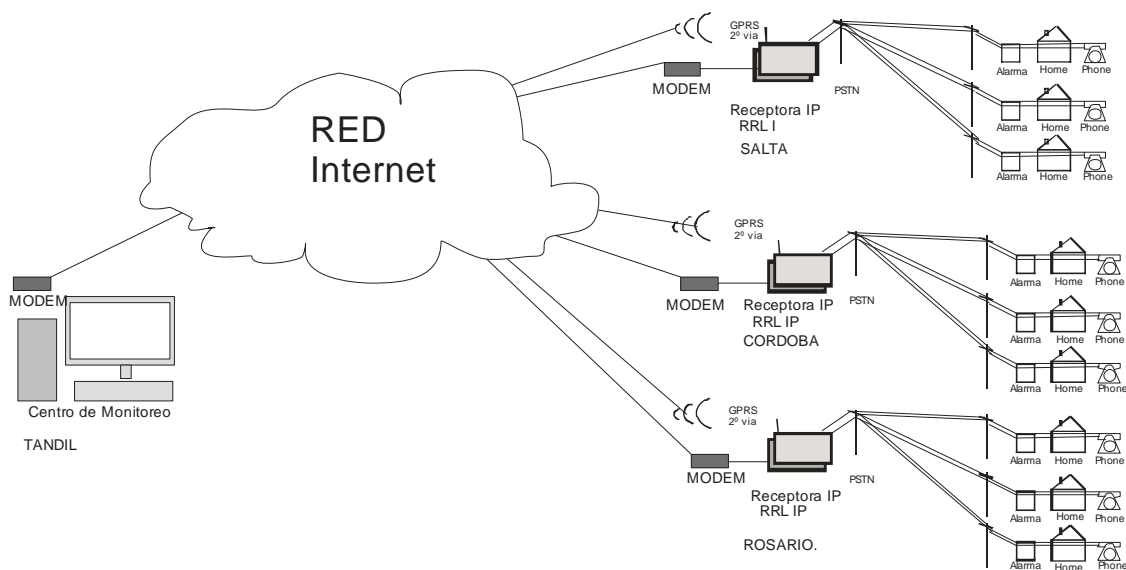


Receptora RRL – IP

La Receptora RRL-IP se utiliza para conectar paneles de alarmas en localidades lejanas sin el costo de llamadas interurbanas, lo que significa una gran reducción en el costo de transmisión de los eventos de alarma

Una vez instalada en la localidad, la RRL-IP establece una conexión de datos permanente con el centro de monitoreo, incorporándose al sistema como una receptora convencional adicional.



Operación Básica

Los paneles de alarmas de alarma de la localidad llaman a los números locales de la RRL-IP, los eventos se transmiten como datos por una conexión Internet hacia el centro de monitoreo, donde un software de recepción que conecta con el software de monitoreo.

Cuando un panel llama a la Receptora Remota, esta atiende la llamada, negocia el protocolo con el panel y lo conecta con el centro de monitoreo, que procede a la descarga de los eventos del panel, el sistema se comporta como un vínculo transparente sin buffers intermedios.

La señalización utiliza paquetes de datos muy pequeños que no cargan la red, codificados lo que significa un alto nivel de protección de la información.

Contenida en un gabinete pequeño (140x180x50) basta agregar una batería de 7 AH y el modem ADSL, conectar las líneas, tierra de protección, la antena, cablear zonas de tamper / actuador para tener una receptora remota autónoma en un espacio muy reducido.

Descripción de Producto

Vínculos de conexión con el Centro de Monitoreo

El vínculo de conexión principal es una interfase Ethernet RJ45 para su conexión directa a un modem / router ADSL / LAN, con dirección IP local fija o dinámica auto negociada (DHCP) y funciona indistintamente con IP publica fija o dinámica en ambos extremos de la conexión.

El vínculo de respaldo es GPRS, su uso asegura el funcionamiento ante interrupciones temporales del proveedor principal, y por tratarse de una conexión inalámbrica provee un alto grado de seguridad ante sabotajes.

Las conexiones son controladas enviando paquetes de control KA (Keep Alive) en forma periódica hacia el CM, la respuesta a esos paquetes es indicativo del correcto funcionamiento del vínculo.

El intervalo entre KA es de 60 Seg. (tka, parametrizable) cuando opera en Ethernet, cuando opera en GPRS el período aumenta a 6 minutos (6 x tka).

Detectada la pérdida de contacto por Ethernet la receptora pasa a operar sobre GPRS, pero continúa intentando reestablecer Ethernet.

Un led bicolor indica el estado de la conexión Internet conforme a:

- Verde Conectado por Ethernet
- Ámbar Conectado por GPRS
- Apagado Durante transmisión Keep Alive o Eventos
- Rojo Sin conexión Internet

En caso de pérdida de ambos vínculos la receptora deja de atender llamadas hasta el restablecimiento de la conexión Internet

Se recomienda programar los paneles para que en caso de no lograr contacto por los números de la receptora remota se comuniquen en forma directa con la Central de Monitoreo.

Recepción de eventos por línea telefónica

La RRL-IP puede atender 2 línea telefónicas en su configuración base, llegando a 4 cuando se agregan una expansión de 2 líneas.

Cuando ingresa una llamada la receptora:

- a. Captura el Caller ID y envía un Keep Alive al Centro de Monitoreo
- b. Cuando recibe respuesta del KA, atiende la llamada y negocia protocolo con el panel (Contact ID, 4x2 1400, 4x2 2300).
- c. Recibe el evento y lo envía como paquete de datos por Internet, aguardando la confirmación de recepción.
- d. Al recibir la confirmación de recepción, indica al panel que envíe el siguiente evento, vuelve al paso c
- e. De no llegar mas eventos, libera la línea

Los protocolos soportados son Contact ID, 4x2 DTMF, 4x2 pulso en 10 o 20 pps (1.400 o 2.300), encontrará una descripción mas detallada el documento "Transmisión de eventos en comunicadores Nt-Com"

Un LED bicolor asociado a cada línea telefónica indica el estado de acuerdo a:

- Apagado Línea en reposo
- Parpadeando Línea llamando
- Verde Línea tomada
- Apagado breve Durante el envío de tono Kiss On / Off al panel
- Rojo Línea desconectada

Opciones de alimentación:

Una fuente de alimentación switching de 24 Vdc 1.5 A de rango amplio (90 a 240 Vac) provee la alimentación primaria.

La RRL-IP incluye un cargador a flote (13,8 Vdc 600 mA) para conectar una batería del tipo plomo ácido selladas.

El consumo medio en operación es de 120 mA, una batería de 7 AH da una autonomía mayor a 24 horas.

Si el lugar de instalación ya está equipado con baterías, puede conectarse la RRL-IP sobre la batería ya existente desde que el cargador tenga una capacidad mayor al consumo de la receptora.

Otra posibilidad es utilizar el cargador de la RRL y alimentar el modem – router ADSL por la salida 12VAux, desde que el consumo no supere los 300 mA.

Puerto Serie RS232

Implementado sobre un DB9 hembra para conexión con PC, velocidad de 1200 o 9600 bps 8-N-1 sin control de flujo, permite:

- Enviar los eventos emulando protocolo Sur Gard (como una receptora convencional)
- Recibir eventos desde otra receptora Sur Gard compatible y retransmitirlos al CM.

Cuando la RRL recibe eventos de otra receptora conectada por el serial, los envía al CM como provenientes de líneas adicionales, dando ACK cuando recibe confirmación de recepción en destino.

Entradas – Salida

Una entrada de zona (ZC) permite conectar sensores con envío de eventos, opera en 3 modos

- Simple Sin resistor de fin de línea, sensor simple NC
- REOL Con Resistor de fin de línea, puede combinar sensores NA/NC
- Doble Con doble resistor de fin de línea, duplicador de zona

Por defecto reportan activación perimetral en zona 21/22 como zona de 24 Hs, si se programan como armada o retardada, el armado / desarmado es remoto desde el Centro de Monitoreo o mediante comandos SMS.

Posee una salida 12V Aux para activación remota de dispositivos, puede comandarse desde el Centro de Monitoreo mediante mensajes SMS, o alimentar el Modem Router (en este caso es controlado por la propia RRL)

Software de recepción en el Centro de Monitoreo

Un software instalado en la Estación de monitoreo recibe los eventos que llegan por Internet y los transmite al software de gestión emulando el formato de una receptora Sur Gard.

Controla la llegada periódica de los paquetes Keep Alive de las receptoras, enviando un evento "Falta de Keep Alive". Si llegan nuevamente keep alive desde la receptora envía "Restauración Falta de Keep Alive".

Los eventos locales provenientes de las receptoras (falla de línea fija, pérdida de AC, batería baja, etc.) serán reportados con el número de receptora asignado al software de recepción de eventos.

Los eventos provenientes de los paneles por intermedio de las receptoras remotas podrán reportar con el número asignado a cada receptora o usar el del soft de recepción.

El control de la salida X0 y el armado de las zona de las receptoras remotas es controlado mediante marcadores asociados a las cuentas de las RRL-IP.

Eventos Locales

Las RRL-IP generan eventos/restauración en formato Contact ID que se reportan al software de monitoreo bajo el número de cuenta asignado a la receptora, los códigos por defecto pueden ser alterados por programación caso sea necesario. Detallamos a continuación los eventos locales y las causas que lo generan

Entrada Zona 1/2:

Puede programarse simple (NA), Fin de Línea (NA/NC), opera en forma instantánea, 24 horas. Reporta Activación Perimetral (131) en zona 21 o 22

Perdida de AC:

Se envía cuando se detecta una falta de alimentación de la red AC mayor a 15 segundos,. Reporta Falta de AC (301)

Batería Baja:

Reporta cuando la tensión de batería cae por debajo de 11,5 volts, restaura cuando supera los 12,9V. Reporta Batería Baja (302)

Falla de línea fija:

Si la tensión de lazo abierto de una línea montada no supera los 18 volts durante 30 segundos se envía Falta de línea. Restaura cuando la tensión de línea se normaliza durante 5 Seg. Reporta Falta de línea (351), la Zona indica la línea línea en falla (1 o 2)

Falla de vínculo Ethernet:

Cuando no recibe respuesta a un paquete enviado por Ethernet, la receptora reintenta cada 3 seg., envía Falta de Comunicación (350) en zona 1 al tercer intento sin respuesta. Restablecido el vínculo, restaura en forma inmediata.

De persistir la falla de Ethernet, cada 60 minutos envía un reporte de estado Falta de Comunicación (6 350) en zona 1.

Falla de vínculo GPRS

Uno de cada seis Keep Alive es enviado por GPRS, de no recibir respuesta en tres intentos GPRS consecutivos, envía Falla de Comunicación (350) en Zona 2. Envía restauración cuando recibe respuesta a un KA por GPRS.

Un reporte de estado Falla de Comunicación (6 350) en Zona 2 se envía cada 6 horas mientras la falla subsista.

Reinicialización

Se envía Reinicialización de Sistema (305) cada vez que la receptora reinicia, sea por pérdida de AC en una instalación sin batería, falla en el WDT, u otra.

Especificaciones

Receptor Telefónico

- Dos (2) interfases a línea telefónica con conector RJ11.
- Detector de Caller ID FSK.
- Supresores de transitorios, protección de inducciones por descargas atmosféricas
- Indicador visual: Verde-Ámbar-Rojo Reposo-En uso-Sin línea
- Protocolos: Contact ID, 4x2 DTMF, 4x2 pulsos 10/20 pps en 1.400 Hz. o 2.300 Hz.

Interfase LAN

- Protocolo : Ethernet (802.3):
- Velocidad: 10/100 Mbps (100BaseT)
- Conector: RJ45 hembra con Leds de actividad

Interfase GPRS

- Quad Band, GSM850, EGSM900, DCS1800, PCS1900
- Clase 4 (2W) en 850/900 MHz; Clase 1 (1W) en 1800/1900 MHz
- GPRS Multi slot clase 10, Code scheme CS-1, CS-2, CS-3 y CS-4
- Antena magnética 6 dBi con 3 mts cable (SNA) provista

Interfases adicionales

- RS232 con DB9 hembra, 1200 / 9600 bps 8-N-1 sin control de flujo
- Entrada Zona flexible, contacto NA, Reol (NA/NC)
- Salida 12V Aux 500 mA controlada x SMS o alimentación Modem Router
- Buzzer piezoeléctrico para señalización auditiva local

Alimentación

- Tensión y consumo: 10,5 a 20 Vdc, I_{max} 120 mA
- Adaptador de pared: Input: 90~240 Vac, Output: 24V @ 1,5A
- Cargador: Incluido, a flote 13,8 V, I_{carga} max 600 mA

Presentación

- Tipo: Gabinete plástico de mesa
- Dimensiones: 135x180x45 mm
- Peso: 360 Gr.