



Ficha técnica

SkyCommTM

ILCMS

Sistema Inteligente de Control y Monitoreo
Individual de luces aeroportuarias



Designed in Colombia

www.skytechsas.com

SkyComm™

ILCMS

Sistema Inteligente de Control y Monitoreo Individual de luces aeroportuarias

Skycomm™ es un sistema ILCMS (Individual Light Control and Monitoring System) inteligente, compacto y modular, diseñado para el control y monitoreo punto a punto de luces aeroportuarias. Basado en tecnología PLC (Power Line Communication), permite supervisar en tiempo real el estado operativo de cada luminaria, ya sea LED o halógena, sin importar el fabricante.

Skycomm proporciona al operador información individual, precisa y verificable sobre cada luz, permitiendo una gestión eficiente, segura y proactiva del sistema de ayudas visuales. Diseñado para adaptarse a cualquier entorno operativo, desde configuraciones básicas de Categoría I hasta los entornos más exigentes de Categoría III, cumpliendo con los requerimientos técnicos de sistemas ILCMS y A-SMGCS.



Principales Características

- **Compatibilidad universal:** Se conecta a cualquier luminaria sin importar marca o tecnología (LED o halógeno).
- **Instalación no invasiva:** No requiere modificar el sistema de CCRs ni cambiar transformadores existentes.
- **Interfaz intuitiva:** Visualización en tiempo real del estado operativo y control desde cualquier dispositivo con acceso autorizado.
- **Diagnóstico avanzado:** Detección automática de fallos, consumo anómalo y degradación de luminarias.
- **Conectividad flexible:** Comunicación Modbus RS485, Modbus TCP/IP, PROFINET.
- **Procesamiento descentralizado:** Cada módulo opera de forma autónoma para garantizar funcionamiento.
- **Sistema escalable:** Desde pistas regionales hasta aeropuertos internacionales.
- **Compatibilidad:** con sistemas de control PLC L-890 Existentes

Compatibilidad

Skycomm funciona en circuitos de corriente constante entre 2.8 A a 6.6 A, sin afectar los CCRs existentes. Puede operar en sistemas con mezcla de luminarias monitoreadas y no monitoreadas.

- Reemplaza soluciones costosas de monitoreo con una alternativa ligera y robusta.
- No requiere reemplazar circuitos existentes.
- Cumple con ICAO Anexo 14 y estándares internacionales (FAA AC - 150/ 5345-56B, IEC 61827, CAP 168).
- Compatible con sistemas ALCMS existentes.
- Ideal para sistemas SMGCS y A-SMGCS.

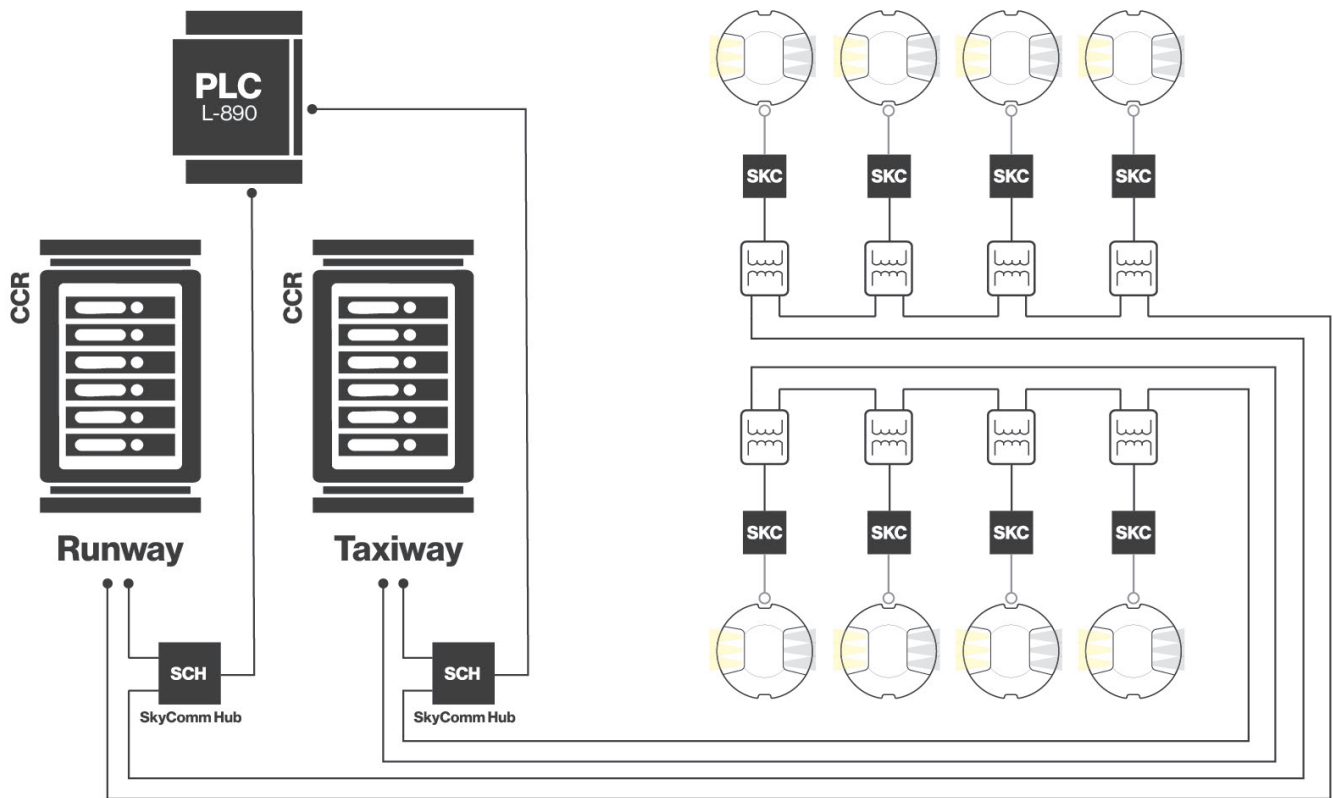


Diagrama de funcionamiento del sistema

Componentes del Sistema

Módulo Skycomm: Elemento de campo conectado a cada luminaria.

Skycomm Hub: Unidad concentradora de datos

SMGCSKY™: Software de monitoreo, control y diagnóstico.

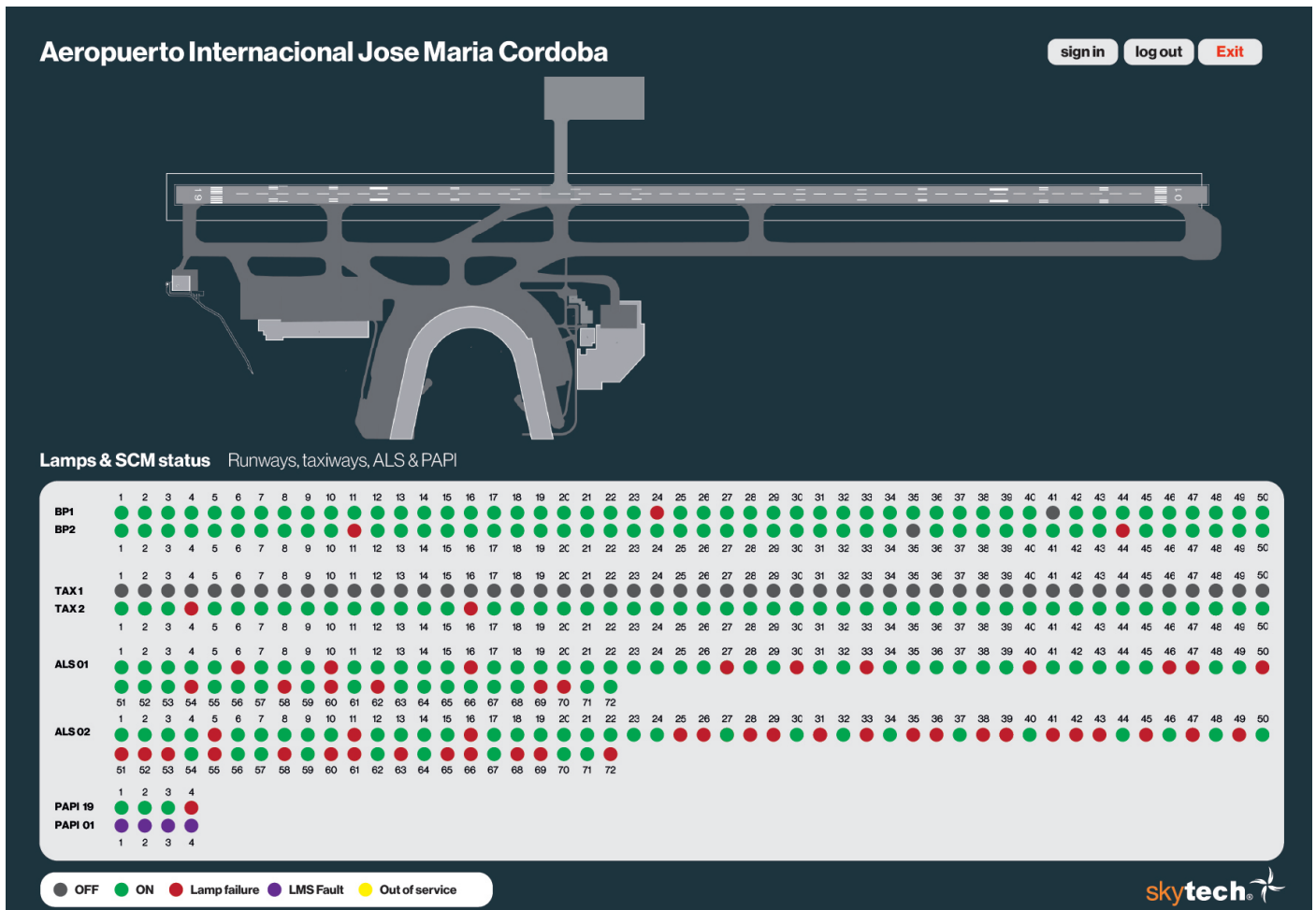
Integración: Para SCADA o sistemas ALCMS existentes.

Funcionamiento

Cada luminaria se conecta a un módulo Skycomm, el cual detecta su estado operativo y transmite esta información al HUB central mediante un canal de comunicación PLC. Simultáneamente, los datos pueden integrarse al sistema mediante protocolos estándar como Modbus RS485, Modbus TCP/IP o PROFINET. Desde el HUB, la información es enviada al sistema de monitoreo y control **SMGCSKY™**, que ofrece al operador una visualización detallada de la pista, incluyendo el estado de cada luz (encendido, apagado, fallo o inconsistencia de corriente).

Skycomm permite:

- Identificar alarmas de ubicación y número exacto de lámpara fundida.
- Supervisar en tiempo real el estado de lámparas individuales.
- Detectar fallos en lámparas adyacentes (según lo establecido en el plan SMGCS).
- Notificar fallos del sistema central que impiden la ejecución de comandos de control de iluminación.
- Alertar sobre interrupciones parciales (una falla) o totales en el enlace de comunicación.
- Generar alarmas al alcanzar el umbral de falla crítica (configurable entre 1 y 15 luminarias).



Interfaz operativa, vista general

Propiedades técnicas

Tipo de luminarias soportadas	LED y Halógeno
Comunicación	Modbus RS485 , Modbus TCP/IP, PROFINET.
Tiempo de respuesta	< 500 ms
Alimentación del módulo	Derivado de transformador secundario
Consumo del módulo	< 2 W
Protección	IP68
Instalación	FAA L-867/868 / Cable L-823 Style 1 y 8
Temperatura operativa	-40°C a +70°C
Detección	Lámpara encendida/apagada, estado de corriente RMS
Control remoto	Encendido/apagado individual o grupal
Software de interfaz	SMCGSKY