

OPTIMUS
SOUND INNOVATION

INDUSTRIA

En industria los sistemas de megafonía prestan servicios importantes, como el de alarma por voz, que facilita una evacuación ordenada y segura del recinto, o el de la señalización horaria para cambio de turnos. Además, proporciona otros más habituales como la difusión de música en oficinas y zonas de visita, o el de localización y avisos generales o por zonas. Muchos de los puntos sonoros se instalan en el exterior y en entornos agresivo, deben proporcionar una elevada presión acústica debido a las grandes dimensiones de los recintos, deben cumplir con certificaciones ATEX y disponer de elevados grados de protección IP.



Certificación ATEX

En entornos industriales exigentes —como plantas petroquímicas, refinerías, plataformas offshore o minería—, los sistemas de seguridad y comunicación deben garantizar la máxima fiabilidad. Por ello, nuestros equipos de campo destinados a atmósferas potencialmente explosivas cuentan con certificación ATEX, cumpliendo estrictamente con las normativas de seguridad más rigurosas para zonas de alto riesgo.



Grado de protección IP

Mientras que las unidades de control operan en espacios protegidos, los elementos de campo (altavoces e intercomunicadores) se distribuyen por el exterior y quedan expuestos a la intemperie. Nuestros dispositivos incorporan altos grados de protección IP frente al agua, el polvo y la humedad, asegurando un rendimiento óptimo y duradero bajo cualquier condición ambiental.



Grado de protección IK

La continuidad operativa de los dispositivos de campo depende fundamentalmente de su resistencia física. Para hacer frente a entornos exigentes, actos vandálicos, vibraciones intensas o golpes mecánicos accidentales, nuestros equipos cuentan con certificados de protección IK, garantizando la máxima robustez estructural, fiabilidad y una larga vida útil.



ASPECTOS CLAVE

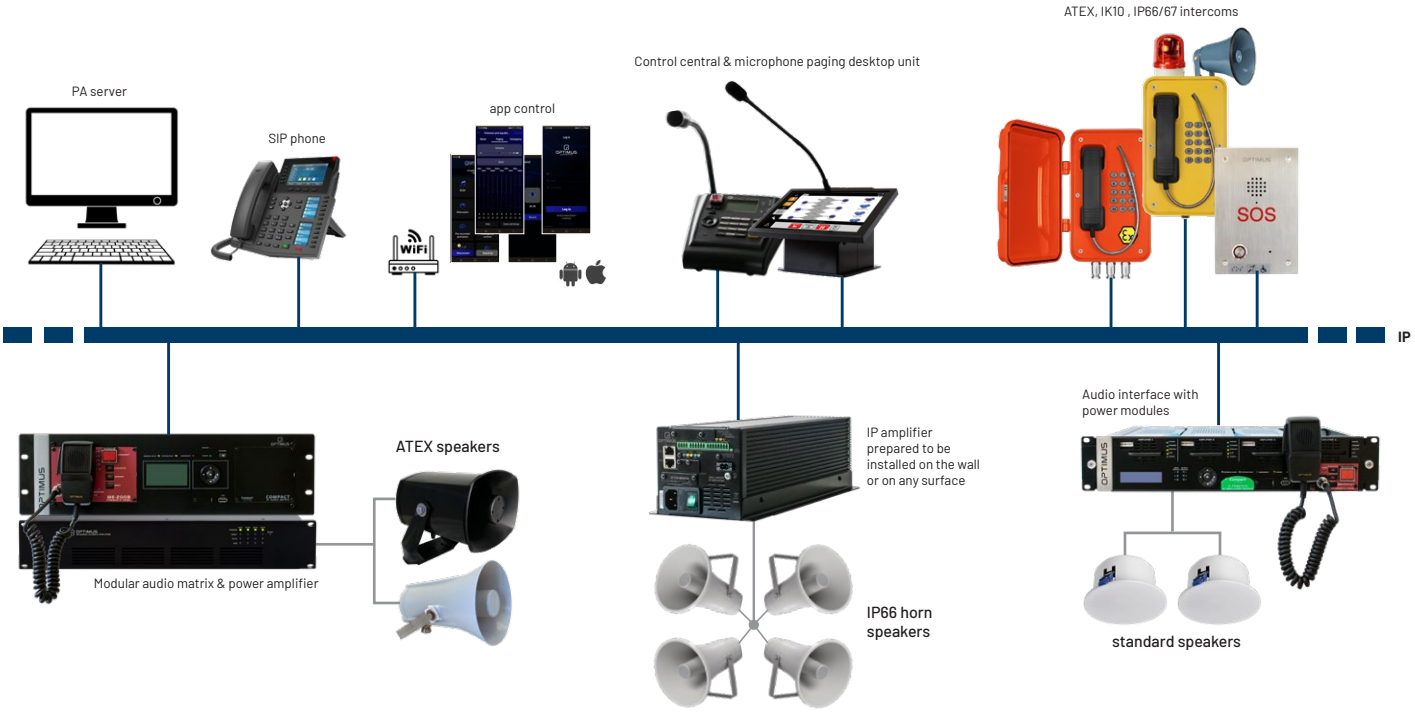
- **Protección extrema**: Los altavoces utilizados en entornos industriales deben contar con **grados de protección elevados (IP66 o superior)** para resistir el polvo, la humedad y agentes corrosivos. En algunas aplicaciones, como plantas químicas o refinerías, es esencial que tengan certificación **ATEX** para operar con seguridad en áreas con riesgo de explosión.
- **Intercomunicación integrada**: La comunicación en la industria no solo se basa en la megafonía, sino también en sistemas de intercomunicación con **protocolo SIP**, que permiten una conexión fluida entre trabajadores, centros de control y sistemas de seguridad. Estos equipos deben compartir las características de resistencia de los altavoces, garantizando durabilidad y fiabilidad en entornos exigentes.
- **Cobertura total**: Los sistemas de audio deben estar diseñados para **garantizar una distribución óptima del sonido**, asegurando que los mensajes sean inteligibles en áreas ruidosas y amplias. Esto se logra mediante un análisis detallado de la instalación y el uso de altavoces con alto rendimiento acústico.
- **Fiabilidad y redundancia**: En espacios industriales, donde la seguridad es primordial, los sistemas de megafonía e intercomunicación deben asegurar su funcionamiento continuo, incluso en caso de fallos. Esto es clave para la gestión de emergencias y la comunicación operativa.



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- **Altavoces resistentes** a golpes, vibraciones, temperaturas extremas y agentes corrosivos, con materiales como acero inoxidable o polímeros reforzados.
- **Protocolos de comunicación avanzados**, incluyendo SIP para una integración fluida con sistemas de intercomunicación y control.
- **Distribución estratégica** de puntos de emisión para garantizar cobertura total en espacios amplios.
- Procesamiento de audio optimizado, con filtros y retardos para mejorar la inteligibilidad en entornos ruidosos.
- **Sistemas de respaldo y supervisión**, que permiten el control del estado del sistema y la activación de alertas en caso de fallos.

EJEMPLO



BENEFICIOS

- **Mayor seguridad** en la transmisión de mensajes críticos, permitiendo la gestión eficaz de emergencias.
- **Durabilidad extrema**, reduciendo costos de mantenimiento y garantizando un funcionamiento prolongado en ambientes adversos.
- **Comunicación optimizada**, mejorando la coordinación entre equipos de trabajo y la respuesta ante situaciones imprevistas.
- **Integración eficiente** con otros sistemas de seguridad y automatización, como alarmas y control de accesos.
- **Cumplimiento normativo**, asegurando que los equipos cumplen con los estándares de seguridad y calidad requeridos en entornos industriales.



Security Paging Information Communication Music

Algunas referencias en las que se han instalado nuestras soluciones:

CENTRAL DE CICLO COMBINADO
Salamanca (Guanajuato, México)



INSTALACIONES DE IBERDROLA
Localidades de toda España



REFINERÍA DE AZUCAR
Yanbu (Arabia Saudí)



FÁBRICA BASF
Guadalajara (España)



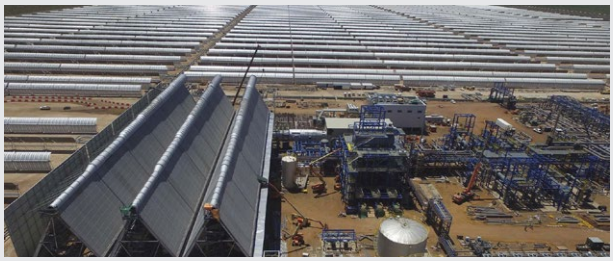
TERMINAL DE GRANELES LÍQUIDOS
Puerto Tartessos (Huelva, España)



CENTRAL TÉRMICA
Ashuganj (Bangladesh)



PLANTA TERMOSOLAR
Bokpoort (Sudáfrica)



PLANTA TERMOSOLAR
Écija (Sevilla, España)



OPTIMUS
SOUND INNOVATION

OPTIMUS S.A.
C/Barcelona 101
17003 Girona (Spain)
(+34) 972 203 300

www.optimusaudio.com