizará la resolución de dns, tanto por Ethernet como por GPRS.

La configuración de DNS por GPRS es automática y la realiza el módulo contra el operador, por lo que no requiere configuración alguna.

En el caso de usar Ethernet, tampoco será necesaria configuración alguna en el caso que el servidor DHCP entregue dicha información. Sin embargo en caso de no usar DHCP se deberá definir de modo manual, en las direcciones:

Servidor primario: Direcciones [833], [834], [835], [836]

Servidor secundario: Direcciones: [837], [838], [839], [840]

Pueden usar la siguiente URL para obtener los servidores DNS de su operador en <http://www.adslzone.net/dns.html>

El DNS nos permite liberarnos de las IP's fijas, permitiendo que sistemas con DynDns, puedan ser correctamente direccionados desde Ethernet o gprs. El DNS sin embargo tiene puntos débiles:

- La caída del servidor/res DNS puede provocar fallo de los transmisores GPRS / ETHERNET (si la IP caché dejara de ser válida).
- El aumento del tráfico de datos respecto al envío de pooling por GPRS a IP fija, téngalo en cuenta a la hora de negociar su bono de datos GPRS y al configurar la cadencia de pooling IP.

Por ello, si dispone de IP fija, le recomendamos que use esta como dirección primaria para envío de eventos y la dirección DNS como teléfono / IP secundario.

Comunicador por E-MAIL

El comunicador email es un sistema de envío de reportajes de texto a direcciones email. Los email destino se programan en las direcciones de los teléfonos SMS/ IP mail y su configuración es la misma que para el caso de los SMS.

Sin embargo para el correcto funcionamiento del comunicado mail se deberán configurar las siguientes direcciones.

Dirección [841] – Alias extendido del servidor SMTP

Para el ejemplo **smtp.cra.com** debería ser:

Dir. [841] – Valor: 01

Dirección [843] – Alias de usuario email

Para el ejemplo **pro4g@cra.com** debería ser:

Dir. [843] – Valor: 02

Dirección [844] – Alias de password email

Para el ejemplo **passwordmailCENTRAL 4G** debería ser:

Dir. [844] – Valor: 04

Dirección [845] – Alias de "Mail-from"

Para el ejemplo **pro4g@cra.com** debería ser:

Dir. [845] – Valor: 02

El comunicador email puede enviar:

- Reportajes en texto de todos los eventos seleccionados
- Reportajes de alarma con imágenes adjuntas.
- Reportajes de test con imágenes adjuntas, activadas por llamada perdida o SMS.
- Reportaje de test con el estado del equipo.

Comunicador por mensajes de Texto

La CENTRAL 4G podrá enviar por SMS o email, cualquiera de los eventos del sistema así como los eventos capturados de una central asociada. El envío de eventos por SMS-email se iniciará una vez haya terminado la comunicación a CRA.

Los eventos podrán ser enviados en formato digital (Contact ID/SIA) a una receptora SMS.

Si se debe enviar más de un evento a un teléfono se podrán agrupar los mensajes en un mismo SMS hasta 140 caracteres o bien se enviarán varios, algunas CRA's solo reciben un evento por SMS.

En el caso del email la longitud máxima en caracteres del mensaje es de 256.

Formato de un SMS TEXTO: el formato genérico de los mensajes de Texto es:

<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"

Los alias en los mensajes pueden modificarse usando el software JR E-LIGHT; los alias por defecto son los siguientes:

Zonas :	zonax	Ex : zona1
Usuarios :	usuarioux	Ex : usuario1
Salidas:	salidax	Ex : salida1

También se pueden modificar los alias de los eventos, de esta manera el sistema permite diferentes idiomas en los SMS.

Los alias de la instalación por defecto están en blanco.

Lo más óptimo es programar alias compactos sin espacios en blanco usando letras minúsculas. Es obligatorio usar letras minúsculas si se desea usar la función de control remoto.

Configuración para el envío de SMS-email

Para el envío de SMS las direcciones a considerar son las siguientes:

Dirección	Descripción
[426]	Código de abonado
[456]...	Opciones de envío
[457]...	Áreas que envían
[408]...	Teléfonos SMS-email
[413]	SCA, Centro Servidor de mensajes
[501]	Reportaje

Centro servidor de mensajes

Dirección	Descripción
[413]	Centro Servidor de Mensajes (teléfono de la empresa operadora de la tarjeta SIM)

La siguiente tabla contiene los números del CSM de algunas de las compañías más utilizadas en España:

CSM	Número de teléfono
Vodafone	34607003110
Movistar	34609090909
Orange	34656000311

Nota: Para otras compañías consulte con su operador.

Teléfonos SMS-email

Son los teléfonos o cuentas email a los cuales la central 4G, enviará un SMS/email notificando de los eventos producidos en la central, La central 4G dispone de 5 teléfonos SMS.

Opciones de envío

Al igual que el comunicador a CRA, se pueden seleccionar para cada teléfono que tipo de eventos le serán transmitidos por SMS. Las tipologías de eventos son:

- Envía alarmas y sus restauraciones
- Envía eventos de conexión y desconexión
- Envía Omisiones y sus restauraciones
- Envía avería de zonas y sus restauraciones
- Envía averías de sirena, sistema, fallos red, Bat. y restauración
- Envía test

Áreas que envían

En esta opción se le asigna a cada número SMS, las particiones que le enviarán eventos.

Mensaje de Status / Test

El mensaje de Status/Test se enviará a los teléfonos/email que tengan el reportaje de test asignado para envoi, así como a los teléfonos que hayan ejecutado un commando de telecontrol SMS. Este mensaje se puede recibir en dos formatos , Técnico o de usuario.

Formato técnico

Desde la izquierda siempre se indica el estado de zona, salida o partición de menor índice.

Zp: 0001A0V010B0010 - Se indicant las 16 zonas del panel.

1 – Detección, 0- Standby

A – Alarma, B= bypass, V=avería.

OUT: 0101

1 – Activada, 0- Desactivada

Area: 01EX

1 – Armada, 0- Desarmada

E – Entrada, X=Salida

08:45:02 - Hora

21/06/10 - Fecha

AC: 14,3V - Tensión de AC regulada

Bat:13,3V - Batería.

25.1Cº - Temperatura placa base, RT1

PH:1 -1=Ok, 0 = Fallo RTC

TEST:024h - Horas para el próximo test telefónico.

RF: 25 % - cobertura GSM

65.63.23.7 - IP del equipo (si habilitado).

Formato de usuario

area 1 :OFF - Alias SMS de las áreas

Area 2 :OFF

area 3 :OFF

area 4 :OFF

Zone 1 :OK - Alias SMS de las zonas.

Zone 2 :OK

Zone 3 :OK

Zone 4 :OK

Zone 5 :OK

Zone 6 :OK

Zone 7 :OK

Zone 8 :OK

Zone 9 :OK

Zone 10 :OK

Zone 11 :OK

Zone 12 :OK

Zone 13 :OK

Zone 14 :OK

Zone 15 :OK

Zone 16 :OK

out1:OFF

out2:OFF

pgm1:OFF

pgm2:OFF

34.2C - Temperatura placa base

65.63.23.7 - IP del equipo.

Si el mensaje es mayor de 160 caracteres, no cabrá en un SMS, por ello elimine (deje como espacios en blanco) los alias de aquellas zonas / salidas o particiones de las cuales no desee conocer su estado, en caso contrario, use el formato técnico.

Telecontrol por SMS

El PRO4G aceptará telecontrol a distancia mediante SMS desde cualquier móvil o teléfono fijo que disponga de opción de envío de SMS. Este telecontrol se puede realizar de dos formas diferentes, según la programación realizada en el PRO4G:

- Programar con restricción de llamada entrante.
- Sólo tendrán acceso aquellos móviles que tengan sus números de teléfonos programados en el PRO4G. Seleccionar la opción 2 de la dirección [454].
- Programar sin restricción de llamada entrante.
- Cualquier móvil tendrá acceso al equipo con la introducción del código de usuario. No seleccionar la opción 2 de la dirección [454].

Se podrán tele controlar los siguientes aspectos del equipo:

- Activación / desactivación de salidas OUT1...OUT4.
- Activación / desactivación de relés de expansión.
- Armado / desarmado de usuarios
- Armado / desarmado de particiones
- Activación de escenarios.
- Omitir / restaurar zonas.
- Captura de imágenes de una zona
- Captura de imágenes en toda una partición

Programación para telecontrol

Dirección	Descripción
[408]	Teléfono 1 que podrá realizar el telecontrol
[409]	Teléfono 2 que podrá realizar el telecontrol
[410]	Teléfono 3 que podrá realizar el telecontrol
[411]	Teléfono 4 que podrá realizar el telecontrol
[412]	Teléfono 5 que podrá realizar el telecontrol

- Para confirmar que el mensaje enviado ha sido recibido correctamente el equipo envía otro mensaje al móvil que ha realizado la llamada.

Realización del telecontrol

En un mensaje de telecontrol se podrán agrupar máximo **cuatro** órdenes de control.

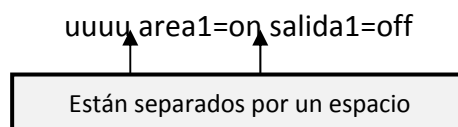
uuuu es el código de usuario que realiza el telecontrol, consta de cuatro dígitos, de fábrica = 1111.

Escribir el SMS que se desea mandar. Los mensajes no pueden contener mayúsculas ni acentos. Los mensajes se mandan al teléfono del SIM insertado en el CVGSM.

- Armar / Desarmar usuarios
 - Armar : uuuu aliasusuario=on
 - Desarmar: uuuu aliasusuario=off
- Armar / Desarmar particiones.
 - Armar : uuuu aliasarea=on
 - Desarmar: uuuu aliasarea=off
 - Es necesario que la partición esté asignada al usuario uuuu.

- Activar escenarios.
 - uuuu aliasescenario=on
- Activación / Desactivación de salidas
 - Para activar : uuuu OUT1=on
 - Para desactivar: uuuu OUT1=off
 - 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.
- Omisión / restauración de zonas.
 - Para omitir : uuuu zona1=by
 - Para restaurar: uuuu zona1=re
 - Es necesario que la zona pertenezca a alguna área asignada al usuario uuuu.
- Captura de imágenes de una zona para reenvío mail.
 - Captura de 2 imágenes : uuuu zona1=pic2
 - Es necesario que la zona pertenezca a alguna área asignada al usuario uuuu.
- Captura de imágenes de una partición para reenvío mail.
 - Captura de 2 imágenes : uuuu area1=pic2
 - Es necesario que la partición esté asignada al usuario uuuu.

Se pueden mandar varios mensajes en el mismo envío, por ejemplo:



Importante:

- En un mensaje de telecontrol, 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.

Comunicador a particulares

Teléfonos

Son los teléfonos a los cuales llamará la Central 4G cuando tenga que enviar mensajes con voz a los respectivos usuarios. Esta central dispone de 2 números de teléfonos a particulares.

Opciones

Modo de trabajo “llama una vez”

El comunicador de voz llamará y reproducirá el mensaje al primer teléfono que descuelgue, después colgará y no volverá a llamar a ningún teléfono más.

Este modo trabajará cuando no se haya programado ninguno de los otros modos

Modo de trabajo “llama a todos los teléfonos”

El comunicador de voz llamará a todos los teléfonos programados y les reproducirá el mensaje.

Este ciclo se repetirá tantas veces como intentos telefónicos haya programados.

Modo de trabajo “Rellamada de seguridad”

El comunicador de voz llama y reproduce el mensaje a los teléfonos que descuelguen, volviendo a llamar sólo a los teléfonos que no hayan descolgado.

Esta operación se realiza hasta que todos los teléfonos que hay programados, escuchen el mensaje (descuelguen) o al finalizar los intentos telefónicos.

Envía mensaje de cabecera

De este modo, se reproducirá el mensaje de cabecera antes de los mensajes de zonas, para poder ubicar la central que origina la llamada.

Modo de confirmación de llamada individual

Si se selecciona, con el comando DTMF [*+9], se cancelará la rellamada sólo al teléfono que haya ejecutado el comando, si no el modo será global, de modo que la ejecución del comando cancelará la llamada al resto de teléfonos del grupo.

La confirmación de llamada, debe realizarse siempre después de que se hayan reproducido los mensajes.

Activa la escucha automáticamente después de los mensajes

Una vez reproducidos los mensajes, se activará el tiempo de escucha / telecontrol de modo automático (sólo con módulo de audio externo).

Selecciona modo Escucha/Habla manual, si no será manos libres

La escucha/habla después de mensajes o en modo telecontrol será por defecto manual, si no se selecciona por defecto se trabajará en modo manos libres.

Descuelga la llamada entrante al detectar la zona 64

Esta opción permite que se descuelgue una llamada entrante en modo manos libres por detección de la zona 64, de este modo personas con dificultades de movilidad no tendrán que desplazarse para atender al teléfono, si se asigna un mando inalámbrico a la zona 64. La llamada se mantendrá indefinidamente hasta que el llamante cuelgue o bien si vuelve a detectar la zona 64.

Opciones de envío

Al igual que en el caso del comunicador a CRA, se puede asignar a cada teléfono particular, qué eventos de voz le serán transmitidos.

Al igual que el comunicador a CRA, se pueden seleccionar para cada teléfono que tipo de eventos le serán transmitidos por SMS. Las tipologías de eventos son:

- Envía alarmas y sus restauraciones
- Envía eventos de conexión y desconexión
- Envía averías de salidas y restauraciones.
- Envía avería de zonas y sus restauraciones
- Envía mensaje de fallo/restauración de red
- Envía mensaje de fallo/restauración de batería
- Envía test de voz.

Bidireccionalidad

La Bidireccionalidad es la comunicación que se establece entre la CENTRAL 4G y un Ordenador para funciones de programación/monitorización, el software es el JR eLight compatible con Windows 98 Ed2/2000/Me/XP/Vista/W7.

dicha comunicación se puede realizar de varios modos:

- Local: Vía cable mediante el interfaz LPC-USB.
- Remota: Vía Línea GSM digital (canal CSD), es necesario usar un modem GSM TCP-IP, usando un puerto abierto en GPRS o Ethernet.
- TCP-IP a través del programa LOG-MCP.

Bidireccionalidad local

Este tipo de conexión se realiza mediante interfaz LPC-USB y un PC con el programa JR-ELight.

Bidireccionalidad remota

Este tipo de conexión se realiza a través de la línea GSM, mediante comunicación por canal de datos CSD, Modem V23 o TCP-IP, dicha comunicación permite programar y monitorizar al CENTRAL 4G.

Conexión Modem V23

Dicha conexión se realizará de modo exclusivo mediante llamada entrante por la línea RTC, para ello es preciso un modem JR, operando en modulación V23 a 1200bps. Para esta función es necesario programar un número correcto de rings de descuelgue en la dirección 422.

Las opciones de dicha comunicación son:

- Descuelgue por doble llamada .
- Retro llamada.

Conexión CSD Directa

El programa JR eLight realizará una llamada GSM datos mediante modem GSM, al recibir dicha llamada el equipo descolgará e establecerá conexión.

Opciones de descuelgue para la llamada digital:

- Si se programa la opción de restringir llamadas entrantes (dirección [454], opción 2), sólo descolgará si el número de teléfono de origen se corresponde con el número de teléfono de Callback analógico dirección [404] o teléfono de CSD dirección [405]
- Si no restringe llamadas entrantes, descolgará cualquier llamada digital entrante.

Conexión TCP-IP Directa

Dicha conexión permite al usuario conectarse al equipo a alta velocidad por IP, se precisa tener un puerto abierto tanto en GPRS como en Ethernet, recomendamos usar un puerto a partir del 10000, para evitar intentos de conexión no deseados.

En la mayoría de casos el equipo trabajará con IP dinámica, esto implica que la IP usada en la última conexión no necesariamente se conservará en la siguiente, para ello es necesario obtener la IP del equipo en el programa de CRA wxLOG-MCP.

Si usa un equipo con ETH-PLUGIN, al conectarlo a la red Ethernet y dado que de fábrica usa el protocolo DHCP, éste obtendrá una IP en la red local que podrá consultar en la tabla DHCP del router, si usted no puede acceder a dicha

información o bien el DHCP no está habilitado, proceda del siguiente modo.

- Conecte el CENTRAL 4G con su ordenador mediante un cable de red cruzado y alimente el equipo.
- Espere 20 segundos hasta que el equipo desista en los intentos DHCP.
- Podrá conectar con el equipo en la IP 192.168.1.234 puerto 61534

En Ethernet, si no especifica ningún puerto de escucha, el equipo abrirá por defecto el puerto TCP 61534.

Conexión TCP-IP desde CRA-MCP.

CRA-LINK:

Dicho sistema de conexión puede realizarse desde el programa JR-eLight, y consiste en realizar una conexión contra la CRA-MCP/wxLOG, para ello el programa nos pedirá la IP de la CRA así como el puerto TCP de escucha de la CRA, al conectar se realizará una conexión virtual con el equipo a través de la CRA.

Una vez conectados se podrán modificar y enviar parámetros de configuración del equipo, los cuales quedarán en una cola interna de la CRA, una vez realizadas las operaciones deseadas se deberá cerrar la conexión.

Cuando el equipo proceda a realizar un envío a la CRA, (polling o evento) la CRA empezará a enviarle todos los paquetes de configuración pendientes de su cola interna, una vez enviados todos los paquetes el equipo enviará a la CRA un evento de cambio en programación para confirmar la recepción correcta de los datos.

El proceso de realización de los cambios podrá ser monitorizado a través del software wxLOG.

TCP-CALLBACK

Dicha conexión consiste en que la CENTRAL 4G realice una conexión TCP hacia un puerto de escucha en el programa JR-eLight. Para ello será necesario ordenar al equipo que realice una conexión a la IP/Puerto en la que se encuentre el programa JR eLight (para enviar dicha petición de conexión el JR eLight usará la conexión CRA-LINK).

Deberá seleccionar dicho tipo de conexión TCP-Callback desde el programa JR eLight e introducir los datos de conexión en modo CRA-LINK, después se nos pedirá la IP pública de la red y el puerto en el que desea dejar al JR eLight en modo escucha.

Será necesario re-direccionar dicho puerto en el router hacia la máquina en la que se encuentre el JR eLight , así como desbloquear dicho puerto en el firewall.

Al ejecutar la orden de conexión, el JR eLight dejará la orden de conexión al equipo mediante CRA-LINK y quedará en modo espera (límite de 15 minutos) de conexión TCP, cuando el equipo realice un polling la CRA-MCP le ordenará conectarse al JR eLight, al cabo de unos segundos después de realizar el polling el equipo se conectará al programa.

Funcionamiento como línea de backup GSM

En este apartado se describe la funcionalidad del equipo como módulo universal GSM, GPRS, para cualquier central del mercado.

Leds indicadores

Los leds del equipo nos indican los siguientes estados.

LED	OFF	Destello	ON	Parpadeo rápido
D12	GSM no disponible	En cobertura	GSM activo	Envío / Recepción SMS
D13	Fallo línea fija	Línea fija Ok	Línea activa	Ring
D14	Sin alimentación	Desarmado Power Ok	Armado Power Ok	Alimentación baja.

La cadencia del destello del Led D12 le indica el nivel de cobertura:

- Destello cada 8 seg. : Cobertura del 1 al 39%
- Destello cada 4 seg. : Cobertura del 40 al 79%
- Destello cada 2 seg. : Cobertura del 80 al 100%

Nota: Después del encendido del circuito, espere a que éste se conecte a la red GSM antes de realizar cualquier prueba.

Funcionamiento como línea de backup

El sistema de detección del fallo de la línea es triple:

- Por tensión, si esta es inferior a 4V
- Si el equipo detecta una tensión en línea de entrada entre 4 y 18V, considerará que existe un teléfono descolgado en paralelo, por ello si la central asociada intenta llamar, automáticamente desviará la llamada por GSM, pero en ningún caso generará evento de fallo de línea.
- Aun existiendo tensión de línea suficiente, si al descolgar la central no se detecta el tono de línea, la llamada se desviará por GSM

Finalmente, si después de marcar el dígito de selección de línea externa en una PBX, no se detecta tono de línea válido, la llamada también se desviará por GSM.

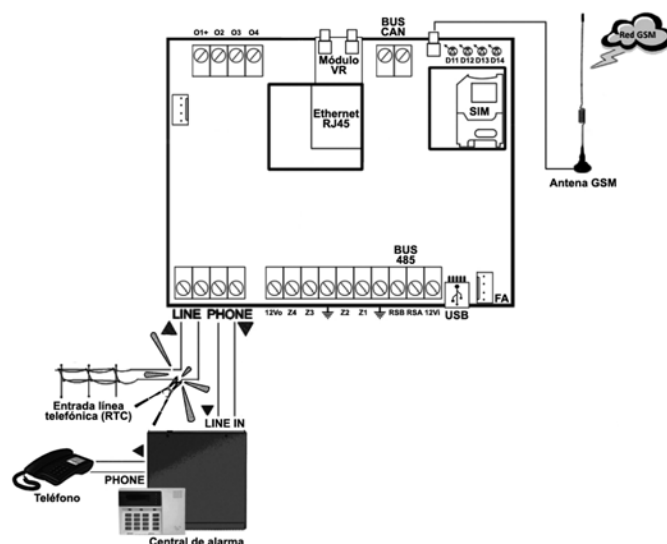
Mientras exista línea telefónica externa, los equipos asociados podrán realizar y recibir llamadas.

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

Si la central de alarmas conectada a su equipo realiza test de corte de la línea telefónica, deshabilite dicha función, al ser redundante con la de su CENTRAL 4G.

En caso de no disponer de línea fija o en caso de corte o sabotaje de la misma, la CENTRAL 4G proporciona una línea telefónica simulada a los equipos asociados conectados en PHONE, **esta línea dispone de "Ringer"**, por lo que serán posibles las llamadas de entrada y de salida por red GSM.

En caso de que falle la línea fija se activará la red GSM como línea de backup:



Desvío de llamadas por GSM

A pesar de disponer de línea fija (tensión y tono) el equipo podrá desviar las llamadas hacia GSM en tres casos:

- Si el primer dígito del teléfono marcado es igual al segundo dígito programado en la dirección [453], se desviará la llamada por GSM.

4 5 3 F 6

Con este ejemplo de programación todas las llamadas a teléfonos que empiecen por 6 (móviles), se realizarán por GSM

- Se podrá forzar la llamada por GSM marcando un dígito/prefijo antes del número al que se desea llamar, este dígito/prefijo será el que se encuentre programado como primer dígito de la dirección [453].

4 5 3 0 F

Por ejemplo si se programa un '0' en el primer dígito de la dirección [453] tal y como vemos en el ejemplo, al marcar 0-(pausa)-934948440, se forzará la llamada por GSM al número 934948440. Después de marcar el 0 deberá esperar el tono de línea que le proporciona la línea GSM.

- Se desviará por GSM en caso de captura de llamadas.

Las funciones de desvío por GSM se abortarán si existe fallo de cobertura del GSM.

Modos y estrategias de trabajo

Modos de trabajo

Los modos de trabajo le permitirán configurar el funcionamiento del equipo cuando falle la línea fija:

- Habilitar la captura en caso de fallo de línea fija cuando la central llama a CRA o trabajar en modo transparente.
- Habilitar / Deshabilitar la posibilidad de que se puedan efectuar llamadas a teléfonos que no estén registrados en la CENTRAL 4G cuando no existe línea fija. (Evita que los usuarios puedan llamar por la línea GSM, útil para tarjetas SIM de instaladoras)

Para ello programar el modo en la dirección [450] según:

Modo	Llamadas registradas	Llamadas no registradas
0	Transparente por GSM	Permitidas
1	Captura Contact ID/4+2	Permitidas
2	Transparente por GSM	Prohibidas
3	Captura Contact ID/4+2	Prohibidas

Estrategias de trabajo

Le mostramos a continuación diversas estrategias para configurar la central y la CENTRAL 4G dependiendo de la función de reportaje a CRA.

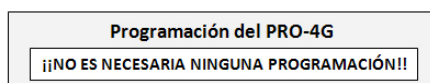
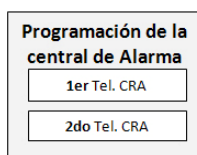
Transparente estándar

Es el método de trabajo estándar y para el cual no es necesario ningún tipo de programación en la CENTRAL 4G. Cuando exista línea fija las llamadas se realizarán por línea fija sin intervención de la CENTRAL 4G y cuando falle la línea fija (por tensión o tono) la CENTRAL 4G proporcionará una línea transparente a través de GSM.

En dicho modo la central podrá utilizar cualquier protocolo de comunicación a central receptora, aunque es recomendable el Contact ID / 4+2 dependiendo de la central asociada.

El problema de dicho sistema es que se puede sabotear la línea fija con un simulador de línea, de modo que fallaría la comunicación a central receptora.

Realizar en la “central de alarma asociada” la programación que consideren más oportuna basándose en el siguiente esquema:



Transparente forzado por GSM

Para este método deberá programar al menos dos números de teléfono en la central de alarma asociada y utilizar el “dígito de forzar el desvío” por GSM. Hay que notar que si el GSM detecta el fallo de la línea fija actuará como transparente estándar. La diferencia reside en el comportamiento del sistema cuando se detecta presencia de línea fija.

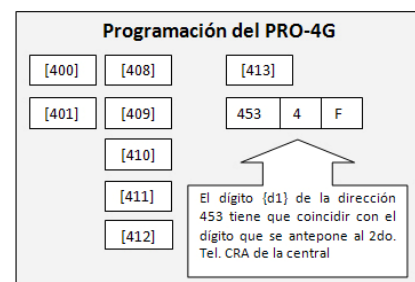
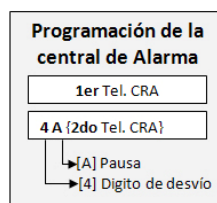
Cuando el primer número de la central marque, será transparente por línea fija, si finalizados los intentos programados en su central no consigue reportar, pasará a marcar el segundo número de central receptora, en dicho número se antepondrá el **dígito de desvío** GSM (primer dígito de la dirección [453]) **seguido por una pausa**, de modo que al ser “detectado” se forzará que la llamada se realice transparente por GSM.

En caso de fallo de la línea GSM, el desvío será abortado, de modo que será la central quien realice el intento a través de línea fija.

Este modo de trabajo hace que el sistema pueda superar un sabotaje de la línea fija.

Puede ser cualquier numeró de 0 a 9

Realizar en la “central de alarma asociada” la programación que consideren más oportuna basándose en el siguiente esquema:



- Imprescindible programar en la CENTRAL 4G las siguientes direcciones:

Dir.	Descripción
[453]	El primer dígito de la dirección [453] tiene que coincidir con el dígito que se antepone al segundo teléfono CRA de la central.

Programar **obligatoriamente** en la central asociada el primer teléfono a CRA: mínimo 2 intentos.

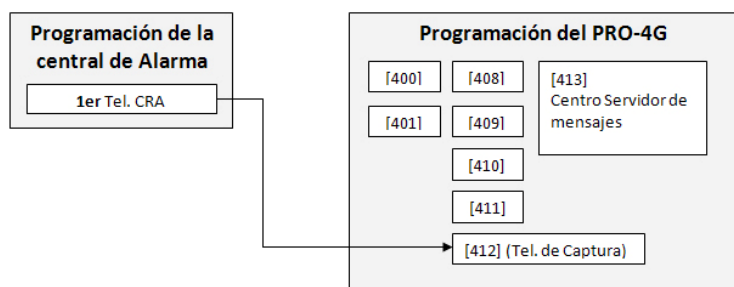
NOTA: El primer y segundo número de teléfono de la CRA pueden ser el mismo.

Captura siempre

En dicho modo, la central sólo realizará intentos de marcado a un número que se corresponderá con el teléfono 5 SMS de la CENTRAL 4G (dirección [412]), de este modo, dicha llamada será capturada y luego la CENTRAL 4G enviará los reportajes a central receptora (RTC,GSM,GPRS o ETHERNET) o SMS. Dicho modo de trabajo es útil cuando los canales GPRS, ETH o SMS son los principales y la RTC se usa con backup.

En caso de fallo de línea GSM y Ethernet, la captura será abortada y la llamada será transparente por RTC.

Realizar en la “central de alarma asociada” la programación que consideren más oportuna basándose en el siguiente esquema:



- Imprescindible programar en la CENTRAL 4G las siguientes direcciones:

Dir.	Valor	Descripción
[412]	-	Teléfono de captura siempre , equivalente al primer teléfono de CRA de la central de alarmas asociada.
[450]	1 – F	Permite llamadas salientes a/de cualquier número.
	3 – F	Sólo permite llamadas salientes a teléfonos registrados.

Nota: Para programaciones avanzadas ver tablas de programación opcional.

Transparente, captura por corte de línea fija y anti-sabotaje

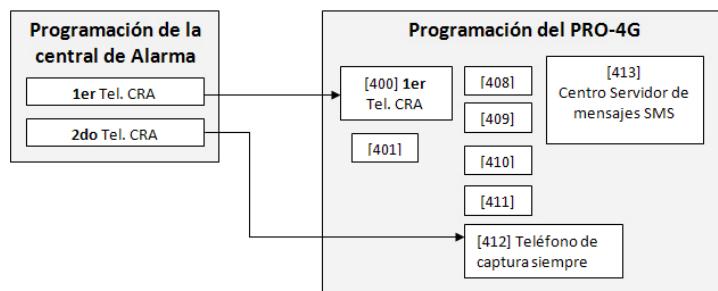
Si existe línea RTC el sistema funcionará como transparente estándar, la diferencia reside en el comportamiento del sistema cuando se detecta **corte de línea fija**.

Si hay corte de línea fija la CENTRAL 4G capturará los eventos del primer teléfono CRA y los reenviará a los teléfonos programados.

En cambio si existe línea fija, pero esta es simulada (por sabotaje), la central intentará llamar al primer número, agotará los intentos y luego pasará a marcar el segundo número, el cual será capturado al corresponderse con la dirección [412] de la CENTRAL 4G (teléfono 5 SMS, captura siempre).

Dicho modo de trabajo combina el bajo coste de la llamada por línea fija con el bajo coste de los SMS cuando no existe línea fija, indicado para empresas instaladoras con packs de tarjetas SIM. Evita la transparencia a través de GSM que puede ser complicada en situaciones de baja cobertura.

Realizar en la “central de alarma asociada” la programación que consideren más oportuna basándose en el siguiente esquema:



- Imprescindible programar en la CENTRAL 4G:

Dir.	Valor	Descripción
[400]		Teléfono de captura cuando falla línea fija por falta de tensión o tono, igual al primer teléfono de CRA de la central de alarmas asociada.
[412]	-	Teléfono de captura siempre , equivalente al segundo teléfono de CRA de la central de alarmas asociada.
[450]	1 – F	Permite llamadas salientes a/de cualquier número.
	3 – F	Sólo permite llamadas salientes a teléfonos registrados.

Nota: Para programaciones avanzadas ver tablas de programación opcional.

Tablas de programación opcional

- Programar en la CENTRAL 4G:
 - Para mandar reportajes a CRA:

Direcciones	Descripción
[412]	Teléfono de captura siempre
[402][403]	Teléfonos a central receptora
[416][417]	Intentos
[420][421]	Formato / Protocolo Contact Id (07)
[445][447]	Opciones de envío (programado de fábrica)
[446][448]	Seleccionar Áreas / zonas de envío (“)

- Para enviar SMS (en Contact Id) a central receptora:

Direcciones	Opción	Descripción
[408]...[411]		Teléfonos central receptora de SMS
[456]...[464]		Opciones de envío
[457]...[465]		Áreas/zonas de envío (ver [305])
[457]...[465]	7	Envía el evento a pesar de haber sido enviado a otros teléfonos SMS o CRA (Programar si se desea que la CENTRAL 4G envíe los eventos a más de un teléfono)
[305]	7	Selecciona zonas/áreas
[413]		Centro servidor de mensajes (SCA)
[456]...[464]	8	Envía en formato codificado a receptora SMS

NOTA (muy importante):

Los teléfonos SMS se deben programar siempre con los dígitos que representan el País que van de llamar. En caso de España sería el 34 (no colocar ni [ceros] ni [+]).

Para eventos propios de la CENTRAL 4G programar la dirección de los eventos que desee enviar.

PRO4G como ampliación de video-alarma de central asociada

Dicha solución se basa en el hecho de que el PRO4G, también puede trabajar como un transmisor GPRS, en el que el equipo captura las señales contact ID de las llamadas telefónicas de la central y las reenvía por GPRS o Ethernet.

La central marca cierto número telefónico “nn” para reportar eventos Contact ID. El Pro4G tiene dicho número programado en la **dirección [412]**.

Al detectar el número, el PRO4G realiza la función de receptora Local, recibe todos los eventos de la central y los reenvía por GPRS-ETH.

También en cualquiera de las capturas de señales contact ID de la central el pro4g aprenderá el código de abonado de la central.

Cuando la central envíe eventos de Apertura-Cierre, el 4G conectará-desconectará sincronamente con la central sus detectores PIRCAM, para ello es necesario activar la **opción 8** de la **dirección [301]** del PRO4G. Dicha función también trabaja con armado-desarmados parciales (con particiones)

También activará captura de imágenes cuando detecte que la central realiza el envío de eventos de coacción o pánico.

Gracias a la **dirección [049]** zona base de los eventos Contact Id, podremos decidir con qué índice de zona se enviarán las zonas PIRCAM del 4G, de este modo si tenemos una central de 20 zonas, podemos programar **dirección [049]** con el **valor: 0020**, de modo que el PIRCAM 1 del PRO4G llegará a monitoreo como zona 21. Es decir el PRO4G además de GPRS se convierte en módulo de ampliación de zonas VideoAlarma de cualquier central del mercado.

Gracias a la posibilidad del **PRO4G** de ofrecer línea GSM a la central, permite también función download con la central a través de GSM.

Control desde teléfono

EN50131 Un sistema certificado EN50131, siempre necesita un teclado certificado, el control desde teléfono sólo se podrá usar como un complemento.

La programación, la conexión / desconexión del equipo, así como el control de la salidas del equipo, se podrá realizar desde un teléfono DTMF conectado en los terminales [PHONE] de la CENTRAL 4G, para seleccionar el modo de control del equipo, deberá pulsar desde cualquier teléfono la tecla [*], el tono de línea desaparecerá y oirá un beep. A continuación con un mensaje de voz nos será indicado el estado de armado / desarmado del equipo.

Código de usuario + [*] si está activada la opción 1 de la dirección [302].

Una vez en modo control los comandos a ejecutar son:

Conexión / Desconexión del equipo

Una vez en modo de control del equipo, teclear:



(Código de Usuario por defecto)

- Si se introduce el código de instalador entrará en programación.
- Si se introduce el código de usuario (ON/OFF) se conectará / desconectará el sistema, el nuevo estado del sistema le será indicado con la reproducción de una melodía, una melodía indica el desarmado, mientras que una cadencia "clock" indica el armado.

Conexión nocturna

<CCCC> + *

Dicha operación conectará al equipo y omitirá las zonas asignadas a áreas del usuario, que estén programadas como omisión nocturna.

Grabar / reproducir mensajes de voz

Para grabar cualquiera de los mensajes de voz del sistema, simplemente introduzca dos dígitos correspondientes al índice del mensaje (consultar tabla de la página anterior) y pulse la tecla [*], seguidamente oirá unos pitidos consecutivos, finalizados los cuales, deberá hablar para que se grabe el mensaje, el final de la grabación del mensaje le será indicado con dos pitidos.

Para testar / reproducir los mensajes, simplemente introduzca dos dígitos correspondientes al índice de la salida y a continuación pulse [#].

NN	+	#	Reproduce el mensaje nº "nn"
NN	+	*	Graba el mensaje nº "nn"

La lista de mensajes a grabar son:

Numero	Mensaje	Tiempo
00	Mensaje de Cabecera	8 seg.
01-16	Mensaje de Zona 1 - 16	5 seg.
17	Mensaje Conectado	3 seg.
18	Mensaje Desconectado	3 seg.
19..22	Mensajes areas 1..4	3 seg.
23..30	Mensajes escenarios 1..8	3 seg.
31	Mensaje Salida "OUT1"	3 seg.
32	Mensaje Salida "OUT2"	3 seg.
33	Mensaje Salida "OUT3"	3 seg.
34	Mensaje Salida "OUT4"	3 seg.
35-38	Mensajes Relés 1..4	3 seg.
39	Buzón de voz	8 seg.
40	Mensaje de Red.	3 seg.
41	Mensaje de Batería.	3 seg.
42	Mensaje de Error o Fallo.	3 seg.

Activación de Salidas

Si se ha programado en el modo de trabajo de las salidas, la opción nº 8, las salidas se podrán controlar.

Para ello pulsar [*] y a continuación [nº de salida], el equipo reproducirá el mensaje correspondiente a la salida + el del estado de la salida "Conectado ó desconectado". Finalizada la reproducción, si se quiere cambiar de estado, pulsar [#], sino se quiere cambiar dejar pasar 5 seg.

* + N° Mensaje estado + #

Si se cambia de estado, se volverá a reproducir el mensaje de la salida y el del estado actual.

[* + n] < comunica estado > + #.

Verificación del estado del equipo

Pulsando las teclas [*+7] se reproducirá el mensaje de Conectado o desconectado, en función del estado del sistema.

Usar PRO4G sin teclado standard.

El hecho de poder controlar el equipo desde cualquier teléfono de la instalación a través de mensajes de voz, permite que cualquier teléfono se convierta en teclado del sistema, además con la tecnología DECT éstos se convierten en teclados inalámbricos.

Es posible trabajar sin teclado, pero para ello sería necesario dar indicación al usuario del tiempo de entrada, para que éste pudiera desconectar el panel antes de que saltara la alarma, para ello se ha concebido la opción 8 de la dirección [302], activa el ring durante el tiempo de entrada. De este modo el usuario al entrar en la instalación y activar el tiempo de entrada, recibirá una llamada en los teléfonos fijos. AL descolgar la llamada le será notificado por voz el estado del equipo (" armado ") y podrá teclear su código para desarmar el panel.

Programación

Programación de la CENTRAL 4G desde teléfono supletorio en terminales [Phone]

A continuación explicaremos los pasos básicos a seguir para programar las diferentes opciones del circuito CENTRAL 4G.

Entrar en programación

Para entrar en el modo de programación, descuelgue el teléfono, en este momento recibirá el tono de línea:

- Marque [*], desaparecerá el tono de línea y oírás un “beep”.
- A continuación marque el código de instalador (usuario de nivel 3), que por defecto es [0011].
- Pulse [#], si el código es correcto escuchará un tono de confirmación indicando la entrada en programación.

[*] [0] [0] [1] [1] [#]

Programar los datos en las direcciones

Una vez dentro del modo programación siga los siguientes pasos para configurar las direcciones necesarias para su instalación:

- Introduzca la dirección¹ que desee programar, en este momento escuchará un tono de confirmación.
- Introduzca los datos² que desee programar y teclee # para confirmar.
- En el siguiente ejemplo veremos cómo cambiar el código de instalador por defecto [0011] por el código [1234]:

[0] [0] [0] [1] [2] [3] [4] [#]

Nota: Podrá encontrar todas las direcciones en las tablas de programación. Los datos a introducir pueden ser de uno o varios dígitos.

¹ Introducción de una dirección

Todas las direcciones constan de 3 dígitos, para cada dígito que pulse oírás un “beep” de reconocimiento de tecla, una vez introducidos los tres dígitos oírás un tono de confirmación.

Si la dirección introducida no es correcta, escuchará un tono de error, deberá volver a introducir la dirección.

Para cancelar la programación pulse [#], se cancelará la programación de la dirección en curso, y deberá introducir una nueva dirección.

² Introducción de datos

Una vez introducida la dirección que desea programar y haya escuchado el tono de confirmación teclee los datos.

Si desea introducir datos hexadecimales use la siguiente tabla:

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

Salir de programación

Para salir de programación teclee consecutivamente [*] + [#]

[*] [#]

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

Al salir de programación volverá a oír el tono de línea.

Programación de fábrica

Para programar de fábrica la CENTRAL 4G una vez dentro del modo programación introduzca la dirección [9FF], automáticamente saldrá de programación y se reiniciará el equipo.

[9] [*] [5] [*] [5]

Recuperación de los códigos de fábrica

Si por error u olvido, quisiera recuperar los códigos de instalador y usuario que vienen de fábrica, realice los siguientes pasos:

- Descuelgue el teléfono
- Pulse la tecla ‘*’ del teclado, el equipo entrará en modo control
- Pulse la tecla ‘9’ durante 2 segundos
- Juntamente con el sonido de DTMF oírás dos pitidos de aceptación

Los códigos habrán vuelto a su valor de fábrica.

Programación de la CENTRAL 4G mediante SMS

Seguridad

Para que la programación por SMS sea un método seguro, le recomendamos que programe en la **dirección [454]** la restricción por número entrante, de modo que sólo serán aceptados los SMS de programación que provengan de teléfonos SMS registrados.

Formato del mensaje

El formato general de un mensaje de programación será el siguiente (siempre se debe introducir un espacio después de cada almohadilla):

*código de instalador# dirección=dato# dirección=dato# dirección=dato# dirección=dato#

Podrá programar hasta 4 direcciones por cada SMS, veamos un ejemplo de SMS con programación de instalador:

*0011# 400=D934948400# 413=34607003110# 414=02#

En este mensaje se han programado tres direcciones, una vez ejecutados los comandos la CENTRAL 4G devolverá el siguiente mensaje de reconocimiento:

3 ITEMS PROGRAMMED

Veamos un ejemplo en el que se reprograma el Alias de usuario GPRS.

```
*0011# F03=usuario#
```

Veamos un ejemplo con un error.

➤ Mensaje enviado:

```
*0011# 001=1234#  
956=3#
```

La dirección [956] es incorrecta ya que no existe.

➤ Respuesta de la CENTRAL 4G:

```
1 ITEMS  
PROGRAMMED
```

¡¡Sólo un comando ha sido programado el segundo no!!

En el momento que el analizador de programación encuentra un error, aborta la ejecución del comando erróneo.

Programación de fábrica

Este comando será único y después de éste ya no podrá enviar más comandos.


```
*0011# 9FF
```

La respuesta será:

```
1 ITEM PROGRAMMED
```

Tablas de programación

Nota: los valores de fábrica de las direcciones y las opciones activas o desactivadas por defecto están diferenciadas en las siguientes tablas de programación con dos tipos diferentes de iconos, tal y como vemos a continuación:

 Activado o valor por defecto

 Desactivado por defecto

Programación de usuarios

Programación de códigos						
Dirección		Descripción			Código	
000		Código de instalador			0	0 1 1
001		Código de usuario 1			1	1 1 1
002		Código de usuario 2			F	F F F
003		Código de usuario 3			F	F F F
004		Código de usuario 4			F	F F F
005		Código de usuario 5			F	F F F
006		Código de usuario 6			F	F F F
007		Código de usuario 7			F	F F F
008		Código de usuario 8			F	F F F
009		Código de usuario 9			F	F F F
010		Código de usuario 10			F	F F F
011		Código de usuario 11			F	F F F
012		Código de usuario 12			F	F F F
013		Código de usuario 13			F	F F F
014		Código de usuario 14			F	F F F
015		Código de usuario 15 (Usuario de llave)			F	F F F
016		Código de usuario 16			F	F F F

Nota: Para anular un código se debe introducir una "F" en el primer dígito del código y luego validar con una "E".

[Dirección código] + [F] + [ENTER].

Nota: El tiempo de introducción de cualquier código es de 60 segundos.

Reporte de usuarios a central receptora			
Conexión usuario [1...8]		Dirección [050]	
1	Reportar conexión del usuario 1		
2	Reportar conexión del usuario 2		
3	Reportar conexión del usuario 3		
4	Reportar conexión del usuario 4		
5	Reportar conexión del usuario 5		
6	Reportar conexión del usuario 6		
7	Reportar conexión del usuario 7		
8	Reportar conexión del usuario 8		
Desconexión usuario [1...8]		Dirección [054]	
1	Reportar desconexión del usuario 1		
2	Reportar desconexión del usuario 2		
3	Reportar desconexión del usuario 3		
4	Reportar desconexión del usuario 4		
5	Reportar desconexión del usuario 5		
6	Reportar desconexión del usuario 6		
7	Reportar desconexión del usuario 7		
8	Reportar desconexión del usuario 8		
		Conexión usuario [9...16]	Dirección [051]
		1	Reportar conexión del usuario 9
		2	Reportar conexión del usuario 10
		3	Reportar conexión del usuario 11
		4	Reportar conexión del usuario 12
		5	Reportar conexión del usuario 13
		6	Reportar conexión del usuario 14
		7	Reportar conexión del usuario 15
		8	Reportar conexión del usuario 16
		Desconexión usuario [9...16]	Dirección [055]
		1	Reportar desconexión del usuario 9
		2	Reportar desconexión del usuario 10
		3	Reportar desconexión del usuario 11
		4	Reportar desconexión del usuario 12
		5	Reportar desconexión del usuario 13
		6	Reportar desconexión del usuario 14
		7	Reportar desconexión del usuario 15
		8	Reportar desconexión del usuario 16

Nivel de privacidad de las áreas							
Dirección	Usuario	Área 1	Área 2	Área 3	Área 4	Área 5	
057	Baja Privacidad	1	2	3	4	5	

Esta dirección define bajo nivel de privacidad para las áreas seleccionadas, de modo que las zonas equipadas con cámara de dichas áreas, permitirán captura de imágenes remotas aún estando desconectadas.

Asignación de áreas a usuarios

Dirección	Usuario	Área 1	Área 2	Área 3	Área 4	M0*	M1*
025	Usuario 1	1	2	3	4	7	8
026	Usuario 2	1	2	3	4	7	8
027	Usuario 3	1	2	3	4	7	8
028	Usuario 4	1	2	3	4	7	8
029	Usuario 5	1	2	3	4	7	8
030	Usuario 6	1	2	3	4	7	8
031	Usuario 7	1	2	3	4	7	8
032	Usuario 8	1	2	3	4	7	8
033	Usuario 9	1	2	3	4	7	8
034	Usuario 10	1	2	3	4	7	8
035	Usuario 11	1	2	3	4	7	8
036	Usuario 12	1	2	3	4	7	8
037	Usuario 13	1	2	3	4	7	8
038	Usuario 14	1	2	3	4	7	8
039	Usuario 15	1	2	3	4	7	8
040	Usuario 16	1	2	3	4	7	8

* M0 y M1 se refiere a los modos horarios asignados al usuario, para más información ver "Selección del modo horario de los usuarios".

- Sólo son asignables las áreas 1, 2, 3 y 4, un código se puede asignar a varias áreas.

- Las áreas del Usuario 15, son las áreas que se conectarán / desconectarán con la entrada de llave de la zona 1.

- Las áreas del Usuario 16, son las áreas que se conectarán con la función de conexión rápida.

Calendario de usuarios

Dirección	Usuario	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom	Servicio
078	Usuario 1	1	2	3	4	5	6	7	8
079	Usuario 2	1	2	3	4	5	6	7	8
080	Usuario 3	1	2	3	4	5	6	7	8
081	Usuario 4	1	2	3	4	5	6	7	8
082	Usuario 5	1	2	3	4	5	6	7	8
083	Usuario 6	1	2	3	4	5	6	7	8
084	Usuario 7	1	2	3	4	5	6	7	8
085	Usuario 8	1	2	3	4	5	6	7	8
086	Usuario 9	1	2	3	4	5	6	7	8
087	Usuario 10	1	2	3	4	5	6	7	8
088	Usuario 11	1	2	3	4	5	6	7	8
089	Usuario 12	1	2	3	4	5	6	7	8
090	Usuario 13	1	2	3	4	5	6	7	8
091	Usuario 14	1	2	3	4	5	6	7	8
092	Usuario 15	1	2	3	4	5	6	7	8
093	Usuario 16	1	2	3	4	5	6	7	8

- En calendario de los usuarios: 1= Lunes, 2 Martes, 3 Miércoles, 4 Jueves, 5 Viernes, 6 Sábado, 7 Domingo, 8 Código de Servicio.

Selección del modo horario de los usuarios

En las direcciones de áreas del código [025...040], las opciones 7 y 8 definen el modo horario que se ha asignado a ese usuario. En la programación disponemos de 4 modos para asignar y configurar:

Modo asignado	Opción 7	Opción 8
Modo 0	-	-
Modo 1	X	-
Modo 2	-	X
Modo 3	X	X

De fábrica, los modos horarios y los calendarios están en modo estándar, permitiendo acceso sin restricciones a todos los usuarios.

En los campos de minutos sólo puede especificar cuartos de hora, 00,15,30 ó 45

Programación Horaria del modo 0			
Dirección	Descripción	HH	MM
062	Hora de inicio del primer intervalo	0 0	0 0
063	Hora de fin del primer intervalo	2 4	0 0
064	Hora de inicio del segundo intervalo	0 0	0 0
065	Hora de fin del segundo intervalo	2 4	0 0

Programación Horaria del modo 1			
Dirección	Descripción	HH	MM
066	Hora de inicio del primer intervalo	0 0	0 0
067	Hora de fin del primer intervalo	2 4	0 0
068	Hora de inicio del segundo intervalo	0 0	0 0
069	Hora de fin del segundo intervalo	2 4	0 0

Programación Horaria del modo 2			
Dirección	Descripción	HH	MM
070	Hora de inicio del primer intervalo	0 0	0 0
071	Hora de fin del primer intervalo	2 4	0 0
072	Hora de inicio del segundo intervalo	0 0	0 0
073	Hora de fin del segundo intervalo	2 4	0 0

Programación Horaria del modo 3

Dirección	Descripción	HH	MM
074	Hora de inicio del primer intervalo	0 0	0 0
075	Hora de fin del primer intervalo	2 4	0 0
076	Hora de inicio del segundo intervalo	0 0	0 0
077	Hora de fin del segundo intervalo	2 4	0 0

Nota: Los tiempos en formato hh:mm se redondearán a cuartos de hora, si introduce las 12:53, la hora efectiva de actuación del parámetro será a las 12:45.

Importante: Si se desea un solo intervalo por día para cierto modo horario, es obligado programar los dos intervalos iguales.

Asignación de áreas a los escenarios

Dirección	Usuario	Área 1	Área 2	Área 3	Área 4
041	Áreas del escenario 1	1	2	3	4
042	Áreas del escenario 2	1	2	3	4
043	Áreas del escenario 3	1	2	3	4
044	Áreas del escenario 4	1	2	3	4
045	Áreas del escenario 5	1	2	3	4
046	Áreas del escenario 6	1	2	3	4
047	Áreas del escenario 7	1	2	3	4
048	Áreas del escenario 8	1	2	3	4

Nota: Seleccionar las áreas a conectar y deseleccionar las áreas a desconectar.

Selección De Usuarios De Sólo Acceso

Usuarios de solo acceso

Usuarios [1...8]	Dirección [058]	Usuarios [9...16]	Dirección [059]
1 Usuario 1 de solo acceso		1 Usuario 9 de solo acceso	
2 Usuario 2 de solo acceso		2 Usuario 10 de solo acceso	
3 Usuario 3 de solo acceso		3 Usuario 11 de solo acceso	
4 Usuario 4 de solo acceso		4 Usuario 12 de solo acceso	
5 Usuario 5 de solo acceso		5 Usuario 13 de solo acceso	
6 Usuario 6 de solo acceso		6 Usuario 14 de solo acceso	
7 Usuario 7 de solo acceso		7 Usuario 15 de solo acceso	
8 Usuario 8 de solo acceso		8 Usuario 16 de solo acceso	

Los códigos programados sólo activarán el PGM del teclado pero no conectarán ni desconectarán el sistema.
Los modos horarios y calendarios también se aplican a los usuarios marcados como sólo acceso.

Conexiones / Desconexiones automáticas de las áreas

Dichas direcciones programan las horas en las que las áreas se podrán conectar de manera automática e independiente. En cualquier caso en programación del usuario 1 se podrá decidir qué áreas estarán habilitadas para tal función.

En los campos de minutos sólo puede especificar cuartos de hora, 00,15,30 ó 45

Conexión automática de áreas					
Dirección	Descripción	HH		MM	
124	Conexión automática del área 1	6	5	4	5
125	Conexión automática del área 2	6	5	4	5
126	Conexión automática del área 3	6	5	4	5
127	Conexión automática del área 4	6	5	4	5

De fábrica vienen con las 65h 45m, de modo que ninguna función automática de áreas estará habilitada.

Calendario de conexión de áreas									
Dirección	Usuario	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom	Reservado
132	Calendario área 1	1	2	3	4	5	6	7	8
133	Calendario área 2	1	2	3	4	5	6	7	8
134	Calendario área 3	1	2	3	4	5	6	7	8
135	Calendario área 4	1	2	3	4	5	6	7	8

Este calendario habilita la conexión automática de las áreas

Desconexión automática de áreas					
Dirección	Descripción	HH		MM	
128	Desconexión automática del área 1	6	5	4	5
129	Desconexión automática del área 2	6	5	4	5
130	Desconexión automática del área 3	6	5	4	5
131	Desconexión automática del área 4	6	5	4	5

De fábrica vienen con las 65h 45m, de modo que ninguna función automática de áreas estará habilitada.

Calendario de desconexión de áreas

Dirección	Usuario	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom	Reservado
136	Calendario área 1	1	2	3	4	5	6	7	8
137	Calendario área 2	1	2	3	4	5	6	7	8
138	Calendario área 3	1	2	3	4	5	6	7	8
139	Calendario área 4	1	2	3	4	5	6	7	8

Este calendario habilita la desconexión automática de las áreas

Conexión automática de áreas por no detección

Dirección	Descripción	HH	MM
140	Autoconexión del área 1	6 5	4 5
141	Autoconexión del área 2	6 5	4 5
142	Autoconexión del área 3	6 5	4 5
143	Autoconexión del área 4	6 5	4 5

De fábrica vienen con las 65h 45m, de modo que ninguna función automática de áreas estará habilitada.

Calendario de conexión de áreas por no detección

Dirección	Usuario	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom	Reservado
144	Calendario área 1	1	2	3	4	5	6	7	8
145	Calendario área 2	1	2	3	4	5	6	7	8
146	Calendario área 3	1	2	3	4	5	6	7	8
147	Calendario área 4	1	2	3	4	5	6	7	8

Este calendario habilita la desconexión automática de las áreas

Se establece el periodo de tiempo en que, si no se produce detección de ninguna zona en el área, ésta se conectará.

Programación de usuario máster

Esta programación sólo se puede realizar a través del código de usuario 1.

$$\boxed{*} + \boxed{\text{Código Usuario 1}} + \boxed{E}$$

2 seg 1111 de fábrica

Configuración fecha / hora

Dirección	Descripción	Ejemplos
100	Dirección fecha	16/08/10 = 1 6 0 8 1 0
101	Dirección hora	10:45:00 = 1 0 4 5 0 0

Las direcciones son las indicadas y los datos se componen de 6 dígitos que se deben introducir en su totalidad.

Versión de la central

Dirección	Dispositivo	Versión	Subversión	Día	Mes	Año
102	F	F	F	F	F	F

Esta dirección sólo es de visualización y muestra la versión de la central (versión y fecha).

Los valores de esta dirección se muestran en modo Hexadecimal.

Habilitar conexión automática de áreas

Dirección	Usuario	Área 1	Área 2	Área 3	Área 4
103	Áreas conexión horaria	1	2	3	4

Áreas habilitadas para la conexión horaria.

Habilitar desconexión automática de áreas

Dirección	Usuario	Área 1	Área 2	Área 3	Área 4
104	Áreas desconexión horaria	1	2	3	4

Áreas habilitadas para la desconexión horaria.

Habilitar conexión automática de áreas por no detección

Dirección	Usuario	Área 1	Área 2	Área 3	Área 4
105	Áreas autoconexión horaria por no detección	1	2	3	4

Áreas habilitadas para la autoconexión por no detección.

Programación de tiempos



Dirección	Descripción	Valor de fábrica
100	Retardo de reporte en caso de fallo de red (Minutos)	0 0 0
101	Tiempo de Entrada 1 (Segundos)	0 3 0
102	Tiempo de Entrada 2 (Segundos)	0 3 0
103	Tiempo de Salida (Segundos)	0 3 0
105	Tiempo prealarma de fuego (Segundos)	0 3 0
106	Tiempo cadencia test telefónico (Horas)	0 3 0
107	Tiempo de cadencia del test telefónico (Días)	1 2 0
108	Retardo de reportaje para fallos de línea, (ver rango de unidades).	0 3 0
109	Retardo de reportaje alarmas en tiempo entrada. Si el valor es diferente de 30 segundos.	0 3 0
111	Repeticiones de mensajes de voz	0 0 5
116	Timer de detección 1	0 0 0
117	Timer de detección 2	0 0 0
118	Timer de detección 3	0 0 0
119	Timer de detección 4	0 0 0
120	Timer de detección 5	0 0 0
121	Timer de detección 6	0 0 0
122	Timer de detección 7	0 0 0
123	Timer de detección 8	0 0 0
425	Retardo de llamada CRA – Particulares (segundos)	0 0 0
434	Horas para inicio del próximo test telefónico	0 0 0
435	Días para inicio del próximo test telefónico	0 0 0

Nota: Puede generar un test telefónico manual desde JR eLight o desde la programación en el teléfono supletorio, pulsando la tecla '#' durante 3 segundos.

¹ Se cancelará el envío si se restaura la línea antes de concluir el retardo (Tanto CRA como SMS), tiempo programable de 0 a 255 segundos.

Rango de valores, Dirección [108]	Unidad
001-020	Minutos
021-255	Segundos

Opciones



Funciones del núcleo

Dirección [301]

- 1 Activa el doblado de zonas. Si se activa.
- 2 Cancela la transferencia de imágenes pendientes al desarmar.
- 3 La detección de tamper, genera alarma de zona. Activar para ☒ **EN50131**
- 4 Habilita la función [F2+4]. Activa la salida asignada a fuego.
- 5 Activa la salida "OUT1" al conectar / desconectar la Central.
- 6 Modo de trabajo de la llave por nivel (*llave de enclavamiento*).
- 7 Zona 1 como llave.
- 8 Sincroniza el estado del equipo con los eventos capturados de la central.

Funciones del teclado / PBX

Dirección [302]

- 1 Se requiere pulsar el código de instalador + * para entrar en modo control desde teléfono.
- 2 Anula el teclado al introducir 4 códigos erróneos. Activar para ☒ **EN50131**
- 3 Anula la función de test de salidas desde el teclado.
- 4 Anula la función de código de coacción.
- 5 Anula el sonido del teclado durante la ruta de entrada / salida.
- 6 Anula el sonido de ALERTA en los teclados.
- 7 Si falla GSM y RTC continua ofreciendo tensión y tono de línea simulada.
- 8 Activa secuencia de ring durante tiempo de entrada.

Opciones de energía.

Dirección [307]

- 1 Alimentado a 24V. (dispositivos especiales)
- 2 Usa alimentador FA-LIN plugin.

Dirección	Descripción	Valor de fábrica
308	Grado EN50131 [00 a 03]. Configurara valor 02 para <input checked="" type="checkbox"/> EN50131	0 2
309	Zona CIE. <input checked="" type="checkbox"/> EN50131 Asigne un valor entre 001 y 064.	0 6 4

Programación de Zonas

Características de tipo de zona							
Dir.	Descripción	Tipo 2	Tipo 1	Dir.	Descripción	Tipo 2	Tipo 1
601	Configuración Zona 1	0	0	633	Configuración Zona 33	0	0
602	Configuración Zona 2	0	0	634	Configuración Zona 34	0	0
603	Configuración Zona 3	0	0	635	Configuración Zona 35	0	0
604	Configuración Zona 4	0	0	636	Configuración Zona 36	0	0
605	Configuración Zona 5	0	0	637	Configuración Zona 37	0	0
606	Configuración Zona 6	0	0	638	Configuración Zona 38	0	0
607	Configuración Zona 7	0	0	639	Configuración Zona 39	0	0
608	Configuración Zona 8	0	0	640	Configuración Zona 40	0	0
609	Configuración Zona 9	0	0	641	Configuración Zona 41	0	0
610	Configuración Zona 10	0	0	642	Configuración Zona 42	0	0
611	Configuración Zona 11	0	0	643	Configuración Zona 43	0	0
612	Configuración Zona 12	0	0	644	Configuración Zona 44	0	0
613	Configuración Zona 13	0	0	645	Configuración Zona 45	0	0
614	Configuración Zona 14	0	0	646	Configuración Zona 46	0	0
615	Configuración Zona 15	0	0	647	Configuración Zona 47	0	0
616	Configuración Zona 16	0	0	648	Configuración Zona 48	0	0
617	Configuración Zona 17	0	0	649	Configuración Zona 49	0	0
618	Configuración Zona 18	0	0	650	Configuración Zona 50	0	0
619	Configuración Zona 19	0	0	651	Configuración Zona 51	0	0
620	Configuración Zona 20	0	0	652	Configuración Zona 52	0	0
621	Configuración Zona 21	0	0	653	Configuración Zona 53	0	0
622	Configuración Zona 22	0	0	654	Configuración Zona 54	0	0
623	Configuración Zona 23	0	0	655	Configuración Zona 55	0	0
624	Configuración Zona 24	0	0	656	Configuración Zona 56	0	0
625	Configuración Zona 25	0	0	657	Configuración Zona 57	0	0
626	Configuración Zona 26	0	0	658	Configuración Zona 58	0	0
627	Configuración Zona 27	0	0	659	Configuración Zona 59	0	0
628	Configuración Zona 28	0	0	660	Configuración Zona 60	0	0
629	Configuración Zona 29	0	0	661	Configuración Zona 61	0	0
630	Configuración Zona 30	0	0	662	Configuración Zona 62	0	0
631	Configuración Zona 31	0	0	663	Configuración Zona 63	0	0
632	Configuración Zona 32	0	0	664	Configuración Zona 64	0	0

Los campos Tipo 2 y Tipo 1 tienen un rango de valores posibles, a continuación se puede observar cada uno de estos valores con su correspondiente descripción:

Rango de valores del tipo 1	
Valor	Descripción
0	Zona instantánea (<i>esta zona solo provocará alarma cuando la central esté conectada</i>).
1	Zona de entrada / salida con tiempo de entrada 1.
2	Zona de entrada / salida con tiempo de entrada 2.
3	Zona de seguimiento.
4	Zona de fuego / gas.
5	Zona de atraco.
6	Zona 24h genérica.
7	Zona instantanea dia / noche.
8	reserved
9	reserved
A	Zona de vigilancia.
B	Zona de vigilancia y entrada / salida con tiempo de entrada 1.
E	Zona domótica sin evento.
F	Zona anulada / excluida.

Rango de valores del tipo 2	
Valor	Descripción
0	Zona no omitible.
1	Zona omitible por teclado
3	Zona con auto-omisión en armado.
5	Zona con omision por 5 detecciones.
7	Zona con auto-omisión en armado + omisión por 5 detecciones.
9	Zona con omision parcial nocturna.
B	Zona con omision parcial nocturna + auto-omisión en armado.
D	Zona con omision parcial nocturna + omisión por 5 detecciones.
F	Zona con omision parcial nocturna + auto-omisión en armado + omisión por 5 detecciones.

Características de Zonas, AREAS Y SALIDAS.

Dirección	Descripción	O1	O2	O3	O4	A1	A2	A3	A4
701	Salidas / Áreas Zona 1	1	2	3	4	5	6	7	8
702	Salidas / Áreas Zona 2	1	2	3	4	5	6	7	8
703	Salidas / Áreas Zona 3	1	2	3	4	5	6	7	8
704	Salidas / Áreas Zona 4	1	2	3	4	5	6	7	8
705	Salidas / Áreas Zona 5	1	2	3	4	5	6	7	8
706	Salidas / Áreas Zona 6	1	2	3	4	5	6	7	8
707	Salidas / Áreas Zona 7	1	2	3	4	5	6	7	8
708	Salidas / Áreas Zona 8	1	2	3	4	5	6	7	8
709	Salidas / Áreas Zona 9	1	2	3	4	5	6	7	8
710	Salidas / Áreas Zona 10	1	2	3	4	5	6	7	8
711	Salidas / Áreas Zona 11	1	2	3	4	5	6	7	8
712	Salidas / Áreas Zona 12	1	2	3	4	5	6	7	8
713	Salidas / Áreas Zona 13	1	2	3	4	5	6	7	8
714	Salidas / Áreas Zona 14	1	2	3	4	5	6	7	8
715	Salidas / Áreas Zona 15	1	2	3	4	5	6	7	8
716	Salidas / Áreas Zona 16	1	2	3	4	5	6	7	8
717	Salidas / Áreas Zona 17	1	2	3	4	5	6	7	8
718	Salidas / Áreas Zona 18	1	2	3	4	5	6	7	8
719	Salidas / Áreas Zona 19	1	2	3	4	5	6	7	8
720	Salidas / Áreas Zona 20	1	2	3	4	5	6	7	8
721	Salidas / Áreas Zona 21	1	2	3	4	5	6	7	8
722	Salidas / Áreas Zona 22	1	2	3	4	5	6	7	8
723	Salidas / Áreas Zona 23	1	2	3	4	5	6	7	8
724	Salidas / Áreas Zona 24	1	2	3	4	5	6	7	8
725	Salidas / Áreas Zona 25	1	2	3	4	5	6	7	8
726	Salidas / Áreas Zona 26	1	2	3	4	5	6	7	8
727	Salidas / Áreas Zona 27	1	2	3	4	5	6	7	8
728	Salidas / Áreas Zona 28	1	2	3	4	5	6	7	8
729	Salidas / Áreas Zona 29	1	2	3	4	5	6	7	8
730	Salidas / Áreas Zona 30	1	2	3	4	5	6	7	8
731	Salidas / Áreas Zona 31	1	2	3	4	5	6	7	8
732	Salidas / Áreas Zona 32	1	2	3	4	5	6	7	8
733	Salidas / Áreas Zona 33	1	2	3	4	5	6	7	8
734	Salidas / Áreas Zona 34	1	2	3	4	5	6	7	8
735	Salidas / Áreas Zona 35	1	2	3	4	5	6	7	8
736	Salidas / Áreas Zona 36	1	2	3	4	5	6	7	8
737	Salidas / Áreas Zona 37	1	2	3	4	5	6	7	8

Dirección	Descripción	O1	O2	O3	O4	A1	A2	A3	A4
738	Salidas / Áreas Zona 38	1	2	3	4	5	6	7	8
739	Salidas / Áreas Zona 39	1	2	3	4	5	6	7	8
740	Salidas / Áreas Zona 40	1	2	3	4	5	6	7	8
741	Salidas / Áreas Zona 41	1	2	3	4	5	6	7	8
742	Salidas / Áreas Zona 42	1	2	3	4	5	6	7	8
743	Salidas / Áreas Zona 43	1	2	3	4	5	6	7	8
744	Salidas / Áreas Zona 44	1	2	3	4	5	6	7	8
745	Salidas / Áreas Zona 45	1	2	3	4	5	6	7	8
746	Salidas / Áreas Zona 46	1	2	3	4	5	6	7	8
747	Salidas / Áreas Zona 47	1	2	3	4	5	6	7	8
748	Salidas / Áreas Zona 48	1	2	3	4	5	6	7	8
749	Salidas / Áreas Zona 49	1	2	3	4	5	6	7	8
750	Salidas / Áreas Zona 50	1	2	3	4	5	6	7	8
751	Salidas / Áreas Zona 51	1	2	3	4	5	6	7	8
752	Salidas / Áreas Zona 52	1	2	3	4	5	6	7	8
753	Salidas / Áreas Zona 53	1	2	3	4	5	6	7	8
754	Salidas / Áreas Zona 54	1	2	3	4	5	6	7	8
755	Salidas / Áreas Zona 55	1	2	3	4	5	6	7	8
756	Salidas / Áreas Zona 56	1	2	3	4	5	6	7	8
757	Salidas / Áreas Zona 57	1	2	3	4	5	6	7	8
758	Salidas / Áreas Zona 58	1	2	3	4	5	6	7	8
759	Salidas / Áreas Zona 59	1	2	3	4	5	6	7	8
760	Salidas / Áreas Zona 60	1	2	3	4	5	6	7	8
761	Salidas / Áreas Zona 61	1	2	3	4	5	6	7	8
762	Salidas / Áreas Zona 62	1	2	3	4	5	6	7	8
763	Salidas / Áreas Zona 63	1	2	3	4	5	6	7	8
764	Salidas / Áreas Zona 64	1	2	3	4	5	6	7	8

Parámetros físicos de detección

Dir.	Descripción	D. Alto	D. Bajo	Dir.	Descripción	D. Alto	D. Bajo
A01	Configuración Zona 1	0	0	A33	Configuración Zona 33	0	0
A02	Configuración Zona 2	0	0	A34	Configuración Zona 34	0	0
A03	Configuración Zona 3	0	0	A35	Configuración Zona 35	0	0
A04	Configuración Zona 4	0	0	A36	Configuración Zona 36	0	0
A05	Configuración Zona 5	0	0	A37	Configuración Zona 37	0	0
A06	Configuración Zona 6	0	0	A38	Configuración Zona 38	0	0
A07	Configuración Zona 7	0	0	A39	Configuración Zona 39	0	0
A08	Configuración Zona 8	0	0	A40	Configuración Zona 40	0	0
A09	Configuración Zona 9	0	0	A41	Configuración Zona 41	0	0
A10	Configuración Zona 10	0	0	A42	Configuración Zona 42	0	0
A11	Configuración Zona 11	0	0	A43	Configuración Zona 43	0	0
A12	Configuración Zona 12	0	0	A44	Configuración Zona 44	0	0
A13	Configuración Zona 13	0	0	A45	Configuración Zona 45	0	0
A14	Configuración Zona 14	0	0	A46	Configuración Zona 46	0	0
A15	Configuración Zona 15	0	0	A47	Configuración Zona 47	0	0
A16	Configuración Zona 16	0	0	A48	Configuración Zona 48	0	0
A17	Configuración Zona 17	0	0	A49	Configuración Zona 49	0	0
A18	Configuración Zona 18	0	0	A50	Configuración Zona 50	0	0
A19	Configuración Zona 19	0	0	A51	Configuración Zona 51	0	0
A20	Configuración Zona 20	0	0	A52	Configuración Zona 52	0	0
A21	Configuración Zona 21	0	0	A53	Configuración Zona 53	0	0
A22	Configuración Zona 22	0	0	A54	Configuración Zona 54	0	0
A23	Configuración Zona 23	0	0	A55	Configuración Zona 55	0	0
A24	Configuración Zona 24	0	0	A56	Configuración Zona 56	0	0
A25	Configuración Zona 25	0	0	A57	Configuración Zona 57	0	0
A26	Configuración Zona 26	0	0	A58	Configuración Zona 58	0	0
A27	Configuración Zona 27	0	0	A59	Configuración Zona 59	0	0
A28	Configuración Zona 28	0	0	A60	Configuración Zona 60	0	0
A29	Configuración Zona 29	0	0	A61	Configuración Zona 61	0	0
A30	Configuración Zona 30	0	0	A62	Configuración Zona 62	0	0
A31	Configuración Zona 31	0	0	A63	Configuración Zona 63	0	0
A32	Configuración Zona 32	0	0	A64	Configuración Zona 64	0	0



D. BAJO (Dígito bajo) Para entradas estándar o TR-CN-V2

Valor	Descripción
0	Timer dirección [116] en décimas de segundo.
1	Timer dirección [117] en décimas de segundo.
2	Timer dirección [118] en décimas de segundo.
3	Timer dirección [119] en décimas de segundo.
4	Timer dirección [120] en décimas de segundo.
5	Timer dirección [121] en décimas de segundo.
6	Timer dirección [122] en décimas de segundo.
7	Timer dirección [123] en décimas de segundo.
8	Timer dirección [116] en minutos.
9	Timer dirección [117] en minutos.
A	Timer dirección [118] en minutos.
B	Timer dirección [119] en minutos.
C	Timer dirección [120] en minutos.
D	Timer dirección [121] en minutos.
E	Timer dirección [122] en minutos.
F	Timer dirección [123] en minutos.

D. BAJO (Dígito bajo) Para PIR-BUS, PIR-W, PIRCAM-BUS, PIRCAM-W

Valor	Descripción
0	Sensibilidad Alta, sin integrador, PIRCAM-BUS mantiene cámara activa si está conectado.
1	Sensibilidad Alta, sin integrador de impulsos
2	Sensibilidad Alta, integrador de 2 pulsos.
3	Sensibilidad Alta, integrador de 3 pulsos.
4	Sensibilidad Media, sin integrador, PIRCAM-BUS mantiene cámara activa si está conectado.
5	Sensibilidad Media, sin integrador de impulsos
6	Sensibilidad Media, integrador de 2 pulsos.
7	Sensibilidad Media, integrador de 3 pulsos.
8	Sensibilidad Baja, sin integrador, PIRCAM-BUS mantiene cámara activa si está conectado.
9	Sensibilidad Baja, sin integrador de impulsos
A	Sensibilidad Baja, integrador de 2 pulsos.
B	Sensibilidad Baja, integrador de 3 pulsos.
C or D	Sensibilidad Alta, sin integrador de impulsos + toma imagen de referencia después de armar
E	Sensibilidad Alta, integrador de 2 pulsos + toma imagen de referencia después de armar
F	Sensibilidad Alta, integrador de 3 pulsos + toma imagen de referencia después de armar

D. ALTO (Dígito ALTO) Para entradas estándar.

Valor	Descripción
0	Zona normalmente cerrada (NC).
1	Zona normalmente abierta (NA).
2	Zona normalmente cerrada con resistencia final de línea (NC + RFL).
3	Zona normalmente abierta con resistencia final de línea (NA + RFL).
4	Inercial (Sólo para MIO-84EX)
5	Detector fuegl 24V (sólo para MIO-84EX)
6	Normalmente cerrada, RFL + tamper + avería.  EN50131
7	Normalmente abierta, RFL + tamper + avería.  EN50131
8	Zona analogica (En preparacion)
9...F	Reservado.

D. ALTO (Dígito ALTO) Para TR-CN-V2

Valor	Descripción
0	Terminal y Reed en serie normalmente cerrados sin resistencia final de línea.
1	Terminal y Reed en serie normalmente abierto sin resistencia final de línea.
2	Terminal y Reed en serie normalmente cerrado con resistencia final de línea.
3	Terminal y Reed en serie normalmente abierto con resistencia final de línea.
4	Inercial en serie con Reed.
5	Serie Analógica.
6	Terminal y Reed en serie normalmente cerrado con resistencia final de línea y tamper.
7	Terminal y Reed en serie normalmente abierto con resistencia final de línea y tamper.
8	Terminal y Reed en paralelo normalmente cerrados sin resistencia final de línea.
9	Terminal y Reed en paralelo normalmente abierto sin resistencia final de línea.
A	Terminal y Reed en paralelo normalmente cerrado con resistencia final de línea.
B	Terminal y Reed en paralelo normalmente abierto con resistencia final de línea.
C	Inercial en paralelo con Reed.
D	Paralelo Analógica.
E	Terminal y Reed en paralelo normalmente cerrado con resistencia final de línea y tamper.
F	Terminal y Reed en paralelo normalmente abierto con resistencia final de línea y tamper.

Nota: Para configuración detallada, consulte el manual de su dispositivo TR-CN.

D. ALTO (Dígito ALTO) Para PIR-BUS, PIRCAM-BUS

Valor	Descripción
0	Captura 1 imagen QVGA, en modo promiscuo.
1	Captura 2 imágenes QVGA por alarma.
2	Captura 3 imágenes QVGA por alarma.
3	Captura 4 imágenes QVGA por alarma.
4	Captura 1 imagen VGA por alarma.
5	Captura 1 imagen QVGA + 1 VGA por alarma.
6	Captura 2 imágenes QVGA + 1 VGA por alarma.
7	Captura 3 imágenes QVGA + 1 VGA por alarma.
8	Captura 1 imagen QVGA, en modo promiscuo. Led apagado
9	Captura 2 imágenes QVGA por alarma. Led apagado
A	Captura 3 imágenes QVGA por alarma. Led apagado
B	Captura 4 imágenes QVGA por alarma. Led apagado
C	Captura 1 imagen VGA por alarma. Led apagado
D	Captura 1 imagen QVGA + 1 VGA por alarma. Led apagado
E	Captura 2 imágenes QVGA + 1 VGA por alarma. Led apagado
F	Captura 3 imágenes QVGA + 1 VGA por alarma. Led apagado

D. ALTO (Dígito ALTO) PIR-W, PIRCAM-W

Valor	Descripción
0	Captura 1 imagen QVGA, en modo promiscuo.
1	Captura 2 imágenes QVGA por alarma.
2	Captura 3 imágenes QVGA por alarma.
3	Captura 4 imágenes QVGA por alarma.
4	Captura 1 imagen QVGA por alarma.
5	Captura 1 imagen QCIF + 1 QVGA por alarma.
6	Captura 2 imágenes QCIF + 1 QVGA por alarma.
7	Captura 3 imágenes QCIF + 1 QVGA por alarma.
8	Captura 1 imagen QVGA, en modo promiscuo. Led apagado
9	Captura 2 imágenes QVGA por alarma. Led apagado
A	Captura 3 imágenes QVGA por alarma. Led apagado
B	Captura 4 imágenes QVGA por alarma. Led apagado
C	Captura 1 imagen QVGA por alarma. Led apagado
D	Captura 1 imagen QCIF + 1 QVGA por alarma. Led apagado
E	Captura 2 imágenes QCIF + 1 QVGA por alarma. Led apagado
F	Captura 3 imágenes QCIF + 1 QVGA por alarma. Led apagado


D. ALTO (Dígito ALTO) PIRCAM v2 (Wireless o Bus)

Valor	Descripción
0	Captura 1 imagen QVGA, en modo promiscuo.
1	Captura 2 imágenes QVGA por alarma.
2	Captura 3 imágenes QVGA por alarma.
3	Captura 4 imágenes QVGA por alarma.
4	Captura 1 imagen VGA por alarma.
5	Captura 2 imágenes VGA por alarma.
6	Captura 3 imágenes VGA per alarm.
7	Captura 4 imágenes VGA per alarm.
8	Captura 1 segundo de video QVGA.
9	Captura 2 segundos de video QVGA.
A	Captura 4 segundos de video QVGA.
B	Captura 8 segundos de video QVGA.
C	Captura 1 segundo de video VGA.
D	Captura 2 segundos de video VGA.
E	Captura 4 segundos de video VGA.
F	Captura 8 segundos de video VGA.

Zonas Cruzadas.

- Las zonas definidas como cruzadas, generarán alarma si en el tiempo de retardo de grupo conjuntado, detectan todas las zonas del grupo.
- Las zonas conjuntadas se organizan en 4 grupos con 4 retardos de detección programables, los grupos se corresponden con:

Grupo 1: Zonas 1..8 Grupo 2: Zonas 9..16 Grupo 3: Zonas 17..24 Grupo 4: Zonas 25..32

Programación de tiempos de retardo de grupo conjuntado 		
Dirección	Descripción	Valor de fábrica
148	Retardo grupo conjuntado 1 (segundos)	0 0 0
149	Retardo grupo conjuntado 2 (segundos)	0 0 0
150	Retardo grupo conjuntado 3 (segundos)	0 3 0
151	Retardo grupo conjuntado 4 (segundos)	0 0 0



Dirección	Descripción	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8
152	Zonas grupo conjuntado 1	1	2	3	4	5	6	7	8
Dirección	Descripción	Z9	Z10	Z11	Z12	Z13	Z14	Z15	Z16
153	Zonas grupo conjuntado 2	1	2	3	4	5	6	7	8
Dirección	Descripción	Z17	Z18	Z19	Z20	Z21	Z22	Z23	Z24
154	Zonas grupo conjuntado 3	1	2	3	4	5	6	7	8
Dirección	Descripción	Z25	Z26	Z27	Z28	Z29	Z30	Z31	Z32
155	Zonas grupo conjuntado 4	1	2	3	4	5	6	7	8

Zonas de Vigilancia.



Calendario de vigilancia								
Dirección	Usuario	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
115	Calendario de vigilancia	1	2	3	4	5	6	7

Tiempos de vigilancia			
Dirección	Descripción	HH	MM
112	Tiempo inicio de vigilancia de zonas <i>(en cuartos de hora)</i>	0 0	0 0
113	Tiempo final de vigilancia de zonas <i>(en cuartos de hora)</i>	0 0	0 0
114	Cadencia de vigilancia <i>(en cuartos de hora)</i>	0 0	0 0

Programación de Salidas

Salida "O1"		
Dirección [212]	Tiempo de activación de la salida "O1" (Segundos) ¹	0 6 0
Modo de trabajo	Dirección [200]	
1	Activando esta opción la salida da abierto por defecto, en caso contrario dará +12V	
2	Activando esta opción se habilitará el modo de activación pulsante	
3	Activando esta opción la temporización se realizará en minutos, en caso contrario será en segundos	
4	Si esta activada y recibe nuevo disparo, reiniciará la temporización	
5	Se considera dispositivo de aviso externo según EN50131-1	
6	Activa salida inalámbrica supervisada.	
7	Reservado.	
8	Permite el control de la salida, remotamente, mediante SMS, teclado o teléfono supletorio	




¹ Ver apartado "Salida por transistor".

Salida "O2"		
Dirección [213]	Tiempo de activación de la salida "O2" (Segundos) ¹	0 6 0
Modo de trabajo	Dirección [201]	
1	Activando esta opción la salida da aire por defecto, en caso contrario dará negativo	
2	Activando esta opción se habilitará el modo de activación pulsante	
3	Activando esta opción la temporización se realizará en minutos, en caso contrario será en segundos	
4	Si está activada y recibe nuevo disparo, reiniciará la temporización	
5	Se considera dispositivo de aviso externo según EN50131-1	
6	Activa salida inalámbrica supervisada.	
7	Reservado	
8	Permite el control de la salida, remotamente, mediante SMS, teclado o teléfono supletorio	

¹ Ver apartado "Salida por transistor".

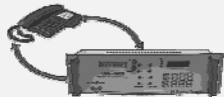
Salida “O3” también PGM1		
Dirección [214]	Tiempo de activación de la salida “O3” (Segundos) ¹	0 6 0
Modo de trabajo	Dirección [202]	
1	Activando esta opción la salida da aire por defecto, en caso contrario dará negativo	
2	Activando esta opción se habilitará el modo de activación pulsante	
3	Activando esta opción la temporización se realizará en minutos, en caso contrario será en segundos	
4	Si está activada y recibe nuevo disparo, reiniciará la temporización	
5	Se considera dispositivo de aviso externo según EN50131-1	
6	Activa salida inalámbrica supervisada.	
7	Reservado	
8	Permite el control de la salida, remotamente, mediante SMS, teclado o teléfono supletorio	
Activación de Salida “O3” ²	Dirección [303]	
1	Activa la salida “O3” si el área 1 está conectada	
2	Activa la salida “O3” si se detecta avería / tamper en una zona.	
3	Activa la salida “O3” en caso de detección de zonas de Atraco.	
4	Activa la salida “O3” en caso de detección de zonas de día.	
5	Activa la salida “O3” en caso de detección de zonas de fuego.	
6	Activa la salida “O3” por código de coacción o atraco (F1+1) en teclado.	
7	Alimenta sensores de fuego.	
8	Activa la salida “O3” por detección de sabotaje en canal inalámbrico (RF jamming)	

¹ Ver apartado 3.4.5 "Salida por transistor".

Salida "O4"		
Dirección [215]	Tiempo de activación de la salida "O4" (Segundos) ¹	0 6 0
Modo de trabajo	Dirección [203]	
1	Activando esta opción la salida da aire por defecto, en caso contrario dará negativo	
2	Activando esta opción se habilitará el modo de activación pulsante	
3	Activando esta opción la temporización se realizará en minutos, en caso contrario será en segundos	
4	Si está activada y recibe nuevo disparo, reiniciará la temporización	
5	Se considera dispositivo de aviso externo según EN50131-1	
6	Activa salida inalámbrica supervisada.	
7	Reservado	
8	Permite el control de la salida, remotamente, mediante SMS, teclado o teléfono supletorio	
Activación de Salida "O4" ²	Dirección [304]	
1	Activa la salida "O4" durante el tiempo de entrada / salida	
2	Activa la salida "O4" por corte o fallo de línea telefónica RTC.	
3	Activa la salida "O4" por fallo al reportar los eventos a receptora.	
4	Activa la salida "O4" por pérdida de cobertura GSM/GPRS.	
5	Activa la salida "O4" Por fallo de vigilancia de zonas.	
6	Activa la salida "O4" al reproducir mensajes por altavoz. (necesita modulo de audio)	
8	Activa la salida "O4" por fallo o pérdida del pooling en canales TCP-IP.	

¹ Ver apartado 3.4.5 "Salida por transistor".

Programación del comunicador CRA

Teléfonos/IP de Central Receptora 		
Dirección	Descripción	Valor
400	Teléfono/IP de Central Receptora 1	F F F F F F F F F F F F F
401	Teléfono/IP de Central Receptora 2	F F F F F F F F F F F F F
402	Teléfono/IP de Central Receptora 3	F F F F F F F F F F F F F
403	Teléfono/IP de Central Receptora 4	F F F F F F F F F F F F F


Nota: Los números de teléfono disponen de hasta 28 dígitos

Parámetros especiales	
Letra	Función
EE	Activa comunicación por canal CSD en JR-IP ¹
E	Llama preferentemente usando la línea GSM.
B	Define el teléfono como una IP de destino
EA ²	Permite insertar un alias como una dirección DNS (Ver tablas de alias extendidos)

¹ Para activar esta opción es necesario trabajar en "Formato reducido para CSD" en la dirección que se desee en el rango de direcciones 418 a 421, ver tabla de formato/protocolo.

² Ejemplo de utilización: Siguiendo la tabla que tiene a continuación, si programamos en la dirección [400] = EA00C6000, EA es activar DNS, 00 es igual al Alias public.jrsecurity.com (Según este ejemplo) y C6000 es el puerto 6000 con protocolo UDP.

	Alias
0 : 0x0	public.jrsecurity.com
1 : 0x1	www.jrsecurity.com
2 : 0x2	www.jrsecurity.com

Canales / Intentos Telefónicos a CRA 			
Dirección	Descripción	Bloqueo	Intentos
414	Canales / Intentos al teléfono / IP de Central Receptora 1 (0 a 9)	F	F
415	Canales / Intentos al teléfono / IP de Central Receptora 2 (0 a 9)	F	F
416	Canales / Intentos al teléfono / IP de Central Receptora 3 (0 a 9)	F	F
417	Canales / Intentos al teléfono / IP de Central Receptora 4 (0 a 9)	F	F

Nota: Se deberá programar el número de intentos con uno de los valores de bloqueo según la siguiente tabla.

Por ejemplo, para programar 2 intentos en la receptora 1 usando cualquier canal disponible, programar:

4 1 4 0 2 #

Por ejemplo, para programar 2 intentos en la receptora 1 usando solo GPRS

4 1 4 8 2 #

Valor de bloqueo	Descripción	Valor de bloqueo	Descripción
0	Intentará usar cualquiera de los canales disponibles.	4	Bloquea los intentos a dicha dirección por GPRS
1	Bloquea los intentos a dicha dirección por RTC.	8	Bloquea los intentos a dicha dirección por Ethernet
2	Bloquea los intentos a dicha dirección por GSM	F	No llama (Valor de fábrica)

Formato y protocolo de los teléfonos/IP CRA



Dirección	Descripción	Formato	Protocolo
418	Formato y protocolo del teléfono / IP de Central Receptora 1	F	F
419	Formato y protocolo del teléfono / IP de Central Receptora 2	F	F
420	Formato y protocolo del teléfono / IP de Central Receptora 3	F	F
421	Formato y protocolo del teléfono / IP de Central Receptora 4	F	F

Formato	Protocolo	
0 = Tono 1400 – Contact ID	0 = reservado	5 = reservado
1 = reservado	1 = reservado	6 = reservado
2 = reservado	2 = reservado	7 = Contact Id.
4 = Envía estado en modo IP	3 = reservado	8 = reservado
8 = Formato reducido para CSD	4 = reservado	9 = Transfer binarios(jpg) / CID
		A..F = Deshabilitado

Opciones de CRA



Dirección [423]	Limita el número de llamadas por GSM en 24 horas	0 2 5
Dirección [433]	Limita el número de eventos que se pueden generar en una hora (máx.255)	2 5 5
Dirección [440]	Timeout de reportaje ¹	2 5 5

Apartado telefónico

Dirección [305]



2	Test telefónico NO fijo (Omite el siguiente test en caso de que se haya reportado un evento)
4	Asigna código de abonado en la dirección [426], con código de abonado del evento capturado.
6	Da KissOff a los eventos capturados una vez transmitidos por GPRS-ETH
7	Activa escucha después de reportar un evento de alarma (solo módulo de audio).

¹ Tiempo máximo que permanece un evento en cola de reportajes en caso de que todos los canales de comunicación no estuvieran disponibles. Si el canal de comunicación se restaura antes de que acabe la temporización, se reintentará el envío del evento. También se aplica dicho timeout para los eventos de imagen.

Para programar esta dirección utilice la siguiente tabla:

Rango de valores Dirección [440]	Unidad
001-004	Días
005-029	Horas
030-255	Minutos

Opciones de envío para teléfonos CRA



Opciones	Teléfono/IP 1 Dir. [441]	Teléfono/IP 2 Dir. [443]	Teléfono/IP 3 Dir. [445]	Teléfono/IP 4 Dir. [447]
Envía alarmas y restauraciones ¹	1	1	1	1
Envía eventos de conexión/desconexión	2	2	2	2
Envía omisiones y sus restauraciones	3	3	3	3
Envía averías de zona y sus restauraciones	4	4	4	4
Envía averías de sirena, sistema, fallos de red, batería y restaur.	5	5	5	5
Envía el test	6	6	6	6
Activa el modo, test por llamada perdida	7	7	7	7
Envía los eventos a pesar de haber sido enviados	8	8	8	8

¹ El evento de anulación de alarma por desconexión se enviará con este grupo

Áreas que envían a teléfonos CRA



Dirección	Teléfonos de CRA	Área 1	Área 2	Área 3	Área 4	Área 5	Área 6	Área 7	Área 8
442	Teléfono/IP CRA 1	1	2	3	4	5	6	7	8
444	Teléfono/IP CRA 2	1	2	3	4	5	6	7	8
446	Teléfono/IP CRA 3	1	2	3	4	5	6	7	8
448	Teléfono/IP CRA 4	1	2	3	4	5	6	7	8

Nota: Depende de la dirección [305] opción 7

Comunicador a particulares

Teléfonos PARTICULARES												
Dirección	Descripción	Valor										
406	Teléfono particular 1	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
407	Teléfono particular 2	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F


Parámetros especiales	
Letra	Función
E	Llama preferentemente usando la línea GSM.

Opciones de comunicación a particulares		
Dirección [424]	Intentos telefónicos.	F F
Dirección [425]	Retardo llamada entre CRA y particular.	2 5 5
Apartado telefónico Dirección [306]		
1	Comunicador de Voz. Modo trabajo "Llama a todos los teléfonos".	
2	Comunicador de Voz. Modo trabajo "Rellamada de seguridad".	
3	Envía el mensaje de cabecera.	
4	Modo de confirmación de llamada individual.	
5	Activa la escucha automáticamente después de los mensajes (precisa módulo de audio)	
6	Selecciona modo Escucha/Habla manual, si no será manos libres. (precisa módulo de audio)	
7	Descuelga la llamada entrante al detectar la zona 64. (precisa módulo de audio)	


Opciones de envío para particulares		
Opciones	Teléfono part. 1 Dir. [470]	Teléfono part. 2 Dir. [472]
Envía alarmas de las zonas	1	1
Envía conexiones y desconexiones (<i>Reproduce estado</i>)	2	2
Envía averías de las salidas (Sobrecargas, tamper / batería baja en inalámbrico)	3	3
Envía averías de las zonas.	4	4
Envía mensaje de fallo de red y su restauración.	5	5
Envía mensaje de batería baja y su restauración.	6	6
Envía test de voz (<i>Reproduce estado del sistema</i>)	7	7

Áreas/Zonas que envían a PARTICULARES						
Dirección	Teléfonos particulares	Área 1	Área 2	Área 3	Área 4	Área 5
471	Teléfono particular 1	1	2	3	4	5
473	Teléfono particular 2	1	2	3	4	5

Programación del comunicador GSM

Código PIN 		
Dirección	Descripción	Valor de fábrica
449	Código PIN	F F F F

Nota: Se debe programar esta opción si se desea mantener el código PIN en la tarjeta SIM de su equipo GSM, dicha programación deberá realizarse sin tener insertada la tarjeta en el equipo.

Dígitos GSM 		
Dirección	Descripción	Valor de fábrica
450	Modo de trabajo / Dígito PBX ¹	O F
451	Dígitos GSM (Utilizado en ciertos países)	F F
452	Volumen audio (Volumen de Tx y de Rx)	O O
453	Dígitos para desvío ²	F F

¹ El primer dígito de esta dirección indica el modo de trabajo (**Ver apartado: Modos y estrategias de trabajo**), el segundo dígito indica el **dígito de selección de línea externa** asignado por su PBX, este dígito se antepone al número de teléfono de destino cuando la central de alarma asociada o la CENTRAL 4G deseen realizar una llamada externa.

² El primer dígito del valor de esta dirección indica el prefijo para forzar el marcado por línea GSM. Si el número marcado empieza por el valor del segundo dígito la llamada se desvía por GSM a pesar de existir línea fija (**Ver apartado: desvío de llamadas por GSM**).

Opciones del comunicador GSM



Opciones

Dirección [454]

- 1 Habilita la conexión a la red GSM en modo ROAMING
- 2 Restringe el descuelgue solo a teléfonos SMS, CRA y Bidireccionales (Por identificador de llamadas)
- 3 Cancela la detección del tono de línea, cuando existe línea fija
- 5 Inserta el código de abonado en los SMS tipo texto
- 6 Envía un solo evento por SMS (Compatibilidad con ciertas CRA's SMS)
- 7 El test SMS en modo texto envía "Test telefónico" en lugar del resumen de estado.
- 8 Usa un SIM solo de datos (sin audio).

Dirección [466]

Límite SMS por día ¹

2 5 5

Mensaje SMS de test

Dirección [467]

- 1 Teléfono SMS-email 1: seleccionado envía test en modo técnico, sino en modo usuario.
- 2 Teléfono SMS-email 2: seleccionado envía test en modo técnico, sino en modo usuario.
- 3 Teléfono SMS-email 3: seleccionado envía test en modo técnico, sino en modo usuario.
- 4 Teléfono SMS-email 4: seleccionado envía test en modo técnico, sino en modo usuario.
- 5 Teléfono SMS-email 5: seleccionado envía test en modo técnico, sino en modo usuario.
- 6 Teléfonos no registrados: seleccionado envía test en modo técnico.
- 7 SMS/email de estado solo retorna información que haya sido objeto de control.

Dirección [468]

Tensión PBX ²

0 0 0

¹ Limita el nº máximo de SMS que se pueden enviar entre las 00h y las 23:59 de cada día. Introduciendo el valor 000 se anula la función de reporte SMS.

² Atención: para modificar este valor, consultar técnicos de JR Security, si modifica este valor sin los conocimientos necesarios puede dañar el equipo adjunto.

Teléfonos SMS - email



Dirección	Descripción	Valor
408	Teléfono SMS-email 1	F F F F F F F F F F F F
409	Teléfono SMS-email 2	F F F F F F F F F F F F
410	Teléfono SMS-email 3	F F F F F F F F F F F F
411	Teléfono SMS-email 4	F F F F F F F F F F F F
412	Teléfono SMS-email 5 (Captura siempre)	F F F F F F F F F F F F
413	Centro Servidor de Mensajes (SCA)	F F F F F F F F F F F F

Importante: Los teléfonos de SMS deben programarse siempre con la numeración internacional, para el caso de España introducir un 34 antes de los dígitos del teléfono. Sin embargo si se programa AA antes del teléfono, este se podrá escribir en formato nacional. Si se inserta un AB antes del número, este será considerado como plan de numeración privado (de empresa). Los dígitos auxiliares [A, B, C, D, E] no son validos.

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

Nota: Los números de teléfono disponen de hasta 28 dígitos

Opciones de envío para teléfonos SMS-email



Opciones	Teléfono:	1	2	3	4	5
	Dirección:	[456]	[458]	[460]	[462]	[464]
Envía alarmas y sus restauraciones ¹		1	1	1	1	1
Envía eventos de conexión / desconexión		2	2	2	2	2
Envía omisiones y sus restauraciones		3	3	3	3	3
Envía averías de zona y sus restauraciones		4	4	4	4	4
Envía averías de salida, fallos de alimentación, corte RTC, restauraciones		5	5	5	5	5
Envía el test		6	6	6	6	6
Inserta el mensaje de Alias de la instalación en los SMS tipo texto ²		7	7	7	7	7
Envía eventos en formato codificado para receptora SMS		8	8	8	8	8

¹ El evento de anulación de alarma por desconexión se enviará con este grupo

² Ver comunicador por SMS

Áreas de envío para teléfonos SMS-email.



Opciones	Teléfono:	1	2	3	4	5
	Dirección:	[457]	[459]	[461]	[463]	[465]
Envía eventos del Área 1		1	1	1	1	1
Envía eventos del Área 2		2	2	2	2	2
Envía eventos del Área 3		3	3	3	3	3
Envía eventos del Área 4		4	4	4	4	4
Envía el evento a pesar de haber sido enviado a otros teléfonos SMS, CRA y CRA SMS		7	7	7	7	7
Si recibe llamada perdida de dicho teléfono, le devuelve el test de SMS ¹		8	8	8	8	8

¹ Ejemplo: Si desea que se envíe el evento alarma a los teléfonos SMS 1 y SMS 2 deberá tener activada la opción 1 de las direcciones [456] y [458] además deberá activar la opción 7 de la dirección [457] y [459]

Programación del comunicador IP

IMPORTANTE: ANTES DE PROGRAMAR CONSULTE CON SU OPERADOR LAS DIFERENTES TARIFAS Y PLANES DE PRECIOS PARA GPRS. SI SU SIM NO DISPONE DE UN PLAN DE PRECIO ESPECIAL PARA GPRS, EL COSTE DE LAS CONEXIONES PUEDE SER ELEVADO.

IMPORTANTE: NO UTILIZE COMO PUERTO DE ESCUCHA EL PUERTO 80. DADO QUE PODRA SUFRIR MÁS FACILMENTE ATAQUES DE HACKERS, USE UN NUMERO DE PUERTO SUPERIOR A 10000, POR EJEMPLO 61534.

Opciones del comunicador IP		
Opciones	Dirección [801]	
1 Habilita la configuración para conexión GPRS.		
2 Conexión a GPRS será continua, sino sólo en caso de actividad.		
3 Habilita escucha continua en el puerto de escucha GPRS		
4 La conexión webserver necesita usuario y contraseña		
5 El puerto de escucha sólo acepta conexiones desde IP registradas		
6 Activa el test IP por Ethernet a cadencia de 1 minuto.		
7 Activa la escucha GPRS durante 5 minutos después de reportar		
8 Conexión GPRS continua cuando falle Ethernet		
Dirección [802]	Cadencia del test IP	0 0 0
Dirección [803]	Código de encriptación MSB	0 0 0 0
Dirección [804]	Código de encriptación LSB	0 0 0 0
Dirección [805]	Puerto de escucha bidireccional en GPRS	F F F F F
Dirección [806]	Puerto de escucha bidireccional en ETHERNET	F F F F F
Dirección [817]	Dirección IP para test Ping Ethernet 1/4	0 0 0
Dirección [818]	Dirección IP para test Ping Ethernet 2/4	0 0 0
Dirección [819]	Dirección IP para test Ping Ethernet 3/4	0 0 0
Dirección [820]	Dirección IP para test Ping Ethernet 4/4	0 0 0
Dirección [821]	Dirección IP Ethernet 1/4	0 0 0
Dirección [822]	Dirección IP Ethernet 2/4	0 0 0
Dirección [823]	Dirección IP Ethernet 3/4	0 0 0
Dirección [824]	Dirección IP Ethernet 4/4	0 0 0
Dirección [825]	Dirección IP puerta de enlace 1/4	0 0 0
Dirección [826]	Dirección IP puerta de enlace 2/4	0 0 0
Dirección [827]	Dirección IP puerta de enlace 3/4	0 0 0
Dirección [828]	Dirección IP puerta de enlace 4/4	0 0 0
Dirección [829]	Máscara de red 1/4	2 5 5
Dirección [830]	Máscara de red 2/4	2 5 5
Dirección [831]	Máscara de red 3/4	2 5 5
Dirección [832]	Máscara de red 4/4	0 0 0
Dirección [833]	Dirección IP servidor DNS primario 1/4	0 0 0
Dirección [834]	Dirección IP servidor DNS primario 2/4	0 0 0
Dirección [835]	Dirección IP servidor DNS primario 3/4	0 0 0
Dirección [836]	Dirección IP servidor DNS primario 4/4	0 0 0

Opciones del comunicador IP		
Dirección [837]	Dirección IP servidor DNS secundario 1/4	0 0 0
Dirección [838]	Dirección IP servidor DNS secundario 2/4	0 0 0
Dirección [839]	Dirección IP servidor DNS secundario 3/4	0 0 0
Dirección [840]	Dirección IP servidor DNS secundario 4/4	0 0 0

ALIAS GRPS

Dirección	Descripción	Valor
F03	Usuario GPRS	Ver tabla *
F1C	Contraseña GPRS	Ver tabla *
F7F	GPRS APN	Ver tabla *


*A continuación indicamos las programaciones específicas para los principales operadores:

Operador	Usuario GRPS	Contraseña GPRS	GPRS APN
Movistar	movistar	movistar	movistar.es
Orange	orange	orange	internet
Vodafone	vodafone	vodafone	ac.vodafone.es


CONFIGURACION EMAIL

Dirección	Descripción	Valor
841	Índice alias servidor SMTP	F F
842	Índice alias servidor POP	F F
843	Índice alias usuario email	F F
844	Índice alias password usuario email	F F
845	Índice alias Mail From email	F F

Bidireccionalidad

Teléfonos Bidireccionales 		
Dirección	Descripción	Valor
404	Teléfono Bidireccional Analógico	F F F F F F F F F F F F F F
405	Teléfono Bidireccional Digital GSM	F F F F F F F F F F F F F F


Nota: Los números de teléfono disponen de hasta 28 dígitos, en caso de recibirse llamada digital de alguno de estos dos teléfonos se entrará inmediatamente en bidireccionalidad digital.

Opciones bidireccionalidad 		
Dirección	Descripción	Valor
422	Intentos – Callback / Rings	F 1

Programación de Reportajes

Nota: Deberá programar los reportajes si desea que se envíen a CRA o por SMS los siguientes eventos.

La programación de reportajes sólo afecta a los eventos propios de la CENTRAL 4G, no se aplica a los eventos capturados. Para programación estándar (Alarma general) programar **00**, para programación avanzada ver **tabla de códigos extendidos de Contact ID**.

Zonas que reportan 							
Dirección	Descripción	Avería	Alarma	Dirección	Descripción	Avería	Alarma
501	Zona 1	F	F	533	Zona 33	F	F
502	Zona 2	F	F	534	Zona 34	F	F
503	Zona 3	F	F	535	Zona 35	F	F
504	Zona 4	F	F	536	Zona 36	F	F
505	Zona 5	F	F	537	Zona 37	F	F
506	Zona 6	F	F	538	Zona 38	F	F
507	Zona 7	F	F	539	Zona 39	F	F
508	Zona 8	F	F	540	Zona 40	F	F
509	Zona 9	F	F	541	Zona 41	F	F
510	Zona 10	F	F	542	Zona 42	F	F
511	Zona 11	F	F	543	Zona 43	F	F
512	Zona 12	F	F	544	Zona 44	F	F
513	Zona 13	F	F	545	Zona 45	F	F
514	Zona 14	F	F	546	Zona 46	F	F
515	Zona 15	F	F	547	Zona 47	F	F
516	Zona 16	F	F	548	Zona 48	F	F
517	Zona 17	F	F	549	Zona 49	F	F
518	Zona 18	F	F	550	Zona 50	F	F
519	Zona 19	F	F	551	Zona 51	F	F
520	Zona 20	F	F	552	Zona 52	F	F
521	Zona 21	F	F	553	Zona 53	F	F
522	Zona 22	F	F	554	Zona 54	F	F
523	Zona 23	F	F	555	Zona 55	F	F
524	Zona 24	F	F	556	Zona 56	F	F
525	Zona 25	F	F	557	Zona 57	F	F
526	Zona 26	F	F	558	Zona 58	F	F
527	Zona 27	F	F	559	Zona 59	F	F
528	Zona 28	F	F	560	Zona 60	F	F
529	Zona 29	F	F	561	Zona 61	F	F
530	Zona 30	F	F	562	Zona 62	F	F
531	Zona 31	F	F	563	Zona 63	F	F
532	Zona 32	F	F	564	Zona 64	F	F

Eventos Zonas



Dirección	Descripción	R. Tamper	Tamper
565	Restauración Tamper / Tamper de zona	F	F
Dirección	Descripción	R. omisión	Omisión
566	Restauración de Omisión / Omisión de zona	F	F
Dirección	Descripción	R. Avería	R. Alarma
567	Restauración de Avería / Restauración de Alarma	F	F
Dirección	Descripción	R. Día	Alarma Dia
568	Restauración zona día / Alarma zona día	F	F
Dirección	Descripción	R. Vigi.	Vigilancia
569	Restauración Vigilancia / Vigilancia de zonas	F	F
Dirección	Descripción	Pre. R	Pre. F
570	Prealarma de robo / Prealarma de fuego	F	F
Dirección	Descripción	Rest	Supervisión
571	Rest supervisión inalámbrica / fallo supervisión zona inalámbrica.	F	F
Dirección	Descripción	Rest bat.	Batería
572	Rest Batería baja zona/ batería baja zona inalámbrica.	F	F

Eventos ON/OFF



Dirección	Descripción	Conexión	Desconexión
577	Conexión / Desconexión de usuario	F	F
Dirección	Descripción	Armado	Desarmado
578	Conexión / Desconexión de Área (grupo)	F	F
Dirección	Descripción	Anulación	Anulación
579	Anulación de alarma al desconectar	F	F
Dirección		Fallo cerrar	Forzado.
580	Fallo al Cerrar / Cierre Forzado	F	F

Miscelánea (Reportajes técnicos)



Dirección	Descripción	Valor de fábrica
581	Código de coacción	F F
582	Aviso a policía	F F
583	Aviso a bomberos	F F
584	Emergencia médica	F F
585	Sabotaje teclado	F F
586	Fallo de la línea telefónica/GSM/GPRS/ETHERNET	F F
587	Fallo red eléctrica	F F
588	Restauración red eléctrica	F F
589	Batería baja	F F
590	Restauración de batería baja	F F
591	Test telefónico / TEST IP	F F
592	Pérdida de fecha y hora – Acceso bidireccional	F F
594	Restauración de fallo de la línea telefónica/GSM/GPRS/ETHERNET	F F

Códigos de abonado



Dirección	Descripción	Valor de fábrica
426	Código de abonado del Área 1	F F F F
427	Código de abonado del Área 2	F F F F
428	Código de abonado del Área 3	F F F F
429	Código de abonado del Área 4	F F F F
432	Extensión de abonado SIA (Para códigos de abonado SIA de 6 dígitos)	F F
049	Zona base eventos Contact ID	0 0 0 0

Test telefónico



Dirección	Descripción	Valor de fábrica
591	Test telefónico	F F
106	Tiempo de cadencia del test telefónico (Horas)	0 2 4
107	Días test telefónico (Días)	0 1 5
434	Tiempo de inicio del test telefónico (Horas)	0 0 0
435	Minuto de realización del test telefónico	0 0 0

Códigos extendidos Contact id

Códigos Extendidos Contact ID			
Reportajes Alarma Zona			
Carácter	Descripción	Carácter	Descripción
0	Códigos estándar (Alarma general)	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 Zonas ¹			
Carácter	Descripción	Carácter	Descripción
0	Avería de sensor	8	Avería de módulo
1	Lazo fuego	9	Tamper de módulo
2	Tamper genérico ²	A	Línea Telefónica
3	Avería de Bomba	B	Transmisor inalámbrico
4	Avería Sirena 1	C	Avería de repetidor
5	Avería Sirena 2	D	Comunicación a CRA
6	Lazo abierto	E	Enmascaramiento de detector
7	Lazo cerrado	F	No reporta

¹ 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.

² Para tampers de caja, pared, etc...

Programación de los Alias del GSM

Los alias tendrán un máximo de 16 caracteres, programar en minúsculas y sin espacios en blanco.

ALIAS DE INSTALACION/USUARIOS/ESCENARIOS		
Alias	Dir.	Valor por defecto
Instalación línea 1	F00	
Instalación línea 2	F01	
Reservado	F02	
Usuario GPRS	F03	
Usuario 1	F04	usuario1
Usuario 2	F05	usuario2
Usuario 3	F06	usuario3
Usuario 4	F07	usuario4
Usuario 5	F08	usuario5
Usuario 6	F09	usuario6
Usuario 7	F0A	usuario7
Usuario 8	F0B	usuario8
Usuario 9	F0C	usuario9
Usuario 10	F0D	usuario10
Usuario 11	F0E	usuario11
Usuario 12	F0F	usuario12
Usuario 13	F10	usuario13
Usuario 14	F11	usuario14
Usuario 15	F12	usuario15
Usuario 16	F13	usuario16
Escenario 1	F14	escenario1
Escenario 2	F15	escenario2
Escenario 3	F16	escenario3
Escenario 4	F17	escenario4
Escenario 5	F18	escenario5
Escenario 6	F19	escenario6
Escenario 7	F1A	escenario7
Escenario 8	F1B	escenario8
Password GPRS	F1C	

ALIAS DE ZONAS/SALIDAS/RELES/AREAS		
Alias	Dir.	Valor por defecto
Zona 1	F1D	zona1
Zona 2	F1E	zona2
Zona 3	F1F	zona3
Zona 4	F20	zona4
Zona 5	F21	zona5
Zona 6	F22	zona6
Zona 7	F23	zona7
Zona 8	F24	zona8
Zona 9	F25	zona9
Zona 10	F26	zona10
Zona 11	F27	zona11
Zona 12	F28	zona12
Zona 13	F29	zona13
Zona 14	F2A	zona14
Zona 15	F2B	zona15
Zona 16	F2C	zona16
OUT1	F5D	salida1
OUT2	F5E	salida2
OUT3 / PGM1	F5F	pgm1
OUT4 / PGM2	F60	pgm2
Relé1	F61	rele1
Relé2	F62	rele2
Relé3	F63	rele3
Relé4	F64	rele4
Área 1	F79	area1
Área 2	F7A	area2
Área 3	F7B	area3
Área 4	F7C	area4
GPRS APN	F7F	

Programación de los Alias de los eventos

Si deseara cambiar el texto de los eventos Contact ID, deberá programar las siguientes direcciones. El texto de los eventos está limitado a 16 caracteres.

Esta tabla corresponde al total de los eventos que pueden generar los equipos de JR y que tienen correspondencia con el Contact ID. No todos los eventos se podrán generar en su sistema.

F80	Emergencia medica	F9E	Nivel Gas Bajo	FBC	Sabotaje Sensor	FDA	Salida activada
F81	Alarma de fuego	F9F	Temperatura Alta	FBD	Desconexión	FDB	Fallo comunicac.
F82	Incendio	FA0	Temperatura Baja	FBE	Desc. Usuario	FDC	Fallo zona Vigi.
F83	Alarma Combustión	FA1	Alarma ventilación	FBF	Desc. Automática	FDD	Fallo Fecha/Hora
F84	Inundación	FA2	Pres. Agua Baja	FC0	Desc con Cancel	FDE	Relé activado
F85	Alarma Temperatura	FA3	Bajo Nivel CO2	FC1	Desc. Remota	FDF	RF Rx. Colapsado
F86	Pulsador Fuego	FA4	Válvula Escape	FC2	Desc. Rápida	FE0	Fallo Línea Tel2
F87	Prealarma Fuego	FA5	Bajo Nivel Agua	FC3	Desc. por llave		
F88	Atraco	FA6	Bomba Activada	FC4	Control acceso		
F89	Coacción	FA7	Fallo de Bomba	FC5	Acceso denegado		
F8A	Atraco silencios	FA8	Av. Sistema	FC6	Acceso permitido		
F8B	Robo	FA9	Fallo AC	FC7	Sirena 1 Cancel		
F8C	Robo perimetral	FAA	Batería Baja	FC8	Sirena 2 Cancel		
F8D	Robo Interior	FAB	Puesta a Cero	FC9	Relé Alarma canc.		
F8E	Sabotaje(Robo)	FAC	Cambio Progr.	FCA	Sis perim Anula.		
F8F	Robo Entr/Salida	FAD	Batería agotada	FCB	Comunic. Anulada		
F90	Robo Día/Noche	FAE	Av. Relé Sistema	FCC	C.Telef anulado		
F91	Robo Exterior	FAF	Avería Sirena 1	FCD	Trans VR anulado		
F92	Sabotaje(Robo)	FB0	Avería Sirena 2	FCE	Omisión de zona		
F93	Prealarma Robo	FB1	Fallo Mod Exp.	FCF	Omisión de Fuego		
F94	Alarma General	FB2	Fallo Repetidor	FD0	Omisión de 24h		
F95	Av. Lazo Abierto	FB3	Falta Papel	FD1	Omisión de Robo		
F96	Av. Lazo Cerrado	FB4	Fallo Impresora	FD2	Test Manual		
F97	Fallo Mod. Exp.	FB5	Av. Sis. Perime.	FD3	Test Línea telf.		
F98	Sabot Mod. Exp.	FB6	Av. Comunicación	FD4	Test Vía Radio		
F99	Alarma de Gas	FB7	Av. Línea telef.	FD5	Test Fuego		
F9A	Alarma Refriger.	FB8	Av. Tx Vía Radio	FD6	Escucha activada		
F9B	Alarma Calefactor	FB9	Bat Baja Vía Rad.	FD7	Modo Ruta Andado		
F9C	Escape de Agua	FBA	Av. Lazo Fuego	FD8	Cambio Hora		
F9D	Rotura Cristal	FBB	Avería Sensor	FD9	Cambio de Fecha		

Programación de los Alias Extendidos de IP (sólo desde eLight)

0x0	Dirección DNS 00
0x1	Dirección DNS 01
0x2	Dirección DNS 02
0x3	Dirección DNS 03
0x4	Dirección DNS 04
0x5	Dirección DNS 05
0x6	Dirección DNS 06
0x7	Dirección DNS 07
0x8	Dirección DNS 08
0x9	Dirección DNS 09
0xA	Dirección DNS 0A
0xB	Dirección DNS 0B
0xC	Dirección DNS 0C
0xD	Dirección DNS 0D
0xE	Dirección DNS 0E
0xF	Dirección DNS 0F

Tabla ASCII

Los alias de GPRS se podrán programar sin necesidad de esta tabla desde SMS o JR Elight, no obstante si tuviera que programar los alias desde supletorio, para programar cada carácter deberá introducir el código ASCII correspondiente, usando la siguiente tabla.

Código	Carácter	Código	Carácter	Código	Carácter	Código	Carácter	Código	Carácter	Código	Carácter
20	SPACE ¹	30	0	40	@	50	P	60	`	70	P
21	!	31	1	41	A	51	Q	61	a	71	Q
22	"	32	2	42	B	52	R	62	b	72	R
23	#	33	3	43	C	53	S	63	c	73	S
24	\$	34	4	44	D	54	T	64	d	74	T
25	%	35	5	45	E	55	U	65	e	75	u
26	&	36	6	46	F	56	V	66	f	76	v
27	'	37	7	47	G	57	W	67	g	77	w
28	(	38	8	48	H	58	X	68	h	78	x
29	)	39	9	49	I	59	Y	69	i	79	y
2A	*	3A	:	4A	J	5A	Z	6A	j	7A	z
2B	+	3B	;	4B	K	5B	[	6B	k	7B	{
2C	,	3C	<	4C	L	5C	\	6C	l	7C	|
2D	-	3D	=	4D	M	5D	]	6D	m	7D	}
2E	.	3E	>	4E	N	5E	^	6E	n	7E	~
2F	/	3F	?	4F	O	5F	_	6F	o	7F	DEL

¹ SPACE se corresponde con "Espacio en blanco"

Ejemplo1: Para realizar la programación del alias de usuario GPRS (dirección [F03]) desde teléfono supletorio, con el nombre "marina", para ello deberá teclear la siguiente secuencia:

- Entrar en programación:

* 0 0 1 1 #

- Introducir:

* 5 0 3 6 * 3 6 1 7 2 6 9 6 * 4 6 1 #

F
D
E

Dónde: 6D = 'm' 61 = 'a' 72 = 'r' 69 = 'i' 6E = 'n' 61 = 'a'

Ejemplo2: En caso de querer realizar esta programación vía SMS el mensaje que deberá enviarse será el siguiente:

*0011# F03=marina#

Código
Dir
Alias

Nota: después de cada almohadilla hay que introducir un espacio.

Glosario

A

ADSL (*Asymmetric Digital Subscriber Line*, 'Línea de Abonado Digital Asimétrica'): Es una de acceso a Internet de banda ancha, lo que implica capacidad para transmitir más datos. Esto se consigue mediante la utilización de una banda de frecuencias más alta que la utilizada en las conversaciones telefónicas convencionales (300-3.400 Hz) por lo que, para disponer de ADSL, es necesaria la instalación de un filtro que se encarga de separar la señal telefónica convencional de la que usaremos para conectarnos con ADSL.

C

Conector MMCX: Conector de la antena del GSM.

Contact ID: Es un protocolo telefónico de transmisión de información relativa a los sistemas antirrobo que utiliza la modulación DTMF para enviar los datos. Lo utilizan la mayoría de los dispositivos antirrobo como estándar.

CRA (Central Receptora de Alarmas): Ver apartado 8.

CSD (Circuit Switched Data): Red conmutada de circuitos que usa la infraestructura de GSM para la comunicación de datos.

D

DTMF (Dual-Tone Multi-Frequency, 'Multifrecuencia de doble tono'): En telefonía es el sistema de marcación por tonos que consiste en lo siguiente: Cuando el usuario pulsa en el teclado de su teléfono la tecla correspondiente al dígito que quiere marcar, se envían dos tonos, de distinta frecuencia, que la central descodifica a través de filtros especiales, detectando instantáneamente que dígito se marcó.

G

GPRS (*General Packet Radio Service*): Es sólo una modificación de la forma de transmitir datos en una red GSM, pasando de la conmutación de circuitos en GSM (donde el circuito está permanentemente reservado mientras dure la comunicación aunque no se envíe información en un momento dado) a la conmutación de paquetes.

GSM (*Global System for Mobile communications*, 'Sistema Global para las Comunicaciones Móviles'): Es un estándar mundial para teléfonos móviles digitales. El estándar es abierto, no propietario y evolutivo (aún en desarrollo). Es el estándar predominante en Europa, así como el mayoritario en el resto del mundo.

I

IP (*Internet Protocol*, 'Protocolo de Internet'): Es el protocolo para la transmisión de datos más comúnmente utilizado en internet.

L

Led (*Light-Emitting Diode*, 'diodo emisor de luz'): es un dispositivo semiconductor que emite luz monocromática cuando se polariza en directa y es atravesado por la corriente eléctrica. El color, depende del material semiconductor empleado en la construcción del diodo, pudiendo variar desde el ultravioleta, pasando por el espectro de luz visible, hasta el infrarrojo.

Línea de Backup: Línea telefónica de seguridad que proporciona el equipo en caso de corte o sabotaje de la RTC.

M

Microfiltro: Son pequeños dispositivos que reducen las interferencias entre la señal ADSL y la señal telefónica. Estos aparatos le permitirán utilizar equipos telefónicos (teléfonos, módems analógicos, fax, etc.) en la misma línea y simultáneamente al servicio ADSL. Por ello debe instalar uno sobre cada equipo telefónico del que vaya a hacer uso.

P

PGM: Salida de colector abierto configurable mediante programación.

PTR (Punto de Terminación de Red): es un cajetín de unos 5 X 7 cm que se encuentra en el domicilio del abonado y separa la red interna del abonado y el cable exterior. Se considera parte de la red del operador de telefonía, y es justo a partir de él donde comienza la propiedad del abonado.

R

RDSI (Red Digital de Servicios Integrados): es una red que procede por evolución de la red telefónica existente, que al ofrecer conexiones digitales de extremo a extremo permite la integración de multitud de servicios en un único acceso, independientemente de la naturaleza de la información a transmitir y del equipo terminal que la genere.

Ringer: Sonido que generan los teléfonos supletorios para indicar una llamada entrante.

RTC (Red Telefónica Conmutada): Es una red de comunicación diseñada primordialmente para la transmisión de voz, aunque pueda también transportar datos, se trata de la red telefónica clásica.

S

SMS (*Short Message Service*, ‘servicio de mensajes cortos’): Es un servicio disponible en los teléfonos móviles que permite el envío de mensajes cortos (también conocidos como mensajes de texto) entre teléfonos móviles, teléfonos fijos y otros dispositivos de mano.

Splitter: El splitter tiene la misma utilidad que el microfiltro, la única diferencia entre estos dos reside en que el splitter únicamente se debe instalar en la entrada de la línea de la vivienda y no sobre cada equipo telefónico.

T

Tarjeta SIM (*Subscriber Identity Module*, ‘Módulo de Identificación del Suscriptor’): Es una tarjeta inteligente desmontable usada en teléfonos móviles que almacena de forma segura la clave de servicio del suscriptor usada para identificarse ante la red.

Z

Zona NA (Normalmente Abierta): Zonas con contacto Abierto en reposo.

Zona NC (Normalmente Cerrada): Zonas con contacto Cerrado en reposo.

Zona RFL (Resistencia Final de Línea): Zonas con resistencia final de línea. En reposo cierran el lazo con respecto a masa, a través de una resistencia de $2K2\Omega$. Si el lazo queda abierto (NA) o se cortocircuita (NC) será motivo de una detección.

Zona doblada: Son dos zonas que comparten una misma borne mediante una configuración especial (**Ver apartado 3.4.4**).

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