

Creado para USTED

ADB SAFEGATE ha sido pionero en sistemas de control de AGL desde los primeros días de las ayudas visuales. Hemos usado este conocimiento profundo para crear varias soluciones tecnológicas que satisfagan las demandas de los clientes: desde mesas de mando hasta PLC y soluciones de control basadas en PC. El sistema de control y monitoreo de iluminación de aeropuertos RELIANCE puede configurarse para aeropuertos con poco tráfico y requisitos de control y monitoreo simples y también para aquellos que tienen mucho tráfico y mayores requisitos de seguridad.

En ADB SAFEGATE, ofrecemos sistemas de control simples con funciones básicas y sistemas complejos con arquitectura basada en servidores, lo que permite seleccionar y adaptar específicamente las características de control del AGL para aeropuertos de todos los tamaños y niveles de complejidad.

**ADB
SAFEGATE**



ADB SAFEGATE es proveedor líder de soluciones inteligentes que ofrecen un rendimiento superior del aeropuerto desde la aproximación hasta la partida. Nos asociamos con aeropuertos y aerolíneas para analizar sus estructuras y operaciones actuales e identificamos y resolvemos conjuntamente las dificultades. Nuestro enfoque consultivo permite a los aeropuertos mejorar la eficiencia, la seguridad y la sostenibilidad ambiental, y también reducir los costos operativos. Nuestra cartera incluye soluciones y servicios que armonizan el desempeño aeroportuario, ya que aborda todos los aspectos del manejo y la dirección del tráfico, desde iluminación de aproximación, pistas de aterrizaje y despegue y pistas de rodaje hasta sistemas de control de tráfico basados en torres y automatización inteligente de puertas y acoplamiento.

ADB Safegate tiene más de 900 empleados en más de 20 países, y presta servicio en más de 2000 aeropuertos en más de 175 países.

adbsafegate.com

RELIANCE
AIRFIELD LIGHTING CONTROL SYSTEMS

Mantener el control con
**mayor
conocimiento
operativo**

**ADB
SAFEGATE**

¿Por qué usar Reliance?

Los aeropuertos de hoy manejan cada vez más tráfico aéreo, y, si bien, la reducción de su huella de carbono se ha vuelto una prioridad, hay otras presiones cada vez mayores, como la necesidad de reducir los costos operativos y garantizar la seguridad. Los aeropuertos necesitan un sistema de control confiable que requiera un mantenimiento mínimo, ofrezca disponibilidad las 24 horas, los 7 días de la semana, promueva la seguridad y permita la expansión para satisfacer las necesidades futuras.

El sistema de control y monitoreo de iluminación para aeródromos **RELIANCE de ADB SAFEGATE**, que está basado en una plataforma de sistema modular y escalable, puede crecer según los requisitos del aeropuerto y está diseñado para operar en pequeños aeropuertos regionales al igual que en grandes centros de conexiones internacionales. El sistema RELIANCE permite el control y el monitoreo de las ayudas visuales instaladas en el aeropuerto y ayuda a manejar grandes volúmenes de tráfico de manera constante y segura. El sistema tiene una amplia gama de funcionalidades para dar apoyo al personal de operaciones del aeropuerto, como los controladores de tráfico aéreo (ATCO), personal de ingeniería y mantenimiento, ya que les brinda lo siguiente:

- Mayor seguridad en las operaciones de tráfico en tierra mediante orientación visual distintiva
- Orientación preseleccionada para la pista de rodaje, la cual simplifica las operaciones
- Control eficiente de la barra de parada/entrada
- Alertas de cruce de la barra de parada, que monitorean el acceso no autorizado a la pista, lo cual mejora las operaciones de seguridad
- Actualizaciones de estado en tiempo real de las ayudas visuales y monitoreo de su concordancia con las condiciones operativas
- Fácil acceso a toda la información de la iluminación terrestre del aeródromo (AGL) para el mantenimiento de un vistazo
- Conocimiento mejorado de la situación basado en sensores; seguimiento de vehículos y aeronaves en el aeródromo que se visualiza en una interfaz hombre máquina (HMI)
- Información clara y detallada del estado del sistema, desde todas las estaciones de trabajo para realizar las actividades de mantenimiento necesarias en los equipos de ayuda visual
- Monitoreo de conjuntos de generadores, UPS, conmutadores de alto y bajo voltaje y otros equipos auxiliares necesarios para garantizar la orientación visual
- Integración con otros sistemas aeroportuarios como los siguientes:
 - ◆ Sistema de alcance visual de la pista de aterrizaje y despegue (RVR)
 - ◆ Sistemas automatizados de observación meteorológica (AWOS)
 - ◆ Sistema de orientación de acoplamiento (DGS)
 - ◆ Sistema de aterrizaje por instrumentos (ILS)
 - ◆ Fusión de datos de múltiples sensores (MSDF)
 - ◆ Base de datos de operaciones aeroportuarias (AODB)
- Soluciones para lo siguiente:
 - ◆ Sistema avanzado de control y guiado del movimiento terrestre (A-SMGCS)
 - ◆ Sistema de protección contra incursiones controlado por sensores (SCIPS)
 - ◆ Luces de estado de la pista (RWSL)
- Sistema de diseño modular basado en componentes industriales y software confiable, personalizado según las necesidades individuales del aeropuerto

Funcionalidades y aplicaciones operativas

Selección de las funciones del AGL (que indican el estado y el control de intensidad según la función de las luces en el AGL como aproximación, PAPI, zona de contacto, umbral y pistas a pistas de rodaje y plataformas) según las condiciones climáticas y la dirección de aterrizaje:

- ◆ Activación de los ajustes de la iluminación general con una tabla de preajuste de acuerdo con las normas de ICAO según la luminosidad del fondo (día, atardecer/amanecer, noche) y la visibilidad
- ◆ Selección y conmutación de grupos de luces mediante una pantalla de HMI táctil intuitiva
- ◆ Orientación en la pista de rodaje y control de la barra de parada exclusivos
- ◆ Operación de seguimiento de las luces verdes con un sistema ILCMS integrado

Aplicaciones operativas

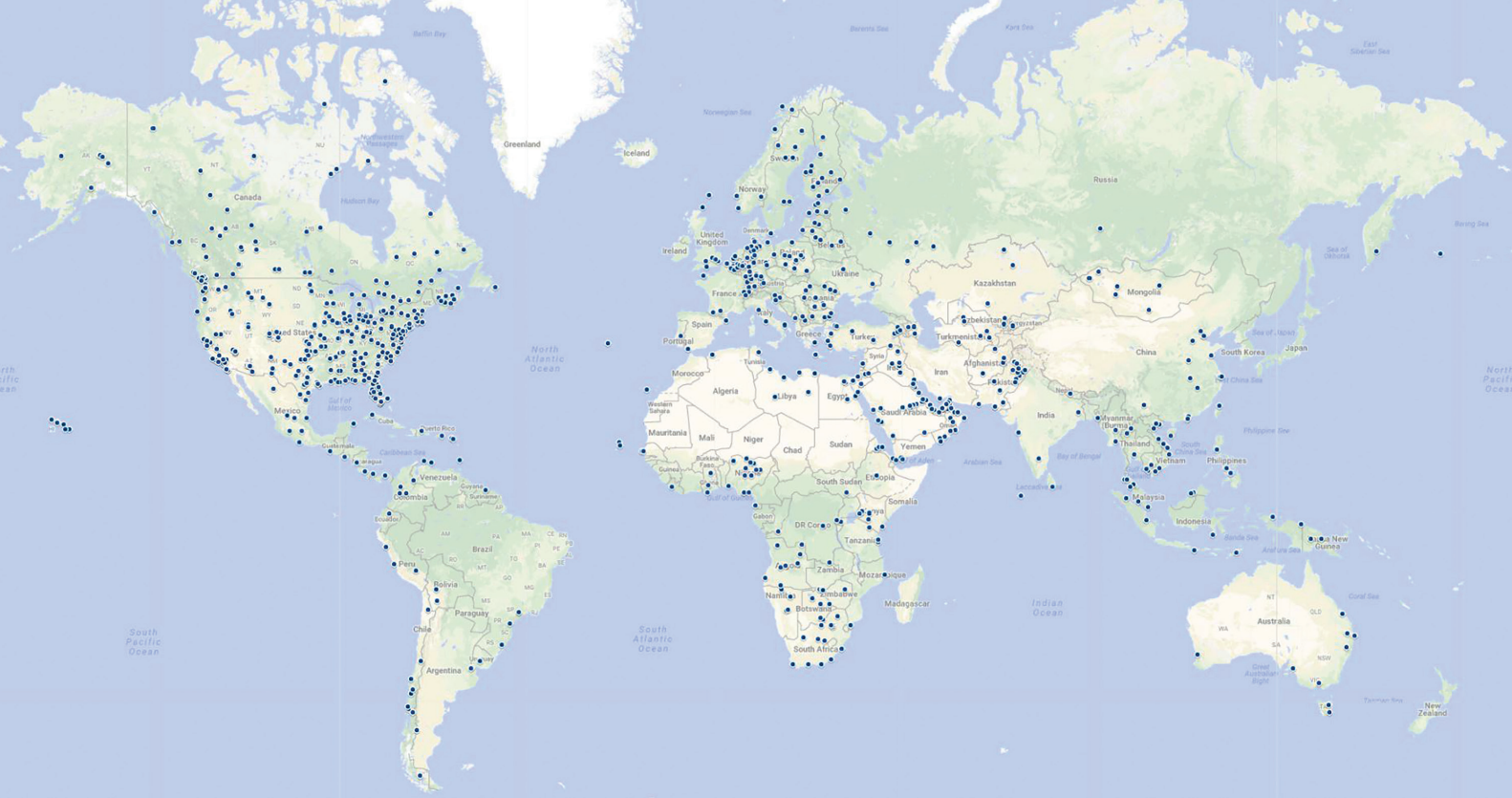
- ◆ Funciones de apoyo de ATC semiautomáticas:
 - ◇ Orientación visual en pistas de rodaje y control de barras de parada con activación automatizada de la barra de parada mediante un temporizador o, preferentemente, vigilancia parcial mediante sensores locales en el campo u otros medios de vigilancia
 - ◇ Guiado, orientación y control de las ayudas visuales para definir, seleccionar y activar trayectos eficientes en la pista de rodaje
- ◆ Visualización de las etiquetas de Rastreo de posición e Información de vuelo basadas en entradas de fusión de datos de múltiples sensores (MSDF)

Aplicaciones operativas (cont.)

- ◆ Apoyo del sistema de control y monitoreo Reliance para lo siguiente:
 - ◇ A-SMGCS
 - ◆ Guiado dinámico y orientación visual individual con control de intersecciones para procedimientos automatizados de desplazamiento por la pista, mayor seguridad y rendimiento
 - ◆ Monitoreo y producción de informes del estado de las ayudas visuales individuales
 - ◆ Sensores con base en el campo que monitorean áreas críticas de movimiento
 - ◇ Red de seguridad
 - ◆ Alertas de cruces no autorizados de las barras de parada
 - ◆ Sistema de protección contra incursiones controlado por sensores (SCIPS)
 - ◆ Sistemas de prevención de incursión a pistas de aterrizaje y despegue (RWSL)

Visualización del estado actual de las operaciones, del mantenimiento y de las alarmas del sistema RELIANCE, de las ayudas visuales y el equipo asociado a través de lo siguiente:

- ◆ Funciones de interfaz hombre máquina intuitivas, fáciles de usar y comunes en todas las ubicaciones: mantenimiento de la torre/sala técnica, subestaciones del AGL
- ◆ Herramientas fáciles de usar para monitoreo, apoyo del mantenimiento correctivo y preventivo, indicación de fallas y generación de informes: Visualización del estado de los grupos de iluminación mediante una imagen con pulsador: encendido/apagado/en mantenimiento/error
- ◇ Operación de mantenimiento y visualización del estado con control de los CCR individuales y (opcional) indicación de respuesta verdadera del estado de las lámparas mediante un sistema ILCMS
- ◇ Lista detallada de las alarmas vigentes para la resolución de problemas de ordenamiento, filtrado, modo de impresión, control de tráfico aéreo (ATC) seleccionable o nivel de mantenimiento mediante un código de acceso del usuario. Visualización gráfica sofisticada y de alto rendimiento y el sistema mundialmente famoso de control de supervisión y adquisición de datos (SCADA) para el registro, procesamiento y visualización de los datos
- ◇ Tablero de sistema que muestra los indicadores clave de rendimiento más importantes



ADB SAFEGATE ha acumulado conocimiento y experiencia con la instalación de cientos de sistemas en aeropuertos de todo el mundo, lo que le permite satisfacer las necesidades específicas de su aeropuerto, hoy y mañana.

Referencia a normas

ICAO: Anexo 14, Volumen I, (Aeródromos) edición actual del Manual de diseño de aeródromos, Partes 4, 5 y 9
Manual del sistema de control y guiado del movimiento terrestre de la ICAO, DOC 9476-AN/927
Manual del sistema avanzado de control y guiado del movimiento terrestre de la ICAO, DOC 9830-AN/452

FAA: FAA: AC 150/5345-56 (edición actual): Especificación de la Circular de aviso (AC) para sistemas de control y monitoreo de iluminación para aeropuertos L-890 (ALCMS)