

# Comunicador GSM JA-80Y

El comunicador es un componente del sistema Jablotron Oasis 80. Está diseñado para instalarse en el interior de la caja de la central. Cuando se conecta en una red GSM permite lo siguiente:

- reporte de eventos por SMS (hasta 8 números de teléfono)
- reporte de eventos por llamada telefónica con sonido de alerta
- reporte de eventos a CRA (Central Receptora de Alarmas) - hasta 2
- control y programación remota por teléfono (teclados teléfono autorizado o instrucciones por SMS)
- control remoto de dispositivos en la instalación (calefacción, etc.) desde teléfonos autorizados (sin cargo, mediante llamada perdida)
- control remoto y programación desde Internet ([www.GSMlink.cz](http://www.GSMlink.cz))
- conexión de un teléfono = simula línea terrestre = función GSM gateway (incl. protocolo CLIP = identificador llamada/mensajes SMS)
- hablaescucha bidireccional – mediante un intercomunicador SP-02
- conexión de un PC a Internet (modem GPRS)

## 1. Instalación en la central

Si ha comprado el comunicador por separado, debe primero instalarlo en la central Oasis como se indica:

- a) la central debe estar apagada **se debe desconectar toda la alimentación** (red y batería)
- b) **sujete el circuito** dentro de la caja de la central con sus tornillos y **conecte su cable** a la placa de la central
- c) Fije la **antena GSM adhesiva** en el interior de la caja de plástico (en la pared interna inferior) y conecte la antena al comunicador – **nunca alimente la central + comunicador** si la antena del GSM no está conectada al módulo GSM pues producirá una seria avería.
- d) **conecte los cables necesarios** al comunicador si desea utilizar opciones como simulador de línea convencional, la salida AUX o el cable serie para conectar al PC como modem GPRS

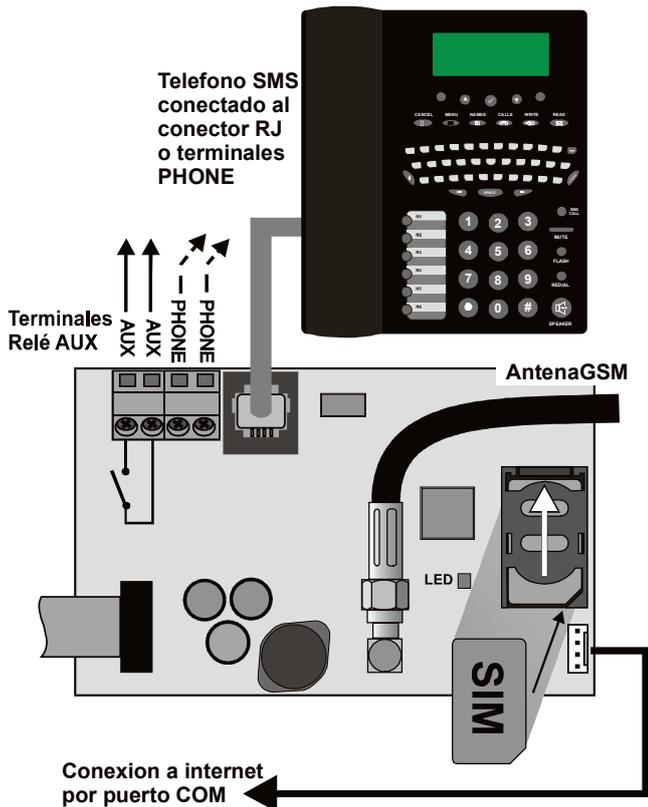


Fig. 1 Conexiones del comunicador

## 2. Alimentar el comunicador por primera vez

Si el comunicador está instalado en la central y su antena GSM está conectada, entonces:

- a) **tenga preparada una tarjeta SIM adecuada.** Debe estar activada (compruebe antes que funcione en un teléfono móvil). Tiene que deshabilitar la petición de código PIN (por ejemplo en Nokia vía: Menu / Ajustes / Ajustes Seguridad / Petición código PIN / No). El comunicador puede funcionar con tarjetas pre pago, pero para un funcionamiento más ágil utilice de contrato (ver 5.16).

- b) **inserte la tarjeta SIM** en el comunicador (para abrir el soporte de la tarjeta deslice su cubierta hacia arriba un poco)
- c) **conecte alimentación a la central** (red y batería). La **luz roja** del comunicador se debe apagar tras **un minuto** = indica registro correcto en la red GSM.  
*Si la luz roja comienza a parpadear, quite alimentación a la central, ponga la tarjeta SIM en un teléfono móvil y compruebe que se registra en la red en el sitio en que está la central colocada y sin pedir ningún código PIN.*
- d) **cierre la tapa de la central**, el sistema de alarma debe estar en modo servicio, si no, introduzca \*0 código de servicio (de fábrica: 8080) con el sistema de alarma desconectado.
- e) **pulse 922 para medir la calidad de la señal GSM** (se indica en un rango de 1/4 a 4/4). Debe ser **por lo menos 2/4** para un funcionamiento correcto. Si la señal es menor, cambie la ubicación de la central o cambie la tarjeta SIM por otra de otro proveedor GSM con mejor cobertura en ese lugar. (no es recomendable utilizar antenas directivas o de más ganancia– ver 5.1).
- f) si la señal GSM es suficiente, **pruebe las funciones de comunicación** (por ejemplo llame al número de la tarjeta SIM y autorice el teléfono que está utilizando) – ver 3.3.

**Si se instala en un lugar próximo a otro país en que se activa el roaming a la red extranjera** recomendamos anular la función de roaming en la tarjeta SIM para evitar grandes costos de comunicación (al cambiar de red automáticamente según la fluctuación de coberturas). Contacte con su proveedor de GSM para detalles.

## 3. Funciones de usuario en el comunicador

El siguiente texto describe todas las características de comunicación. El instalador debe mostrar al usuario final la forma de utilizar las opciones habilitadas en cada instalación en particular.

### 3.1. Hacer una llamada de teléfono con un teléfono conectado

El comunicador proporciona una línea de teléfono simulada (incluyendo protocolo CLIP identificación de llamada y SMSs) para conectar un teléfono:

- el **teléfono** (solo marcación por pulsos – se recomienda el modelo Jablotron SMS 8010) se debe conectar en el **conector de teléfono RJ** del circuito del comunicador (o en los terminales PHONE)
- el teléfono se puede utilizar **como si estuviera conectado a una línea terrestre** (configuración por defecto de fábrica del comunicador)
- Si se utiliza el modelo **SMS8010** de Jablotron, entonces **además de llamadas** es también posible enviar y recibir **mensajes SMS**, las llamadas perdidas son memorizadas y mostradas y tiene una **lista de teléfonos** disponible (ver 5.10.1)
- el **comunicador finaliza las llamadas en curso** si tiene que reportar alarmas
- algunos aparatos de teléfono son sensibles a las señales de radio GSM. Si **oye fuertes interferencias** en el teléfono causadas por el comunicador GSM, cambie la localización del aparato telefónico.

### 3.2. Habla-escucha bidireccional

Si se necesita el habla-escucha bidireccional, debe conectar un intercomunicador SP-02 en la línea de teléfono simulada por el comunicador. El intercomunicador se puede conectar en paralelo con el teléfono. El SP-02 trabaja como un micro-altavoz que responde a las llamadas automáticamente cuando provienen de un número de teléfono autorizado para acceder al habla-escucha. El SP-02 dispone también de un botón para iniciar una llamada a un número almacenado en su memoria. Vea el manual del SP-02 para saber como autorizar números de teléfono para habla-escucha y como programar el número a mCRAar cuando se pulsa el botón.

### 3.3. Autorización temporal del teclado de un teléfono para ser un teclado del sistema

Es posible controlar el sistema remotamente autorizando temporalmente el teclado del teléfono como sigue:

- a) **marque el teléfono de la tarjeta SIM** (si hay un teléfono conectado a la línea simulada, comenzará a sonar)
- b) **después de 25 segundos** de sonar (programable) el sistema contesta con un **pitido corto**
- c) **introduzca un código de acceso válido** en el teclado del teléfono (p.e. 8080 o 1234 si está la central en valores de fábrica)
- d) el teclado del teléfono **es un teclado del sistema** y una señal **acústica** se recibe **indicando el estado de la central**: **1 bip = Conectada**, **2 bips = Desconectada**, **3 bips = modo servicio**, **4 bips = código incorrecto**, **sonido sirena = alarma**

- e) ahora el sistema **puede controlarse desde el teclado del teléfono** de la misma forma que desde el teclado del sistema – incluso los comandos que comienzan por \* (por ejemplo \*81 para activar la salida PGX)
- f) para salir de este modo simplemente finalice la llamada (si no se introduce ninguna orden en un minuto, la llamada se corta automáticamente de todos modos)

**Notas:**

- **no introduzca secuencias en el teléfono muy rápido**, la señal de cada tecla necesita un cierto tiempo para ser enviada (depende de cada teléfono y de la calidad de la conexión GSM)
- una **línea fija de teléfono** se puede utilizar del mismo modo para controlar remotamente el sistema (el teléfono debe marcar por tonos)
- el sistema **también se puede controlar desde un teléfono conectado en la línea simulada**. Solo necesita descolgar el teléfono y pulsar brevemente la tecla #. Entonces el teléfono está preparado para funcionar como un teclado. Para finalizar cuelgue.
- Los teléfonos se deben re-autorizar en cada llamada introduciendo los códigos, los teléfonos solo permanecen autorizados como teclado del sistema la duración de la llamada.

**3.4. Instrucciones SMS para control remoto del sistema**

Todos los SMS recibidos se comprueban en el comunicador y si en ellos se encuentra alguna instrucción para el sistema, se ejecuta la instrucción. Los mensajes han de tener el siguiente formato:

**código \_ instrucción**

(código válido espacio instrucción)

Código válido = cualquier código número del sistema (ej. 8080, 1234 etc.)

Los textos de fábrica son los siguientes (editable – ver 5.4)

Instrucción	Función	Nota
CONECTADO	Conectar	conecta o desconecta (del mismo modo que si el código utilizado se marcara en el teclado), si el sistema ya está en el modo solicitado, no cambia su estado
DESCONECTADO	Desconectar	
ESTADO	Preguntar estado	incluyendo potencia de señal GSM, datos GPRS, comunicación CRA (mostrado como MS1 y MS2)
MEMORIA	Preguntar último evento	el último evento almacenado en la memoria de la central
PGX ACTIVA	Encender PGX	la salida PGM debe estar programada para: on/off (en 237/247) o pulso 2 segundos (en 238/248)
PGX APAGADA	Apagar PGX	
PGY ACTIVA	Encender PGY	
PGY APAGADA	Apagar PGY	
AUX ACTIVA	Encender AUX	controla los terminales AUX en el circuito del comunicador on/off
AUX APAGADA	Apagar AUX	
CREDITO	Consultar saldo tarjeta SIM	debe inicializarse por SMS antes de que funcione – ver 5.16

**Ejemplo:** enviando: “codigo CONECTADO” el sistema se conectará (si ya está conectado no cambia de estado)

**Notas:**

- el cumplimiento de la instrucción se confirma por una respuesta SMS
- los textos no diferencian mayúsculas y solo permiten caracteres ASCII
- solo se puede enviar una instrucción en cada mensaje SMS
- la instrucción de conectar/desconectar precedida del código de servicio, solo se realizará si conexión/desconexión con el código de servicio está habilitado en la central (para impedir conex/descon no autorizadas a los instaladores)
- una instrucción SMS se puede enviar también desde un teléfono (p.e. SMS8010) conectado al comunicador – al número 001 (gratuito)
- si hay cualquier otro texto en la instrucción sin separarlo con “%”, la instrucción no se cumplirá
- si está enviando una instrucción y no está seguro de si otro texto se añadirá automáticamente al SMS (por ejemplo, usando un portal SMS en internet) escriba la instrucción como: %codigo instrucción%

**3.5. Control remoto por llamadas perdidas de teléfono autorizados**

Un número limitado de funciones del sistema se puede activar remotamente llamando al sistema desde teléfonos pre-autorizados y finalizando la llamada antes de que responda. Esta forma de control limitada, no tiene ningún coste de llamada. Se pueden pre-autorizar hasta 8 números de teléfono en las memorias M1 a M8 (los mismos que se utilizan para reporte de eventos – ver 4).

Para pre-autorizar un número de teléfono, memorice un \* al final del número y añádale un solo dígito (1, 2, 3, 8 o 9) – ver notas en sección 4.

Si ese número llama, el comunicador genera “\* dígito” después del primer ring (como si se introdujera en el teclado). Este control remoto gratuito por llamadas perdidas permite las funciones indicadas a continuación dependiendo de el dígito almacenado (después de \*) en el número de teléfono en la memoria:

- \*1 **conectar todo el sistema** (= botón ABC del teclado)
- \*2 **conectar sección A** (=botón A del teclado)\*
- \*3 **conectar secciones A y B** o B (=botón B del teclado)\*
- \*8 **PGX activa 2 seg.** (si PGX está programada pulso 2 seg)
- \*9 **PGY activa 2 seg.** (si PGX está programada pulso 2 seg)

**Notas:**

- si un teléfono no envía **datos identificación de llamada** (número oculto o privado) no se puede utilizar para este tipo de control
- si la llamada finaliza antes de que la central responda, el control remoto es **gratuito**
- un teléfono pre-autorizado para este control **puede autorizarse temporalmente para control total** (ver 3.3) – solo deje sonar el timbre hasta que la central responda
- si no desea recibir eventos de alarma en el teléfono empleado para este control remoto, desactive los reportes para este número de teléfono (ver 5.3).
- conexión con \*1, \*2 y \*3 solo funciona si está habilitado en la central

**4. Reporte a teléfonos**

El comunicador puede reportar eventos ocurridos en el sistema Oasis enviando mensajes SMS y/o llamando a números de teléfono con una señal acústica (utilizada a veces para notificar que hay un mensaje para leer). El reportar se puede programar para hasta 8 números de teléfono.

Los reportes más frecuentemente deseados ya están asignados a los teléfonos por defecto, con lo cual solo necesita programar los números a los que desee reportar en las memorias que tienen asignados los mensajes deseados. Los eventos asignados a cada una de las 8 memorias pueden editarse y modificarse como se desee (ver 5.3)

Reportes asignados de fábrica a las memorias de teléfonos M1 a M8

M	Reportes
1	<b>Alarmas y averías por SMS</b>
2	
3	<b>Alarmas y averías por SMS + llamada</b> (si responde la llamada oírás un sonido de sirena)
4	
5	<b>Alarmas por SMS + llamada, pero</b>
6	<b>Conexión/Desconexión y averías solo por SMS</b>
7	<b>Alarmas por llamada</b> (si responde la llamada oírás un sonido de sirena)
8	<b>Averías técnicas por SMS</b> (utilizable para el instalador)

Para programar números de teléfono en las memorias M, introduzca la siguiente secuencia en modo servicio:

**81 M xxx...x \*0**

donde:

M es la memoria 1 a 8

xxx...x es el número de teléfono (max. 20 dígitos)

**Ejemplo:** introduciendo **81 5 777 777 777 \*0** se almacena 777777777 en la memoria M5 (Alarmas por SMS+llamada, pero Conexión / Desconexión y averías solo por SMS)

Para borrar un número de la memoria M introduzca: **81 M \*0**

**Notas:**

- Introduciendo **\*9** antes del primer dígito introduce un “+” para el formato internacional de números de teléfono
- Si desea que los eventos sean **reportados al teléfono conectado al comunicador** (SMS8010) programe el número de teléfono **001** en la memoria
- **Los textos de los SMS consisten en:** nombre instalación, nombre evento, número y nombre del origen del evento (dispositivo o usuario), fecha y hora. Ejemplo: “Informe de su alarma: conexión 47: dispositivo Hora 01.08. 11:27”
- Si **otros eventos o textos se deben reportar** a un numero determinado, cambie los ajustes del comunicador (ver 5.3 y 5.4)
- Cuando memorice nums. de teléfono, si introduce \*7 después del último dígito en el número (el símbolo \* también se memoriza) y continúa con uno o más dígitos (1, 2, 3, 8 o 9), si este número de teléfono llama al sistema, el sistema comprueba si tiene el dígito “\* “ justo después del primer ring, y si es así lo utiliza como si fuera introducido en el teclado – **ver sección 3.5**. Ejemplo: introduciendo **81 5 777 777 777 \*79 \*0** autoriza que las llamadas provenientes del

número 77777777 activen la salida PGY durante 2 segundos (después del primer ring de ese número el comando \*9 se ejecuta. La salida PGY debe estar programada para pulso de 2 segundos. Esto se puede utilizar para abrir una puerta automática, etc.

#### 4.1. Programación

La forma mas sencilla de programar es mediante un PC con el programa Comlink o vía Internet desde la página web: [www.GSMLink.cz](http://www.GSMLink.cz)

También se puede programar mediante el teclado:

- La central debe estar en **modo servicio** - si no es así, pulse \*0 código de servicio (de fábrica: 8080) estando el sistema desconectado.
- Introduzca las secuencias de programación necesarias – vea la siguiente descripción
- Para salir del modo servicio** pulse la tecla #

## 5. Secuencias de programación

Función	Secuencia	Opciones	Valores de fábrica
Medir potencia señal GSM	922	1/4 a 4/4, salir pulsando #	-
Programación de números de teléfono a reportar	81 M xx..x *0	M = posición de memoria 1 a 8 xx..x = número teléfono (max.20 dígitos) pulsar *9 = + y *7 = * 81 M *0 elimina el número en la memoria M	memorias M1 a M8 vacías
Selección de eventos a reportar por SMS	82 M ec x	M = teléfono 1 a 8 ec = código evento (ver 5.3) x=1 reportar, x=0 no reportar	M1 y 2 alarmas por SMS M3 y 4 alarmas por SMS y llamada M5 y 6 alarmas por SMS y llamada + conexión/desconexión por SMS M7 alarmas por llamada M8 averías técnicas por SMS (al instalador)
Selección de eventos a reportar por llamada teléfono	83 M ec x		
Editar textos SMS *	Textos editables con programa Comlink o instrucciones SMS: código TXT n,texto,n,texto... o por <a href="http://www.GSMLink.cz">www.GSMLink.cz</a> Internet		ver 5.4
Habilitar reporte a teléfonos	80 x	x=0 deshabilitado x=1 habilitado (lo programado en 82.. y 83..) x=2 habilitado <b>sin reporte conex/descon. usuarios 41 a 50</b> (codigos, tarjetas y mandos) y conex/descon. usuario master	habilitado
Acceso remoto	903 x	x=0 deshabilitado x=1 habilitado (teléfono e internet)	habilitado
Reenvío de SMS recibidos	926 x	x=0 no, x=1 si = si el texto no es una instrucción SMS se reenvía al primero de los números programados en M1 a M8	si
Confirmación instrucciones SMS	927 x	x=0 no, x=1 si (por respuesta SMS)	si
Reacción a llamadas entrantes	904 x	x=0: no reacción x=1 a 8: responde tras de 1 a 8 rings x=9: responde tras la 2 <sup>da</sup> llamada	responder tras 5 rings (25s)
Función de línea simulada	951 x	x=0 línea teléfono (portal GSM) x=1 teclado de la alarma x=2 apagado x=3 llamada automática de emergencia a un núm. de telefono al descolgar el teléfono	línea teléfono
Número teléfono emergencia	952 xx..x *0	xx..x = número teléfono (max. 20 dígitos)	en blanco
Indicación perdida señal GSM	921 x	x=0 no, x=1 si (15min. pérdida =Avería)	no
Sensibilidad micrófono	953 x	x=1 a 9 (9 = máximo)	5
Volumen altavoz	954 x		
Número a llamar para mantener validez tarjeta SIM	924 xx..x *0	xx..x = número teléfono (max.20 dígitos), 924*0=borrado	en blanco
Uso de instrucción SMS para configurar interrogación de saldo tarjeta SIM pre-pago *	Enviar un SMS con: <b>código CREDITO uu..u xx yyy zz</b> donde <b>código</b> = código master o servicio, uu..u = el número del proveedor para consultar el crédito (e.g. *104#) , xx=frecuencia de interrogación en días, yyy= el saldo mínimo aceptable, zzla posición de texto en que inicia el saldo en el SMS del proveedor GSM. Si el saldo es menor de lo requerido, el SMS recibido se reenviará a los numeros de memorias M1 a M8 para que alguien recargue el saldo de la tarjeta.		
Obtención código de registro en <a href="http://www.GSMLink.cz">www.GSMLink.cz</a> enviado a su número de teléfono	910 xx...x *0	xx..x = su número de teléfono	-
Activar re-registro en la red GSM	923	El comunicados se desconecta de la red GSM y se vuelve a conectar. También posible con la instrucción SMS: <b>código GSM</b> . Código = master, usuario o servicio	
Reset del comunicador	98080	Vuelve la configuración del comunicador a valores de fábrica y borra los números de teléfono	
Memorizar el código PIN de la tarjeta SIM en el comunicador	920 xx..x *0	xx..x = nuevo PIN, secuencia 920*0 borra PIN (para una tarjeta SIM con PIN deshabilitado)	en blanco
Configurar los parámetros de registro GPRS *	por instrucción SMS al sistema: <b>código GPRS x..x,y..y,z..z</b> donde código = master o servicio, x..x = el APN, y..y = nombre, z..z = contraseña (solo ponga el APN si el proveedor de GSM no utiliza nombre y contraseña)		
CRA teléfono/direcc.IP principal	01 a xx..x *0	a=1=CRA1, a=2=CRA2, xx..x = teléfono (max.20 dígitos) or <b>IP y puerto</b> – ejemplo: 01 2 *8 192 168 001 123 08080 *0 (*8= es una dirección IP, debe tener 12 dígitos seguido por 5 dígitos del puerto). Introduciendo 01p*0 o 02p*0 borra el número/dirección	en blanco
CRA teléfono/direcc.IP respaldo	02 a xx..x *0		
Abonado CRA	03 a zz..z *0	a=1=CRA1, a=2=CRA2, zz..z = número ID máx. 8 dígitos 0 a 9 y *1=A a *6=F (números	0000

		exadecimales)	
<b>Selección protocolo CRA</b>	<b>04 a x</b>	a=1 CRA1, a=2 CRA2 x=0 CID, x=1 SMS CID, x=2 IP CID	Contact-ID
<b>Selección eventos reportar a CRA</b>	<b>05 a ec x</b>	a=1 CRA1, a=2 CRA2 <b>ec</b> código evento (ver 5.25) <b>x=1</b> reportar, <b>x=0</b> no reportar	todos los eventos reportados
<b>Retardo reenvío datos a CRA</b>	<b>06 a x</b>	a=1 CRA1, a=2 CRA2 x=0 a 9 min. (0=inmediato, sin retardo)	1 minuto
<b>Tiempo test comunicación CRA</b> (El tiempo que espera tras el último reporte antes de enviar test a CRA)	<b>07 a hhmm</b>	a=1 CRA1, a=2 CRA2 hhmm = horas y minutos después último reporte	2400 (24 horas después del último reporte)
<b>Habilitar reporte CRA</b> (CRA2 respaldo CRA1)	<b>00 a x</b>	a=1 CRA1, a=2 CRA2 x=0 sin reportes, x=1 con reportes, x=2 (solo para CRA2) = CRA2 respaldo CRA1	sin reporte a CRA
<b>Memorizar reportes a CRA en la memoria de eventos de la central</b>	<b>08 x</b>	x=0 no (solo memoriza fallo comunicación CRA, si está habilitado que lo compruebe) x=1 si (todos los reportes excepto test)	si
<b>Indicar fallo comunicación con CRA si no se comunica durante 110 seg. de transmisión.</b>	<b>09 x</b>	x=0 no x=1 si	no
<b>Bloqueo programación CRA</b>	<b>901 xx..x *0</b>	xx..x = un código definido por el instalador (4 a 8 dígitos). Entrar este código y salir de modo servicio bloquea los ajustes de CRA <b>901*0</b> borra el código (= <b>desbloqueado</b> )	Desbloqueado
<b>Desbloqueo programación CRA</b>	<b>900 xx..x *0</b>	xx..x = el código usado en la secuencia 901	La programación CRA puede <b>habilitarse temporalmente</b> en modo servicio con esta secuencia. Se vuelve a bloquear al salir del modo servicio.

**Estos parámetros** afectan a los reportes a CRA y es imposible modificarlos si se bloquea la programación CRA.

\* Estos parámetros no se pueden programar con el teclado, pero se pueden programar enviando instrucciones SMS o con el programa Comlink.

### 5.1. Medición de la potencia de señal GSM

Es necesaria una buena calidad de señal GSM para el correcto funcionamiento del comunicador. Introduciendo **922** se inicia la medición de la señal GSM. El teclado muestra la potencia de la señal en un rango de ¼ a 4/4 y la medición se repite cada segundo (indicado por pitidos). Este modo permite buscar el mejor emplazamiento para la central (o para la antena GSM). **Pulse #** para **salir del medidor de señal GSM**.

La señal debe ser por lo menos 2/4. En lugares con señal menor se recomienda utilizar tarjeta SIM de otro proveedor GSM.

**Atención:** no se recomienda utilizar antenas GSM direccionales ni de alta ganancia para mejorar la señal, con ese sistema el comunicador solo accedería a un enlace y no sería estable. Tenga también en cuenta que el sistema GSM no funcionará bien si la distancia al repetidor más próximo es superior a 30km (aunque la señal se fuerte) los retardos en el intercambio de datos no deben sperar el GSM standard.

### 5.2. Programación de números de teléfono llamadas a teléfono

Ver parte 4.

### 5.3. Selección de los eventos a reportar a teléfonos

La lista de los reportes y a que teléfonos de M1 a M8 predefinida de fábrica se puede modificar con esta secuencia.

- La lista completa de los eventos reportables se muestra en la siguiente tabla.
- Es posible seleccionar cualquiera de los eventos para que sean reportados por SMS, llamada o ambas cosas (SMS seguido de llamada)
- Cada evento tiene un texto preprogramado para el mensaje SMS. Estos textos pueden ser editados (ver 5.4). Las señales acústicas para las llamadas de teléfono son fijas y no se pueden cambiar. (Si se responde a una llamada de reporte, se escucha un sonido de sirena)

**Lista de los eventos que pueden reportarse por SMS o llamadas a teléfonos y su asignación de fábrica a cada número de la memoria**

ec	Evento	Memoria de número de teléfono M							
		1	2	3	4	5	6	7	8
01	Alarma intrusión - instantánea	S	S	SC	SC	SC	SC	C	
02	Alarma intrusión - retardada	S	S	SC	SC	SC	SC	C	
03	Alarma Fuego	S	S	SC	SC	SC	SC	C	
04	Alarma pánico	S	S	SC	SC	SC	SC	C	
05	Demasiados códigos usuario incorrectos	S	S	SC	SC	SC	SC	C	
06	Alarma activada al alimentar la central	S	S	SC	SC	SC	SC	C	
07	Sabotaje	S	S	S	S	S	S		
08	Sabotaje restaurado								
09	Alarma restaurada								
10	Alarma cancelada por usuario	S	S	S	S	S	S		
11	Conexión					S	S		
12	Desconexión					S	S		
13	Conexión pCRAial					S	S		
14	Conexión sin código					S	S		
15	Fallo comunicaciones externas	S	S	S	S	S	S		S
16	Restauración comunicaciones externas								
17	Avería	S	S	S	S	S	S		S
18	Avería restaurada								
19	Fallo de 220 mas de 30 minutos	S	S	S	S	S	S		S
20	Fallo 220								
21	Restauración 220								
22	Batería descargada	S	S	S	S	S	S		S
23	Restauración batería								
24	Cambio a modo servicio								
25	Salir de modo servicio								
26	PGX ON/OFF								
27	PGY ON/OFF								
28	Saturación vía radio	S	S	S	S	S	S		S
29	Fallo comunicación interna	S	S	S	S	S	S		S
30	Restauración comunicación interna								
31	Prueba de comunicación								
32	Alarma sin confirmar								

- Asignación de fábrica: **S = SMS**, **C = llamada**, **SC = SMS seguido de llamada**
- Comunicaciones externas se refiere a perdida de red GSM superior a 15 minutos (si está habilitada la comprobación de red GSM)

**5.3.1. Asignación de los eventos a reportar por SMS a un teléfono móvil en particular**

Para enlazar eventos a SMS, introducir:

**82 M ec x**

donde **M** memoria de número teléfono 1 a 8  
**ec** código evento 01 a 32 (ver tabla)  
**x** **0** = no reporte SMS, **1** = reporte SMS

**Ejemplo:** si programamos **82 8 03 1** y se activa una alarma de fuego (evento 03 en la tabla), se enviará un SMS al teléfono de la memoria M8

**5.3.2. Asignación de los eventos a reportar por LLAMADA a un teléfono en particular**

Para enlazar eventos a llamadas, introducir:

**83 M ec x**

donde **M** memoria de número teléfono 1 a 8  
**ec** código evento 01 a 32 (ver tabla)  
**x** **0** = no llamada, **1** = llamada

**Ejemplo:** si programamos **82 1 03 1** y se activa una alarma de fuego (evento 03 en la tabla), se realizará una llamada al número de teléfono de la memoria M1 y si responde, escuchará una sirena.

**Notas:**

- Los reportes mediante llamadas se utilizan para alertar a los usuarios de sucesos, para tener más detalles usar SMS
- Si se seleccionan ambos SMS + llamada, primero se envía el SMS y a continuación se realiza la llamada. La máxima prioridad es para la CRA si está habilitada (ver 7.1)

**5.4. Editar los textos de los SMS**

El comunicador contiene varias cadenas de textos que se utilizan para crear los reportes SMS y además texto de instrucciones SMS. Estos textos no se pueden cambiar con el teclado del sistema, pero se pueden editar con el programa Comlink, a través de Internet ([www.GSMLink.cz](http://www.GSMLink.cz)) o enviando las siguientes **instrucciones SMS:**

**code\_TXT\_n,text,n,text,.....n,text**

donde

- code** es un código cálido de acceso (p.e. de fábrica: 8080, 1234)
- \_** es un espacio
- TXT** instrucción editar texto
- n** número del texto (0 a 611 ver la siguiente tabla)
- ,** coma
- text** el nuevo texto (max. 30 caracteres) este reemplazará el original. No se deben introducir comas ni puntos, pero se pueden incluir espacios en la cadena.

**Notas:**

- Una instrucción **TXT** puede cambiar múltiples textos (solo limitado por la extensión máxima de un mensaje SMS)
- el comunicador no distingue mayúsculas y se deben usar solo caracteres ingleses ASCII (algunas redes no soportan letras como ñ)
- el comunicador crea mensajes SMS con 5 partes: nombre instalación, descripción evento, origen (usuario o dispositivo) número (01 a 50), nombre origen, hora y fecha
- la máxima longitud posible de un SMS en ASCII es de 160 caracteres (solo 70 para caracteres nacionales). Si esta longitud se supera, el reporte se realiza en múltiples SMSes

**Ejemplos:** si el código de servicio es 8080 la instrucción SMS:

**8080 TXT 20,mando pepe,21,mando luisa**  
 cambia la descripción (nombre) de los mandos vía radio de las localizaciones 20 y 21

**8080 TXT 605,calefaccion encendida,606,calefaccion apagada**  
 edita el texto de las dos instrucciones utilizadas para controlar la calefacción mediante la salida PGX (la salida PGX debe estar programada para la función ON/OFF)

Textos de fábrica para mensajes SMS e instrucciones

n	de fábrica	n	de fábrica	n	de fábrica	n	de fábrica
0	Informe de su alarma:	44	Dispositivo	332	Codigo	503	Fuego
1	Dispositivo	45	Dispositivo	333	Codigo	504	Alarma panico
2	Dispositivo	46	Dispositivo	334	Codigo	505	Demasiados codigos incorrectos
3	Dispositivo	47	Dispositivo	335	Codigo	506	Alarma al poner alimentacion
4	Dispositivo	48	Dispositivo	336	Codigo	507	Alarma sabotaje
5	Dispositivo	49	Dispositivo	337	Codigo	508	Restauracion alarma sabotaje
6	Dispositivo	50	Dispositivo	338	Codigo	509	Restauracion alarma
7	Dispositivo	201	Central	339	Codigo	510	Alarma cancelada por usuario
8	Dispositivo	202	Codigo servicio	340	Codigo	511	Conexión
9	Dispositivo	203	Necesita revision anual	341	Codigo	512	Desconexion
10	Dispositivo	204	Comunicador	342	Codigo	513	Conexion Parcial
11	Dispositivo	205	Teclado	343	Codigo	514	Conexion sin codigo
12	Dispositivo	300	Codigo CRA	344	Codigo	515	Fallo comunicacion externa
13	Dispositivo	301	Codigo Master	345	Codigo	516	Restaurada comunicac. externa
14	Dispositivo	302	Codigo	346	Codigo	517	Averia
15	Dispositivo	303	Codigo	347	Codigo	518	No se encuentran averias
16	Dispositivo	304	Codigo	348	Codigo	519	Sin alimentacion mas de 30 min
17	Dispositivo	305	Codigo	349	Codigo	520	Sin alimentacion
18	Dispositivo	306	Codigo	350	Codigo	521	Restauracion alimentacion
19	Dispositivo	307	Codigo	400	Estado sistema	522	Bateria descargada
20	Dispositivo	308	Codigo	401	Conectado	523	Bateria correcta
21	Dispositivo	309	Codigo	402	Desconectado	524	Cambio al modo servicio
22	Dispositivo	310	Codigo	403	Tiempo salida	525	Salir modo servicio
23	Dispositivo	311	Codigo	404	Tiempo entrada	526	PGX
24	Dispositivo	312	Codigo	405	Alarma	527	PGY
25	Dispositivo	313	Codigo	406	Modo Servicio	528	Saturacion via radio
26	Dispositivo	314	Codigo	407	Modo Mantenimiento	529	Fallo comunicacion interna
27	Dispositivo	315	Codigo	408	Conexion Parcial	530	Restauracion comunic. interna
28	Dispositivo	316	Codigo	409	Bateria descargada	531	Prueba comunicación
29	Dispositivo	317	Codigo	410	Alarma sabotaje	532	Alarma sin confirmar
30	Dispositivo	318	Codigo	411	Memoria de alarma	601	Reset de instalador requerido
31	Dispositivo	319	Codigo	412	Averia	602	Reset de instalador efectuado
32	Dispositivo	320	Comunicador	413	Fallo alimentacion	603	CONECTADO
33	Dispositivo	321	Teclado	414	Estado desconocido	604	DESCONECTADO
34	Dispositivo	322	Codigo CRA	415	Hora:	605	ESTADO
35	Dispositivo	323	Codigo Master	416	Ultimo evento:	606	MEMORIA
36	Dispositivo	324	Codigo	417	Credito desconocido	607	PGX ACTIVA
37	Dispositivo	325	Codigo	418	Credito:	608	PGX APAGADA
38	Dispositivo	326	Codigo	419	(solo uso interno)	609	PGY ACTIVA
39	Dispositivo	327	Codigo	420	Error procesando el comando	610	PGY APAGADA
40	Dispositivo	328	Codigo	421	Salida activada	611	AUX ACTIVA
41	Dispositivo	329	Codigo	422	Salida desactivada	Números 01 a 50 para dispositivos y códigos se generan automáticamente en el comunicador y no es necesario incluirlos en el texto	
42	Dispositivo	330	Codigo	501	Alarma inmediata		
43	Dispositivo	331	Codigo	502	Alarma retardada		

- El comunicador pone siempre automáticamente los números 01: a 50: delante de los nombres de códigos y dispositivos.
- Textos 0 a 532 se utilizan para crear **reportes de eventos SMS**
- Textos 601 hasta 611 son **instrucciones SMS** (para controlar el sistema remotamente mediante SMS)
- Texto 419 es para uso interno del comunicador, ¡NUNCA LO CAMBIE!

## 5.5. Habilitar reportes a teléfonos

Los reportes se pueden habilitar como sigue:

- 800** todos los reportes por SMS y llamadas deshabilitados
- 801** todos los reportes por SMS y llamadas habilitados
- 802** todos los reportes habilitados **excepto reportes de conexión y desconexión usuarios 41 a 50** (p.e. sus códigos tarjetas y mandos). Esto permite conectar y desconectar sin generar reportes (propietario, jefe, etc.).

*De fábrica:* 801 todos los reportes habilitados

## 5.6. Acceso remoto

El acceso remoto (por teléfono o Internet) puede permitirse o no:

- 9030** no permitido
- 9031** permitido

*De fábrica:* permitido

## 5.7. Reenviar mensajes SMS entrantes

Esta opción permite el reenvío automático de los mensajes SMS que no contienen instrucciones válidas para el sistema:

- 9260** los mensajes no se reenvían, pero el comunicador los transmite en protocolo CLIP a la línea simulada
- 9261** los mensajes **se reenvían** al primer número programado en las memorias M1 a M8 (si solo hay números M5 y M6, los mensajes se reenvían a M5). El número del que se ha recibido el mensaje se muestra al inicio del mensaje.

*De fábrica:* mensajes reenviados

## 5.8. confirmación instrucciones SMS

Si el comunicador recibe una instrucción SMS válida, el remitente del SMS recibe una confirmación de que la instrucción se ha recibido correctamente mediante un mensaje de confirmación. Esta confirmación se puede deshabilitar:

- 9270** deshabilitado
- 9271** habilitado

*De fábrica:* habilitado

## 5.9. Reacción a llamadas entrantes

La reacción del comunicador a las llamadas entrantes se puede seleccionar como sigue:

- 904 x**  
donde
  - x = 0 llamadas entrantes ignoradas
  - x = 1 a 8 el comunicador responde a x multiplicado por 5 segundos de timbre (p.e. x=4=20seg.)
  - x = 9 responde después de la segunda llamada - primera llamada de un ring, después una pausa (10 a 45seg.) y justo tras el primer ring de la segunda llamada el comunicador responde

*De fábrica:* 9045 – responde tras 25seg. (unos 5 rings)

## 5.10. Función de la línea simulada

Esta secuencia define la función del teléfono conectado a la línea simulada (si se utiliza).

**98 y**

donde	Función
<b>y = 0</b>	<b>línea teléfono</b> –para realizar llamadas. Si se pulsa # con el teléfono descolgado, el teclado del teléfono funciona como un teclado del sistema
<b>y = 1</b>	el teléfono funciona como un <b>teclado del sistema</b> , no es posible realizar llamadas
<b>y = 2</b>	la línea está <b>deshabilitada</b>
<b>y = 3</b>	<b>llamada emergencia</b> –llama automáticamente a un número pre programado (ver 5.11), nada mas descolgar el teléfono. Pulsando * durante 2 segundos Después de descolgar, se obtiene tono y se pueden realizar llamadas

**Nota:** mientras el comunicador está ocupado enviando eventos, o no está registrado en la red GSM, se oye una señal de comunicar.

*De fábrica:* y = 0 = línea de teléfono

### 5.10.1. Usar un teléfono SMS conectado a la línea simulada

Un teléfono capaz de **enviar y recibir SMS** con protocolo **CLIP** se puede conectar a la línea simulada (recomendado el modelo Jablotron **SMS-8010**). En el teléfono, los **números de TX y RX** se deben programar como **1111**.

Si se envía un **SMS** desde este teléfono al teléfono número **"001"** este va directamente al comunicador (gratis). Esto se puede utilizar para enviar comandos al comunicador (p.e. programar textos, etc.).

Si el comunicador está programado para **reportar al teléfono 001** los **reportes** se enviarán al **teléfono conectado** por la línea simulada (gratis).

El teléfono SMS-8010 también ofrece **identificación de llamada** si hay una llamada entrante **y** también incluye una **lista de teléfonos** para guardar sus contactos.

## 5.11. Número de teléfono de emergencia

Si la línea simulada está configurada como llamada de emergencia (ver 5.10), tras descolgar el teléfono se realiza automáticamente una llamada al número programado de la siguiente forma:

**952 xx...x \*0**

donde:

**xxx...x** es el número de teléfono (max. 20 dígitos), pulsando \*9 se introduce "+" para llamadas internacionales

Para borrar el número introduzca 952\*0

*De fábrica:* el número de emergencia está sin programar

## 5.12. Supervisión pérdida señal GSM

Esta opción seleccionable supervisa la conectividad con la red GSM. Si está habilitada, indica los problemas y genera un reporte si la señal GSM se pierde por más de 15 minutos.

- 9210** deshabilitado
- 9211** habilitado

*De fábrica:* deshabilitado

## 5.13. Sensibilidad micrófono teléfono

La sensibilidad del micrófono del teléfono (o intercom) conectado se puede ajustar con:

**953x** donde x puede ir de 1 a 9 (max.) – de fábrica = 5

## 5.14. Volumen altavoz teléfono

El volumen del altavoz del teléfono (o intercom) conectado se puede ajustar con:

**954x** donde x puede ir de 1 a 9 (max.) – de fábrica = 5

## 5.15. Número a llamar para mantener la validez de la tarjeta SIM

Si se utiliza una tarjeta prepago es posible que si está mucho tiempo sin realizar llamadas esta se cancele. Si no ha habido llamadas salientes en los últimos 90 días, el comunicador llama al número programado con la secuencia indicada a continuación, espera a que responda y a los 10 segundos cuelga la llamada de forma automática.

**924 xx...x \*0** donde xx...x = número teléfono

**Notas:**

- Para borrar este número introduzca 924 \*0
- Es recomendable llamar a servicios públicos económicos (servicio meteorológico automático, etc.) pero no a teléfonos de llamada gratuita ya que si no hay un cargo no se computa la llamada.

*De fábrica:* sin programar

## 5.16. Consulta automática saldo tarjeta SIM

El comunicador es capaz de comprobar el estado de crédito de la tarjeta SIM instalada mediante un SMS conteniendo la cadena empleada por el proveedor de la red. Hay dos opciones: El crédito se comprueba cuando lo pide un usuario con una instrucción SMS al comunicador, o el comunicador lo pide por si mismo regularmente.

Para configurar la consulta envíe un SMS al comunicador con el formato:

### code\_CREDITO\_uu..u\_xx\_yyy\_zz

donde:

**code** código master o de servicio válido (p.e. 8080 o 1234)  
**\_** espacio  
**uu..u** instrucción reconocida por el proveedor de red para petición de saldo (p.e. \*101# etc.)  
**xx** periodo de consulta automática en días  
**yyy** saldo mínimo aceptable  
**zz** posición del texto en el mensaje de indicación de saldo que envía el proveedor en que se sitúa el número que indica el saldo

#### Notas:

- Si el saldo indicado es menor que el programado (yyy), el mensaje de saldo del proveedor se renviará a los teléfonos de las memorias M1 y M8 para recordar a los usuarios que han de hacer la recarga.
- Si el evento 22 está programado para reportar a cualquier número de teléfono (M1 a M8) el mensaje "Batería descargada del comunicador" se enviará a esos números si el saldo es menor a yyy. Los teléfonos M1 y M8 reciben también el reenvío del mensaje de respuesta del proveedor GSM.
- Si solamente uu..u sigue a la instrucción CREDIT (no xx yyy zz) no se realizará la comprobación periódica de saldo, pero el saldo se puede consultar remotamente mediante el envío de un SMS con la instrucción CREDIT, entonces el comunicador utiliza la cadena uu..u guardada para consultar el saldo.

**Ejemplo:** enviando el SMS "code credit \*101# 7 50 1" causa que el saldo se consulte cada 7 días (después del envío del SMS) y si el saldo (inicio en el primer carácter del SMS recibido del proveedor GSM) es menor de 50 unidades se reenvía este SMS recibido.

**Atención:** es un riesgo el uso de tarjetas prepago en el comunicador. Algunos proveedores de GSM bloquean tarjetas con saldo si no se recargan frecuentemente. **Recomendamos el uso de tarjetas SIM con contrato.**

#### 5.17. Código de registro para [www.GSMLink.cz](http://www.GSMLink.cz)

Si se desea acceso remoto desde Internet, el sistema se debe registrar en la página web: [www.GSMLink.cz](http://www.GSMLink.cz)  
Cada comunicador tiene un código único de registro, este está impreso en la etiqueta enganchada en el módulo comunicador. Este código también se puede enviar por SMS a un teléfono móvil introduciendo en el teclado de la central:

**910 xx...x \*0** donde xx...x es el teléfono a enviar el SMS

#### Notas:

- Puede tardar un cierto tiempo en recibir el código de registro (dependiendo del tráfico en la red)
- El código de registro tiene el formato: xxxxx-xxxxx-xxxx

#### 5.18. Activar volver a registrar en la red GSM

Cuando se introduce **923**, el comunicador se desconecta de la red GSM y vuelve a registrarse. Este re-registro no cambia ningún ajuste del comunicador. Debe utilizarse después de un fallo de la red GSM o colisiones de datos, en algunas redes se debe usar también después de que una tarjeta PIN bloqueada ha sido desbloqueada por el proveedor de servicio GSM.

También es posible (si la tarjeta lo puede recibir) activar el re-registro **enviando la instrucción SMS: code GSM** (code = código master, usuario o servicio).

#### 5.19. Restablecer parámetros comunicador

Introduciendo **98080** se vuelven los parámetros del comunicador a sus valores y textos de fábrica, borra todos los números de teléfono y deshabilita el reporte.

#### 5.20. Memorizar el código PIN de la tarjeta SIM en el comunicador

Es recomendable usar una tarjeta SIM con la solicitud de PIN deshabilitada. Si es imposible deshabilitar el PIN, puede ser utilizado introduciendo la secuencia (debe introducirse tras alimentar la central).

**920 PIN \*0**

**Ejemplo:** Si el PIN de la tarjeta SIM es 1234 introduzca **9201234\*0**

#### Notas:

- Si el comunicador no se registra en la red GSM en 1 minuto tras introducir el PIN (se indica con destellos del led rojo), o el código PIN es incorrecto o la señal GSM es muy débil. En este caso:
  - introduzca **920\*0** en modo servicio (borra el PIN memorizado)
  - desconecte la alimentación de la central (red y batería)
  - saque la tarjeta SIM y pruébela con un teléfono (debe registrarse en la red GSM en el mismo sitio que está la central)
  - si ya conoce el PIN correcto y la señal GSM es fuerte, ponga la tarjeta SIM de nuevo en el comunicador, alimente la central e introduzca el PIN (**920 PIN \*0**) – el comunicador se debe registrar en la red GSM (el LED rojo se apaga en 1 minuto)
- El comunicador memoriza el PIN y lo utiliza automáticamente siempre que debe registrarse en la red GSM.
- Si está cambiando la tarjeta SIM en el comunicador por otra que no usa PIN, primero ponga la central en modo servicio e introduzca **920\*0** para borrar el PIN existente. Entonces puede cambiar la tarjeta SIM.

**Nota:** El código PIN no se puede cambiar si están bloqueados los parámetros de CRA.

**De fábrica:** El código PIN está vacío

#### 5.21. Parámetros registro GPRS

La comunicación de datos GPRS (Internet mediante la red GSM) se utiliza para el acceso remoto desde Internet y también para reportar por IP a la CRA. Para utilizar GPRS debe estar habilitado (activado) en la tarjeta SIM (contacte con su proveedor GSM para detalles). Los parámetros de la red GSM para GPRS se pueden programar mediante el envío de un SMS al comunicador con la siguiente instrucción.

### code\_GPRS\_x..x,y..y,z..z

donde:

**code** un código válido (master, usuario o servicio, p.e. 8080 o 1234)  
**\_** espacio  
**x..x** APN (nombre del punto de acceso)  
**,** coma  
**y..y** usuario (no poner si no se requiere)  
**z..z** contraseña (no poner si no se requiere)

#### Notas:

- Muchas redes GSM públicas solo necesitan el APN (no introducir los parámetros **y..y** y **z..z** en este caso)
- Los parámetros GPRS solo se pueden programar si el sistema está en modo servicio y los ajustes CRA no están bloqueados.

**De fábrica:** APN = Internet

#### 5.22. Números de teléfono / dirección IP CRA

Los eventos se pueden reportar hasta a 2 CRAs (pueden ser independientes o CRA2 puede trabajar como respaldo de CRA1). Cada CRA tiene su número principal y el de respaldo (o direcciones IP) se programan con:

Principal: **01 a xx...x \*0**  
Respaldo: **02 a xx...x \*0**

donde:

**a** 1=CRA1, 2=CRA2  
**xxx...x** número teléfono (max. 20 dígitos)  
**o dirección IP y puerto** – ejemplo formato entrada:  
**01 2 \*8 192 168 001 123 08080 \*0**  
donde \*8 (se convierte en #) significa que es una dirección IP que debe tener 12 dígitos y debe continuar con los 5 dígitos del número del puerto (sin separaciones)

**Para borrar** un número de teléfono / dirección IP : **01p\*0 o 02p\*0**  
Si los números / dirección IP se borran no se reporta a esa CRA

**Nota:** el comunicador intenta enviar los datos al número / dirección IP principal, si no es posible lo prueba al de respaldo.

**De fábrica:** todos los números de teléfono / direcciones IP en blanco

#### 5.23. Número de Abonado para la CRA

El número de abonado que se envía a la CRA con cada reporte se puede programar con:

**03 a zz..z \*0**

donde:

**a** 1=CRA1, 2=CRA2  
**zz..z** número de abonado, max. 8 caracteres (0 a 9 y \*1=A hasta \*6=F - para exadecimal)

**De fábrica:** 0000 para ambas CRAs

#### 5.24. Selección protocolo para la CRA

Para seleccionar el protocolo de comunicación introduzca:

##### 04 a x

donde:

- a 1=CRA1, 2=CRA2
- x 0=Contact ID, 1=SMS CID, 2=IP CID

Notas:

- IP CID es el más rápido de los protocolos citados y permite control frecuente de las comunicaciones (test) con la CRA (p.e. cada 5 minutos)
- Contact ID se puede utilizar con CRAs conectadas a línea de teléfono convencional (si soportan Contact ID)
- Si su CRA no permite protocolos SMS CID o IP CID contacte con su distribuidor Jablotron para detalles de cómo puede actualizarla.

*De fábrica: Contact ID para ambas CRAs*

#### 5.25. Selección de eventos a reportar a las CRAs

El sistema reconoce 32 diferentes tipos de eventos - vea la siguiente tabla. Esta secuencia le permite seleccionar que eventos se reportan a cada CRA.

##### 05 a ec x

- donde a 1 = CRA1, 2 = CRA2
- ec código de evento 01 a 32
- x 0 = no reporte, 1 = reporte

*De fábrica: todos los eventos se reportan*

ec	Evento
01	Alarma intrusión - instantánea
02	Alarma intrusión - retardada
03	Alarma Fuego
04	Alarma pánico
05	Demasiados códigos usuario incorrectos
06	Alarma activada al alimentar la central
07	Sabotaje
08	Sabotaje restaurado
09	Alarma restaurada
10	Alarma cancelada por usuario
11	Conexión
12	Desconexión
13	Conexión pCRA1
14	Conexión sin código
15	Fallo comunicaciones externas
16	Restauración comunicaciones externas
17	Avería
18	Avería restaurada
19	Fallo de 220 mas de 30 minutos
20	Fallo 220
21	Restauración 220
22	Batería descargada
23	Restauración batería
24	Cambio a modo servicio
25	Salir de modo servicio
26	PGX ON/OFF
27	PGY ON/OFF
28	Saturación vía radio
29	Fallo comunicación interna
30	Restauración comunicación interna
31	Prueba de comunicación
32	Alarma sin confirmar

Además de los eventos listados, el comunicador también reporta algunos que no son seleccionables (como la revisión anual si está habilitada en la central = CID 1393)

#### 5.26. Tiempo entre reenvío de datos a CRA

El comunicador intenta enviar reportes al primer teléfono/dirección IP, si no lo consigue lo intenta al teléfono/dirección IP de respaldo. Si tampoco lo consigue, lo volverá a intentar de nuevo a las 2 CRAs pero tras un tiempo definido por:

##### 06 a x

donde

- a 1 = CRA1, 2 = CRA2
- t el tiempo: 0=inmediatamente, 1 a 9 = 1 a 9 minutos

*De fábrica: 1 minuto para ambas CRAs*

#### 5.27. Periodo de test con la CRA

El tiempo de espera entre el último reporte efectuado a la CRA para enviar una señal de test a la CRA se selecciona con esta secuencia. El código para activar el test es el 31 (ver 5.25). Esta secuencia fija el tiempo para enviar ese código:

##### 07 a hhmm

donde

- a 1 = CRA1, 2 = CRA2
- hh horas
- mm minutos

Notas:

- Los reportes de test no se envían en modo servicio
- El protocolo IP CID permite test con CRA muy frecuentes (p.e. cada 5 minutos).

*De fábrica: 24 horas después del último reporte – para ambas CRAs*

#### 5.28. Habilitar reporte CRA (CRA2 respaldo CRA1)

Esta secuencia permite reportar a las CRAs activándolos o no y seleccionar CRA2 respaldo de CRA1:

##### 00 a x

donde

- a 1=CRA1, 2=CRA2
- x 0=desactivada, 1=activada, 2= CRA2 respaldo CRA1 (2 solo se puede introducir en CRA2)

**Nota:** Si CRA2 respalda a CRA1 solo recibirá datos si no es posible enviarlos a la CRA1. Un reporte de "Fallo comunicación CRA1" se envía a la CRA2 junto al primer reporte .

*De fábrica: ambas CRAs = desactivadas*

#### 5.29. Memorizar reportes a CRA en eventos de la central

Esta secuencia habilita que los reportes enviados satisfactoriamente a las CRAs se memoricen en los eventos internos de la central.

080 habilitado

081 deshabilitado

**Nota:** Se recomienda no memorizar los eventos enviados a las CRAs pero habilitar la indicación de fallo comunicación CRA (ver 5.30). Est ahorra espacio en la memoria de la central. El sistema asume que todos los eventos se envían satisfactoriamente a las CRAs, pero si un evento no se puede enviar en 110 segundos de transmisión, se indica y se memoriza un fallo de comunicación.

*De fábrica: habilitado*

#### 5.30. Indicación de Fallo comunicación con CRA

Habilita que si un evento no se puede enviar en 110 segundos de transmisión, se indique y se memorice un fallo de comunicación..

090 no detecta fallo comunicación CRA

091 fallo de comunicación CRA indicado

Notas:

- El comunicador continuará intentando enviar el evento a la CRA después de indicar el fallo de comunicación (cuando se consigue comunicar el fallo desaparece).
- El tiempo límite para el test de comunicación con CRA es 300 minutos. Pero cualquier otro reporte a CRA debe ser confirmado antes de 110 segundos (de lo contrario se indica el fallo de comunicación)

*De fábrica: no detecta fallo comunicación CRA*

#### 5.31. Bloqueo de la configuración CRA

La configuración de las CRAs se puede bloquear con un código:

901 xx..x \*0

donde xx..x es un código definido por el instalador (4 a 8 dígitos)

Notas:

- Salir del modo servicio después de introducir esta secuencia, bloquea la configuración de CRA (ver las secuencias en sección 5).
- Si la configuración CRA está bloqueada se puede habilitar temporalmente en modo servicio introduciendo 901 xx..x \*0 donde xx..x es el código de bloqueo. se vuelve a bloquear al salir del modo servicio.

- La configuración CRA se puede **desbloquear permanentemente** introduciendo 901\*0 mientras está la configuración CRA habilitada temporalmente – ver anterior. Esto borra el código de bloqueo.

**De fábrica:** configuración CRA habilitada

## 6. Utilidad modem GPRS

El comunicador se puede utilizar como un modem GPRS para conectar un PC a Internet. Se suministra el cable correspondiente para la conexión. El cable se conecta al puerto serie COM del PC y al puerto de datos en la tarjeta del comunicador (el cable no se puede alargar).

También es necesario instalar los drivers en el PC, estos están en el CD suministrado con el comunicador. La tarjeta SIM utilizada ha de tener la opción GPRS habilitada y los parámetros GPRS se deben programar también en el comunicador (ver 5.21). Cuando se utiliza el Modem GPRS:

- Es posible hacer llamadas de teléfono, pero la velocidad de transmisión de internet bajará a 0 durante la llamada
- Los mensajes SMS se almacenan y se procesan al finalizar la comunicación GPRS .
- La transferencia por GPRS finaliza si el comunicador tiene que reportar alarmas o se conecta/desconecta (por SMS o por llamada).

## 7. Orientación adicional del comunicador

### 7.1. Como envía los reportes el comunicador

Si necesita reportar un evento (p.e. una alarma) el comunicador:

- Envía datos a CRA1, si se utiliza (primero el número/IP principal, si no puede, el número/IP de respaldo).
- Luego a la CRA2 del mismo modo si está programada como CRA independiente. Si la CRA2 está programada como respaldo de la CRA1 solo se le envían datos si no ha podido hacerse con la CRA1.
- A continuación envía los reportes por SMS (1<sup>er</sup> número, 2<sup>do</sup> número, 3<sup>er</sup> número...8<sup>vo</sup> número)
- Después se hacen los reportes de llamada (1<sup>er</sup> número, 2<sup>do</sup> número, 3<sup>er</sup> número...8<sup>vo</sup> número) – cada número programado se llama una vez tanto si responde como si no.
- Si los intentos anteriores de comunicar con CRA no han sido fructíferos, el próximo intento se hace transcurrido el tiempo programado (ver 5.26).

Si una alarma se cancela por el usuario mientras está siendo reportada, cualquier SMS sin enviar o llamada sin realizar se cancela, pero la CRA recibe todos los eventos.

### 7.2. El LED del comunicador

El LED rojo en el comunicador indica lo siguiente:

- destello regular – no registrado en la red GSM
- encendido permanente – comunicación en progreso (registrándose en la red GSM, enviando un SMS o una llamada de teléfono)
- 3 destellos – pausa – 3 destellos... - modo modem GPRS

### 7.3. Después de entrar en modo servicio, el comunicador:

- finaliza los reportes a CRAs (si necesita alguno) y confirma el correcto envío mediante un timbre en el teléfono conectado a la línea simulada.
- se cancelan los reportes SMS o llamadas pendientes.
- reportes a CRA sin enviar solo se borran si se cambia los números de teléfono / dirección IP de la CRA o el formato de comunicación de la CRA o el número de abonado CRA.
- los reportes de restauración de alarmas o averías se envían a la CRA aún estando en modo servicio.
- los cambios en la configuración del comunicados no tienen efecto hasta que no se sale del modo servicio.

### 7.4. Configuración del comunicador en modo mantenimiento

Si está habilitada la configuración del comunicador en modo mantenimiento (mediante programación de la central), se pueden realizar las siguientes programaciones:

- números de teléfono M1 a M7
- eventos a reportar por SMS y por llamadas
- medición de potencia señal GSM
- funciones de la línea simulada
- los dígitos del número de teléfono de emergencia

### 7.5. Acceso remoto por Internet

Se puede acceder remotamente al sistema mediante la página web [www.GSMLink.cz](http://www.GSMLink.cz) que permite la programación completa para el instalador y el control del sistema para los usuarios. Para acceder remotamente es necesario que::

- Usar una tarjeta SIM con GPRS habilitado

- Programar en el comunicador los parámetros GPRS (APN) – también posible mediante [www.GSMLink.cz](http://www.GSMLink.cz)
- Registrar el comunicador en la página web:
  - conectar en [www.GSMLink.cz](http://www.GSMLink.cz) y seleccionar **Nuevo registro**
  - configurar sus datos (nombre y clave)

- introducir el código de registro del comunicador (ver 5.17)
- introducir el número de teléfono de la tarjeta SIM
- introduciendo su código (usuario o servicio – le dará acceso al menú de usuario o de instalador según el código utilizado)
- después de introducir estos parámetros debe ser posible establecer una comunicación con el sistema (dependiendo del tráfico, la conexión puede tardar mas o menor tiempo, habitualmente unos 2 minutos).

Comunicaciones con Central Receptora	
Estado CRA1	OK
Estado CRA2	Avería
Eventos no enviados a CRA1	No
Eventos no enviados a CRA2	Si

- para futuras sesiones solo necesitará introducir su nombre y clave (puede memorizarlos en su navegador)
- diversas personas pueden registrarse para tener acceso por Internet (tanto instaladores como usuarios)
- Una empresa instaladora solo necesita un registro de datos para acceder a todas sus instalaciones. Después del primer registro, puede añadir (o quitar) otras instalaciones en su cuenta GSMLink.
- hay una version demo de acceso en [www.GSMLink.cz](http://www.GSMLink.cz)
- el uso de [www.GSMLink.cz](http://www.GSMLink.cz) es gratuito (solo tendrá el cargo del consumo de tráfico en la tarjeta SIM)

