LUMA

Dispositivo IoT de Telegestión de Luminarias

Solución IoT para Telegestión

LUMA moderniza sistemas de iluminación pública y privada mediante la **gestión remota y automatizada de cada luminaria.**

Integrado a la plataforma FANIOT, permite controlar el parque lumínico, supervisar su funcionamiento y acceder a información útil para mejorar el **consumo energético, el mantenimiento y la calidad del servicio.**

Todo lo necesario en cada punto de luz

Control y automatización
Encendido, apagado, temporización y dimerización de manera manual o automática.

Monitoreo eléctrico
Medición de tensión, corriente, potencia activa y factor de potencia.

Diagnóstico de fallas
Detección de anomalías operativas y generación de alertas para agilizar el mantenimiento.

Geolocalización
GPS integrado para identificar cada dispositivo y visualizarlo dentro del sistema.

Conectividad LoRaWAN
Comunicación inalámbrica de gran alcance y bajo consumo entre los nodos y la plataforma.

Anatomía de Presición

- **Encapsulado:** policarbonato IP66/IP67 con protección UV.
- **Alimentación:** fuente switching integrada de 100–250 VAC.
- **Conectividad:** GPS integrado y comunicación LoRaWAN.
- **Rango térmico:** diseñado para operar entre −20 °C y +80 °C.
- **Base:** conector industrial NEMA/ANSI estandarizado.

Inteligencia Operativa

LUMA adapta cada luminaria a diferentes escenarios de operación mediante tres modos de funcionamiento.

Modo Manual

Control directo para instalación, diagnóstico y mantenimiento. Permite encender, apagar, temporizar y regular el nivel de dimerización.

Modo Automático

Gestiona la luminaria de manera autónoma mediante estrategias configurables:

- **Fotocélula:** responde al nivel de iluminación ambiental.
- **Control astronómico:** calcula automáticamente amanecer y atardecer.
- **Horario programado:** opera según horarios definidos.
- **Contacto seco:** permite integrar sensores o señales externas.

Estas estrategias pueden combinarse para crear esquemas de iluminación adaptados a cada instalación.

Modo Detección

La luminaria realiza un parpadeo de identificación a 1 Hz, permitiendo a las cuadrillas localizar rápidamente un punto específico de la red.

Infraestructura LoRaWAN

Cada nodo LUMA se comunica con la plataforma mediante una red LoRaWAN de gran alcance y bajo consumo, adecuada para instalaciones distribuidas en amplias áreas urbanas.
FANIOT puede proveer y gestionar integralmente esta infraestructura..

Información disponible desde cada luminaria

Geolocalización
Coordenadas GPS e identificación del punto de iluminación.

Comunicación bidireccional
Recepción de telemetría y envío de comandos desde la AppWeb de FANIOT

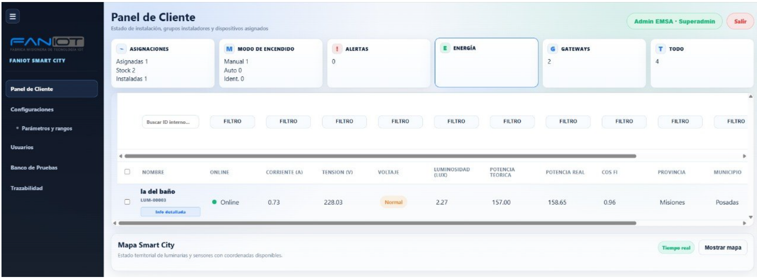
Estado operativo
Encendido/apagado, modo activo y porcentaje de dimerización.

Variables eléctricas
Tensión, corriente, potencia activa y factor de potencia.

Una plataforma para gestionar toda la red

El ecosistema LUMA centraliza la operación del alumbrado y adapta las funciones disponibles según el perfil de cada usuario.

Cliente / Centro de Operaciones


≡
FANIOT
FABRICA MISIONERA DE TECNOLOGIA IOT
FANIOT SMART CITY
Panel de Cliente
Configuraciones
• Parámetros y rangos
Usuarios
Banco de Pruebas
Trazabilidad
Admin EMSA · Superadmin
Salir
Buscar ID interno...
FILTRO
Info detallada
Tiempo real
Mostrar mapa

Panel de Cliente

Estado de instalación, grupos instaladores y dispositivos asignados

ASIGNACIONES
Asignadas 1
Stock 2
Instaladas 1

MODO DE ENCENDIDO
Manual 1
Auto 0
Ident. 0

ALERTAS
0

ENERGÍA

GATEWAYS
2

TODO
4

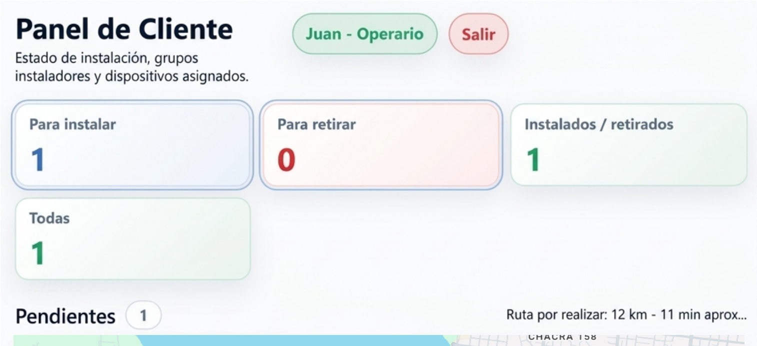
☐	NOMBRE	ONLINE	CORRIENTE (A)	TENSION (V)	VOLTAJE	LUMINOSIDAD (LUX)	POTENCIA TEORICA	POTENCIA REAL	COS FI	PROVINCIA	MUNICIPIO
☐	**la del baño** LUM-00003	● Online	0.73	228.03	Normal	2.27	157.00	158.65	0.96	Misiones	Posadas

Mapa Smart City

Estado territorial de luminarias y sensores con coordenadas disponibles.

Desde el panel web puede:
- Visualizar dispositivos y telemetría.
- Identificar alertas y anomalías.
- Ejecutar comandos individuales o grupales.
- Consultar el historial de acciones.
- Configurar parámetros de funcionamiento.
- Asignar tareas a cuadrillas.

Operario / App de Campo


Juan - Operario
Salir
CHACRA 158

Panel de Cliente

Estado de instalación, grupos instaladores y dispositivos asignados.

Para instalar
1

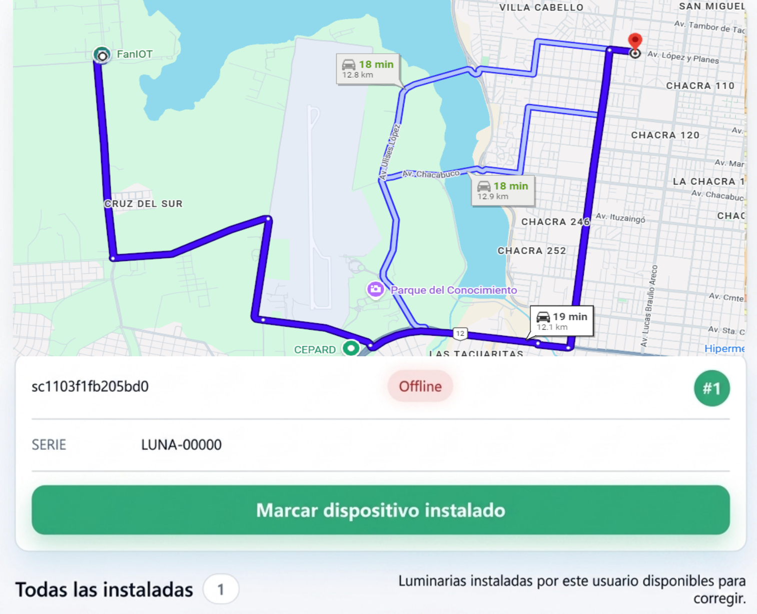
Para retirar
0

Instalados / retirados
1

Todas
1

Pendientes 1

Ruta por realizar: 12 km - 11 min aprox...


VILLA CABELLO
SAN MIGUEL
Av. Tambor de Tac
FanIOT
Av. López y Planes
18 min
12.8 km
CHACRA 110
CHACRA 120
Av.
Av. Ulises López
Av. Chacabuco
18 min
12.9 km
Av. Mar
LA CHACRA 1
Av. Chacabuc
CRUZ DEL SUR
CHAC
Av. Ituzaingó
CHACRA 246
CHACRA 252
Parque del Conocimiento
Av. Lucas Braulio Areco
Av. Cmte
19 min
12.1 km
Av. Sta. C
12
CEPARD
LAS TACUARITAS
Hiperme

sc1103f1fb205bd0 Offline #1

SERIE LUNA-00000

Marcar dispositivo instalado

Todas las instaladas 1

Luminarias instaladas por este usuario disponibles para corregir.

La interfaz móvil permite:
- Recibir dispositivos y tareas asignadas.
- Visualizar puntos de intervención en el mapa.
- Registrar instalaciones y retiros.
- Actualizar información de ubicación.
- Mantener trazabilidad de cada intervención.

Diagnostico Temprano

LUMA utiliza las variables eléctricas y operativas de cada luminaria para detectar comportamientos anómalos y generar alertas.

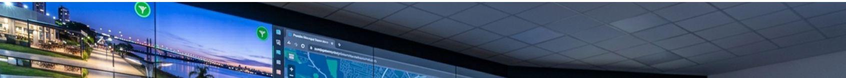
Paso 1: Detecta
El nodo identifica una condición fuera de los parámetros configurados.

Paso 2: Informa
La anomalía es enviada mediante LoRaWAN a la plataforma.

Paso 3: Diagnostica
El operador consulta telemetría y puede ejecutar pruebas o comandos remotos.

Paso 4: Localiza
La tarea se asigna a una cuadrilla con la ubicación precisa del dispositivo.

Paso 5: Resuelve
El Modo Detección facilita la identificación física del punto y la intervención queda registrada en el sistema.



Más eficiencia para cada punto de luz

LUMA integra hardware, conectividad y software en una solución diseñada para mejorar la operación del alumbrado y aprovechar la infraestructura existente.

Eficiencia energética

Automatización y dimerización para adaptar la iluminación a las necesidades reales de cada instalación.

Gestión centralizada

Control y supervisión de luminarias individuales o grupos completos desde una única plataforma.

Menores costos de mantenimiento

Alertas, diagnóstico remoto y geolocalización permiten reducir inspecciones innecesarias y agilizar las intervenciones.

Escalabilidad

La arquitectura LoRaWAN permite ampliar progresivamente la cantidad de puntos conectados y la cobertura de la red.

Instalación estandarizada

Compatibilidad con conectores NEMA/ANSI para simplificar la incorporación de LUMA a infraestructura existente.

Trazabilidad

Registro de eventos, comandos, instalaciones, retiros e intervenciones realizadas sobre cada dispositivo.

Una solución integral para transformar el alumbrado en una infraestructura **conectada, eficiente y gestionable.**

FANIOT

FÁBRICA MISIONERA DE TECNOLOGÍA IOT

☎ +54 3764-886539

faniot.com.ar

hola@faniot.com.ar

Parque Industrial y de la Innovación - Posadas, Misiones, Argentina.