

Llamadores, paneles y comunicadores

Alejandro Solé
Distribuidora Tellexpress S.A.
info@tellexpress.com.ar



Segunda entrega de esta data técnica, diseñada como una introducción al monitoreo de alarmas, brinda detalles y explicaciones técnicas acerca de la tecnología y los elementos que componen un sistema de monitoreo. En este capítulo haremos un rápido repaso sobre los comunicadores que pueden instalarse en un panel de alarma.

■ Índice general de la obra

Introducción - RNDS n° 60
Temática conceptual,
orientación y objetivo
de la obra

Capítulo 1 - RNDS n° 60
Definición y componentes

Capítulo 2
Modelos, facilidades y
prestaciones

- 2.1. Llamadores telefónicos
- 2.2. Paneles bidireccionales
- 2.3. Comunicadores radiales

Capítulo 3
Protocolos
de comunicación

Capítulo 4
Redes celulares y Back-up

Capítulo 5
GPRS

Capítulo 6
Redes IP

Capítulo 7
El monitoreo

Capítulo 8
Receptora

Capítulo 9
Comparación entre vías de
comunicación

En esta segunda entrega, en primer lugar, repasaremos los llamadores telefónicos, que se conectan a paneles que solo funcionan como alarmas locales. En segundo lugar, veremos los comunicadores bidireccionales, que pueden conectarse con paneles con comunicadores, ya que su diseño e intención de funcionamiento son otros.

En tercer lugar, veremos los comunicadores radiales, que fueron pensados para ser colocados como respaldos a la línea telefónica.

camente enviando anuncios audibles. Pueden encontrarse en el mercado desde dispositivos sencillos, con mensajes fijos que solamente comunican el evento del sistema, hasta dispositivos que dan información más detallada mediante mensajes previamente grabados.

Este tipo de dispositivos suelen ser compatibles con cualquier tipo de panel de alarma. Pueden conectarse a varios teléfonos y deben conectarse a una línea telefónica, que puede ser convencional o celular, para que puedan realizar la comunicación.

2.1. Llamadores telefónicos

Un llamador telefónico es un dispositivo que se instala de manera conjunta al panel de alarma. Su función es informar lo que sucede en el sistema, ya sea por eventos de intrusión o por cuestiones referentes al mantenimiento (estado de baterías, dispositivos, cableados, etc.). Existen en el mercado dos tipos principales de comunicadores o llamadores telefónicos:

- Por un lado están los llamadores que complementan a un panel, diseñado para funcionar en forma aislada, permitiendo establecer una comunicación con la estación de monitoreo. Estos llamadores se conectan al panel de alarmas e interpretan las señales del panel y dependiendo del modelo pueden enviar información más o menos detallada.
- La otra variante son los llamadores que se utilizan para recibir avisos audibles en el teléfono. Estos se comunican al teléfono del titular de la línea para brindar diferentes niveles de información úni-

2.2. Paneles bidireccionales

Las comunicaciones bidireccionales son aquellos en los que el panel de alarma comunica el evento y, a su vez, permite al operador comunicarse con el panel para obtener información adicional. Dentro de ellas existen varios tipos, entre los cuales pueden destacarse los paneles bidireccionales con audio de doble vía y aquellos módulos compatibles con esta función.

Si bien todos los paneles de alarma permiten la interacción con el usuario a través del teclado, solo unos pocos permiten la interacción mediante una llamada. De este modo, el usuario puede realizar funciones que van desde activar el sistema a verificar el estado de la alarma. Las funciones a realizar, asimismo, pueden variar de un modelo a otro.





- Con respecto a los módulos, estos otorgan la misma funcionalidad que un panel de doble vía. Deben conectarse al bus de datos o bien a la línea telefónica de paneles sin esta facultad.

Algunos módulos de back-up GSM permiten este tipo de funciones también. A modo de ejemplo, citaremos algunas características del GS3055.

Este módulo tiene dos particularidades: por un lado es un back-up GSM/GPRS (de esta particularidad hablaremos más adelante) y por otro lado permite al usuario interactuar con el módulo vía mensaje de texto. Con los mensajes de texto el panel brinda información sobre el estado en el que se encuentran las entradas del módulo. También a través de un mensaje de texto se le puede indicar al módulo que active o desactive las salidas PGM's. Ahora bien, conectando las entradas a alguna de las salidas, puede lograrse que el módulo informe sobre el estado del panel

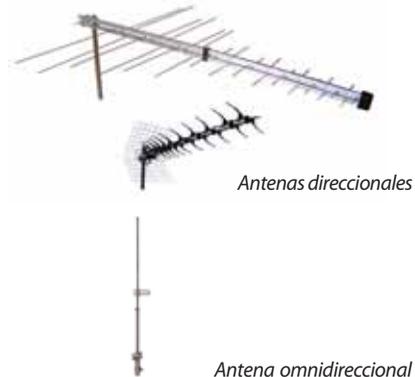
de alarma, y si se conectan las salidas PGMs, también se pueden hacer activaciones del panel, conmutar llaves de luz o encender equipos de diversa índole.

- Por último, están los paneles de 2 vías o "two way audio". Este tipo de paneles es un tanto diferente a los modelos descritos hasta el momento, ya que deben estar sí o sí monitoreados para poder obtener el 100% de sus beneficios. Cuando envían un evento, la receptora reconoce que es un panel de doble vía y mantiene la comunicación en espera para que un operador tome la llamada. Solo cuando el operador lo hace se establecerá la comunicación entre el usuario y el operador. Esto es posible, dado que el teclado tiene incluido un micrófono ambiental y un parlante. De esta manera, se establece un vínculo de doble vía con solo tocar una tecla o automáticamente tras la activación de la alarma y el usuario recibe asistencia personalizada.

2.3. Comunicadores Radiales

Inicialmente, como método alternativo y de respaldo a la comunicación telefónica, solo existía la comunicación radial. Los primeros modelos del mercado solo transmitían eventos por canales, siendo las se-

ñales de tipo binario (señal de "1" para evento y señal de "0" para restauración o vuelta al estado normal del mismo). Para comunicar eventos de forma radial, se instalaba una antena omnidireccional en el sitio a monitorear y otra en la receptora.



Antenas direccionales

Antena omnidireccional

El cálculo de parámetros de potencias y ganancias, así como las mediciones al momento de la puesta en servicio, deben ser precisos con el fin de obtener una comunicación estable. Con el avance de la tecnología aplicada a la transmisión radial y los protocolos de comunicación de los paneles, se han desarrollado interfaces compatibles con los diferentes protocolos de utilización más populares ■