

# tuneITETRA

Aprovechando la experiencia en el sector de la telemetría y el telecontrol industrial, se ha desarrollado un sistema que permite utilizar las redes TETRA, para el transporte de datos de manera eficiente.

El equipo tuneITETRA permite una comunicación transparente entre un equipo de campo y un centro de control, a demás de encargarse de la gestión de las comunicaciones.

El tuneITETRA permite conectar con cualquier equipo de campo, que utilice una conexión serie, como si fuera un equipo con una interfaz IP.

La comunicación con el tuneITETRA se realiza a través de la red TETRA de cualquier operador.

La solución va dirigida a aquellas empresas que precisan controlar y gestionar de forma remota una serie de dispositivos con el menor coste / inversión posible, tanto humano como tecnológico, aprovechado las prestaciones que ofrece la tecnología TETRA.

El principal uso de tuneITETRA son las aplicaciones de telemetría y telecontrol.

tuneITETRA se puede aplicar a sectores tan diversos como el medio ambiente, áridos, meteorológico, geológico o energético (solar, gas o eléctricas).

Está basado en equipos Sepura y Motorola:

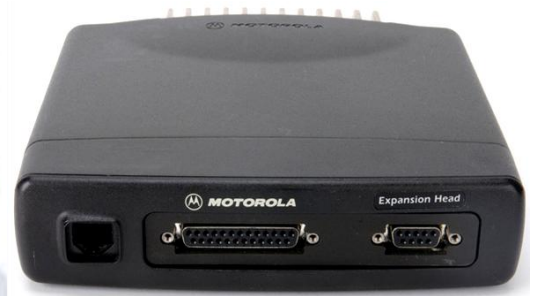
- Funcionalidad Radio.
- Funciones TMO.
- Funciones DMO.
- Llamada de emergencia.
- Servicios de datos: Mensaje de estado, SDS, Packet Data, PEI.
- Encriptación: TEA2, TEA3, TEA1.



tuneITETRA se entrega con la aplicación instalada y configurada para conectarse a la red TETRA del cliente. También es posible configurar el acceso a VPN (Redes Privadas Virtuales).

Las principales funcionalidades son:

- tuneITETRA: Reenvía los datos recibidos por la interfaz RS-232 a la TETRA y viceversa de manera transparente.
- Configuración de VPN.
- Funcionamiento con IP dinámicas y estáticas. DynDNS e ipServer.
- Envío de cobertura y nivel de batería.
- Interfaz de comandos: Configuración remota del dispositivo mediante interfaz de comandos.
- Interfaz SDS: Estado y configuración mediante mensajes SDS.
- Gestión de las comunicaciones TETRA.
- Módulo "SNIFFER".



## Control de errores integrado

Un primer nivel se consigue con la utilización del protocolo TCP, donde es la propia red la que detecta los posibles errores en la transmisión y automáticamente solicita los reintentos necesarios.

En un segundo nivel, el sistema realiza un análisis en tiempo real de la calidad de servicio TETRA que están recibiendo los equipos de campo, mediante pruebas automáticas específicas: lectura del nivel de cobertura y de la relación señal-ruido.

## Configuración remota

El tuneITETRA permite gestionar tanto las direcciones IP dinámicas como estáticas, así como cambiar todos los parámetros y modos de trabajo de los equipos TETRA remotos.

## Velocidad de trasferencia

Los sistemas anteriores a la aparición del TETRA están soportados por una red diseñada especialmente para comunicaciones de VOZ, por lo que su rendimiento es mucho menor al TETRA.

Tecnología	Velocidad	Est. Llamada
GSM	9600 Bps.	10 seg.
TETRA	19200 Bps.	300 ms.
RADIO PAQ	1200/2400 Bps.	1 seg.
GPRS	60 Kbps bajada / 40 Kbps subida	NO