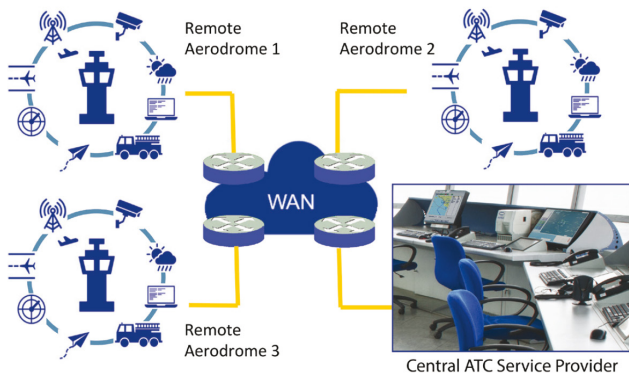


Torre Remota MULTIFONO®

// Servicio de Torre Remota

El Servicio de Torre Remota (RTS) es el suministro de Control del Tráfico Aéreo (ATC) desde una ubicación que no sea la torre del aeródromo local. Permite supervisar los movimientos en tierra y en el aire, manteniendo un nivel de seguridad y consciencia operativa equivalente a una solución tripulada desde la torre misma del aeródromo.

La consciencia situacional se ofrece a los controladores y los operadores de servicio a través de una serie de sensores ambientales, cámaras ópticas y digitales, micrófonos y haces de iluminación. Esto permite capturar toda la información relevante del aeródromo (movimientos, sonidos, datos meteorológicos, información operativa, etc.) y transmitirla en tiempo real a una ubicación remota, donde se presenta en pantallas y visualizadores adecuados. Se puede aumentar y ampliar la visualización, por ej., utilizando infrarrojos y cámaras PTZ (pan, tilt, zoom - rotación, inclinación, zoom).



Aeropuertos múltiples

La introducción de servicios de torre remota permite que un solo operador supervise las actividades de varios aeródromos, uno por uno o de forma simultánea. El beneficio para los ANSPs es significativo, porque ya no se necesita construir o conservar torres costosas, especialmente en aeródromos con poco tráfico. La carga de trabajo de los operadores se puede distribuir con mayor eficiencia, sin moverse de una ubicación a otra.

El objetivo es ofrecer a los operadores la misma visión Fuera de la Ventana (OTW) que tendrían si estuvieran sentados en las torres del aeródromo monitorizado. El resultado general puede ser aún mejor, por la vista aumentada obtenible con cámaras de alta resolución y funciones de procesamiento de vídeo. Además, el vídeo digital se puede grabar para un posterior análisis.

Las soluciones de Torre Remota también son adecuadas para contingencias, es decir, para proporcionar servicios de ATC remotos en caso de falta de disponibilidad de torre.

Comunicación radio-teléfono

La concentración de servicios de torre en una ubicación remota implica la necesidad de ofrecer toda la información local del aeródromo para un operador remoto. Las comunicaciones telefónicas y por radio tienen una importancia fundamental para la interacción correcta y eficaz con pilotos y otros operadores o con los proveedores de servicios de tierra.



// Fuentes de consciencia operativa

Radiocomunicaciones

Conexiones telefónicas

Cámaras PTZ (Rotación/Inclinación/Zoom)

Cámaras de infrarrojos

Sensores climatológicos

Información de radar

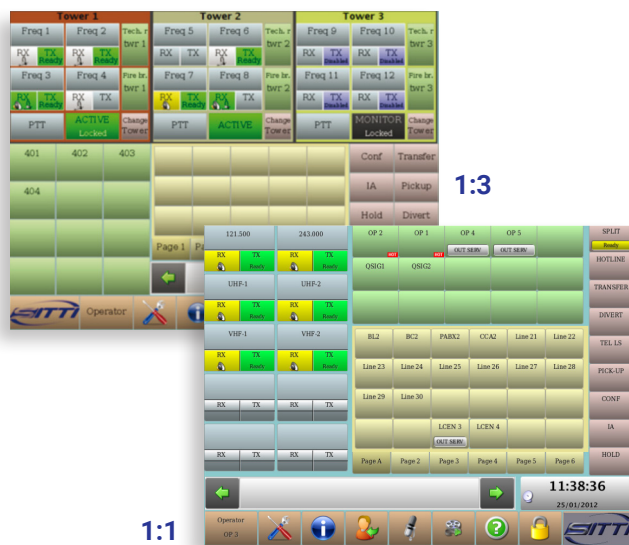
Servicios de información de vuelos

Iluminación de pista de aterrizaje

MULTIFONO® Torre Remota

La familia de sistemas VCS MULTIFONO® fabricada por SITTI se puede integrar en una solución de torre remota, incluso en caso de supervisión simultánea de múltiples aeródromos por parte de uno o varios operadores. De hecho, gracias a la capacidad intrínseca de compartir recursos de comunicación, los sistemas MULTIFONO® pueden hacer múltiples instalaciones remotas accesibles desde el mismo puesto de trabajo de controlador, dando a los operadores acceso a todos los sistemas de comunicación remota.

Los puestos de trabajo de controlador SITTI se pueden configurar fácilmente para cubrir las necesidades de conexión de múltiples sistemas remotos, garantizando al operador enlaces de comunicación fiables, seguros, estándar y configurables, con el resultado de un manejo más seguro de las operaciones remotas del aeródromo.



Distribuciones de CWP

Hay varias opciones predefinidas de distribución de puestos de trabajo de controlador, pero el cliente puede añadir otras por su cuenta, a través del sistema de supervisión y configuración (MMS) MULTIFONO®.

Por ejemplo, las imágenes de esta página muestran dos posibles distribuciones de las teclas de acceso de comunicación en un Puesto de Trabajo de Controlador:

- La solución 1:1 da acceso a los aeródromos remotos uno por uno: el operador puede cambiar de una distribución a otra cargando la configuración correspondiente del aeródromo.
- La solución 1:3 permite acceder a los servicios de comunicación de tres torres remotas diferentes al mismo tiempo.

Servicio operativo las 24 horas del día, los 7 días de la semana y los 365 días del año

Diseño sin bloqueos, máximo nivel de modularidad y arquitectura abierta

Funcionamiento duplicado, independiente y en paralelo con Puestos de Trabajo de Controlador (CWP) con enlace VoIP con "configuración de estrella"

Funcionamiento tolerante a los fallos, ningún punto de falla. Índice de fiabilidad al 99,9999%

Acceso CWP a líneas telefónicas y radiofrecuencias a través de interfaces analógicas, digitales o VoIP, tanto estándar como tradicionales

El VoIP cumple totalmente la norma ED137

Terminales con Pantalla Táctil (MTS) e interfaz gráfica de uso fácil y aplicaciones ATC complementarias

Dispositivos de pasarela para enlaces tradicionales sin IP