

Sistema de comunicación digital profesional

satic es una empresa especializada en tecnologías de la información y comunicación, cuyo principal objetivo es ofrecer **soluciones y servicios a medida**, a empresas dentro del ámbito tecnológico, ayudando a la mismas a desarrollarse aportando soluciones tecnológicas basadas en más de 20 años de experiencia.

En los túneles, los sistemas instalados deben de estar accesibles y ser capaces de gestionar las comunicaciones y facilitar la información necesaria para poder intervenir con la mayor brevedad y fiabilidad posible.

El Sistema de comunicación digital profesional combina lo mejor de la funcionalidad de radio de dos vías con los últimos avances en tecnología digital. Integra voz y datos sin inconvenientes, y ofrece funciones optimizadas y fáciles de usar y la capacidad mejorada para ayudarlo a satisfacer las necesidades de comunicación cada vez más exigentes. Con una calidad de voz excepcional y batería de larga duración, MOTOTRBO mantiene su fuerza de trabajo conectada en los casos en los que la comunicación se vuelve un factor vital. MOTOROLA MOTOTRBO hace de la posibilidad de intercambiar información de manera eficiente una realidad.



El sistema está basado en un multisite de repetidores SLR5500, Walkies DP2x00, Walkies DP4800, Emisoras DM4400 y encaminadores de llamadas ZETRON.

1. Permite compartir aplicaciones de voz.
2. Amplía la cobertura para usuarios convencionales gracias a la interconexión de diversos repetidores en un solo sitio o en ubicaciones alejadas.
3. Ofrece a los administradores de sistema la capacidad de supervisar y controlar los repetidores dentro del sistema analógico o digital.
4. Programa todas las radios en un canal de área amplia y, de este modo, permite que los usuarios supervisen las comunicaciones desde ubicaciones remotas en su red.
5. Permite que los usuarios utilicen un perfil móvil de forma ininterrumpida entre los sitios de un sistema de área amplia, sin la necesidad de cambiar de canal físicamente.
6. Utiliza nuevos radios, repetidores y aplicaciones de datos MOTOTRBO, o equipos MOTOTRBO existentes a través de una actualización de software.
7. Permite la comunicación con el "exterior" pudiendo realizar y recibir llamadas.
8. El sistema consiste en 1 repetidor principal en las oficinas, 1 repetidor por túnel (unitubo o bitubo) siempre que la distancia a cubrir sea posible o bien con 2 repetidores por túnel bitubo. En ambos casos los repetidores cubren la cobertura con las antenas bidireccionales instaladas en los tubos de los túneles.
9. Las comunicaciones se realizarán a través de equipos portátiles DP2x00 y DP4800. Se suministrarán 2 DP2x00 y 1 DP4800 por equipo de trabajo. Así mismo se podrán instalar emisoras DM4400 en vehículos o posiciones fijas.
10. Los equipos portátiles DP4800 podrán realizar llamadas a cualquier número externo mediante marcación.

CANALES DE RADIO Y USOS

Cada túnel, bien sea unitubo o bitubo, tiene instalado un sistema de repetidor/es a los que se les ha asignado un canal para permitir tener una independencia en las comunicaciones si así se deseara.

Se ha configurado un canal para toda el área de túneles que nos permite comunicarnos desde cualquiera de los Walkies o emisoras independientemente de donde nos encontremos, es decir, en el canal 1 de los equipos podremos comunicarnos con todos los equipos que estén en el canal 1. En el caso de que algún repetidor falle, las comunicaciones quedan restringidas al ámbito local, es decir, las comunicaciones por radio solo funcionarían entre los equipos Walkies o emisoras que estén conectados directamente a la cobertura del repetidor más cercano y con la suficiente cobertura. En este caso las llamadas salientes podrán realizarse a través de los enlaces móviles instalados y conectados al repetidor del que se dependa en ese momento. Se podrán recibir llamadas entrantes en el número de teléfono asociado a cada repetidor, y se recibirían en el DP4800 que se encuentre registrado dentro de la cobertura de ese repetidor.

Se han configurado 2 canales para comunicaciones entre Walkies o emisoras de forma “privada” o personal para la realización de trabajos individuales.

LLAMADAS EXTERNAS

La infraestructura está compuesta por una red de radio con varios repetidores Motorola SLR5500 a lo largo de diferentes ubicaciones interconectados entre sí, a través de una red ethernet TCP/IP.

Los interfaces del intercomunicador, ofrecen conectividad entre la red de radio y líneas analógicas de telefonía. Cada repetidor permite la instalación de un intercomunicador. Las llamadas tanto entrantes como salientes, podrán propagarse a uno o varios repetidores de forma fija y preconfigurada previamente.

El sistema permite la recepción y realización de llamadas a números de teléfono. Estos números de teléfono se conectan a los sistemas de radio instalados en cada uno de los despliegues de los equipos de trabajo.

Para la recepción de llamadas externas se desviarán la recepción de esa llamada a los Walkies DP4800 de cada uno de los equipos de trabajo. Las llamadas al exterior pueden realizarse desde los Walkies DP4800 mediante marcación.

El número de llamadas están sujetas a los canales de voz, es decir, una llamada simultánea por equipo de trabajo.

El resto de equipos de radio que compartan este canal, no podrán comunicarse entre sí mientras la llamada telefónica esté en curso.

Llamadas entrantes

Cada intercomunicador, tendrá conectada una línea con su propia numeración (número de línea, DDI, extensión centralita, etc....). Cuando una llamada es recibida por un M-30, la deriva al repetidor al que está conectado. Este a su vez inicia una llamada de tipo individual y privada a un Walkie. Es requisito indispensable que el Walkie se encuentre en el canal de radio en el que se produce la llamada, CANAL 1. Una vez ocurre esto, el Walkie reproduce unas señales acústicas similares a tono de llamada de un teléfono convencional. El usuario puede descolgar la llamada o rechazarla directamente.

Una vez el Walkie descuelgue, la comunicación será semidúplex. (HABLAR / ESCUCHAR).

Llamadas salientes

Desde un Walkie DP4800 se podrán realizar llamadas telefónicas a cualquier número de teléfono sin restricción por parte del sistema de radio. Para realizarlas, simplemente pulsar sobre la tecla P1 (programada con la función de marcación telefónica), posteriormente introducir a través del teclado el número al que se va a llamar y pulsar sobre OK. Automáticamente el Walkie, lanzará una secuencia DTMF inicial para tomar línea, y posteriormente lanzará la secuencia del número deseado (introducido anteriormente).

En relación a los contactos, el usuario podrá crear listas de contactos asociados a distintos números de teléfono, de una forma similar a como se realizaría en un teléfono móvil.

Si en el transcurso de una llamada telefónica, el Walkie no transmite durante un periodo superior a 30 segundos, la llamada finaliza y tanto la línea como el canal de radio se liberan. Esto se ha configurado para evitar que el canal de comunicación quede ocupado de forma ilimitada ante alguna incidencia en el proceso de cancelación o finalización de la llamada.

Los repetidores, se programarán con un tiempo máximo de comunicación continua de 5 minutos. La utilidad de esta función complementa al anterior punto y protege al repetidor. Evitando bloqueos de los canales de comunicación.