

**LightSync** es un sistema de alerta visual diseñado para mejorar la seguridad en entornos mineros. Proporciona notificaciones visuales e iluminación mediante luces de colores (RGBW) y patrones programables en entornos industriales. LightSync ofrece alertas inmediatas y de alta visibilidad que ayudan a advertir a los mineros sobre posibles peligros, guiar evacuaciones y comunicar condiciones operativas importantes.

### Descripción general del sistema

LightSync consiste en una red de luminarias direccionables (“pucks”) instaladas a lo largo de túneles subterráneos y conectadas mediante una infraestructura de control basada en Ethernet.

Los pucks son administrados por un controlador de iluminación alimentado por PoE, mientras que una aplicación web central proporciona monitoreo y control del comportamiento de la iluminación en toda la red. Esta arquitectura permite alertas visuales coordinadas, control de iluminación por zonas y patrones de iluminación programables diseñados para notificaciones críticas de seguridad en entornos industriales.

LightSync también puede integrarse con sistemas existentes de notificación masiva y emergencia, lo que permite activar automáticamente patrones de iluminación predefinidos cuando estos sistemas externos generan alertas.



### Beneficios clave

- **Mejora la conciencia situacional** – Proporciona señales visuales brillantes y codificadas por color que facilitan un reconocimiento más rápido de peligros, emergencias y condiciones cambiantes del sitio en entornos ruidosos o de baja visibilidad.
- **Conectado en red y escalable** – Admite una implementación basada en controladores con software centralizado, lo que permite administrar zonas locales o respuestas más amplias de la instalación desde una sola interfaz.
- **Comportamiento de alerta flexible** – Admite salida RGBW y múltiples efectos de iluminación programables, incluidos iluminación fija, secuencias intermitentes y patrones dinámicos de persecución que pueden alinearse con protocolos específicos del sitio.
- **Diseñado para condiciones adversas** – Las luminarias utilizan una construcción robusta con clasificación IP67, adecuada para uso subterráneo e industrial, y la instalación en cadena ayuda a simplificar la implementación en campo.



## Controlador LightSync

- Un controlador de iluminación que transmite señales de iluminación a los pucks
- Cada controlador opera una cadena de pucks
- Compatible con los estándares PoE 802.3af, 802.3at y 802.3bt
- Gabinete compacto de policarbonato con clasificación IP67
- Conectores M Series con clasificación IP67



## Puck LightSync

- Luminaria LED RGBW de alto brillo
- Salida lumínica: 184 lúmenes
- Direccional mediante el protocolo de control DMX512
- Cuerpo robusto de aluminio con clasificación IP67
- Amplio rango de voltaje: CC24V-CC58V
- Temperatura de almacenamiento: -40°C a +70°C
- Consumo de energía: 4W
- Conectores M Series con clasificación IP67
- Dimensiones (L x An x Al): 98 x 73 x 50 mm (3.86 x 2.87 x 1.97 pulg.)
- Cables de un metro terminados de fábrica en ambos extremos para facilitar la conexión en cadena
- Certificación: CE/ETL

## Host LightSync

- Un dispositivo liviano que aloja la aplicación de control LightSync
- Puede implementarse en una Mini PC compacta (se recomienda un mínimo de 8 GB de RAM) o como máquina virtual dentro de la infraestructura de TI existente
- Compatible con Windows y Linux



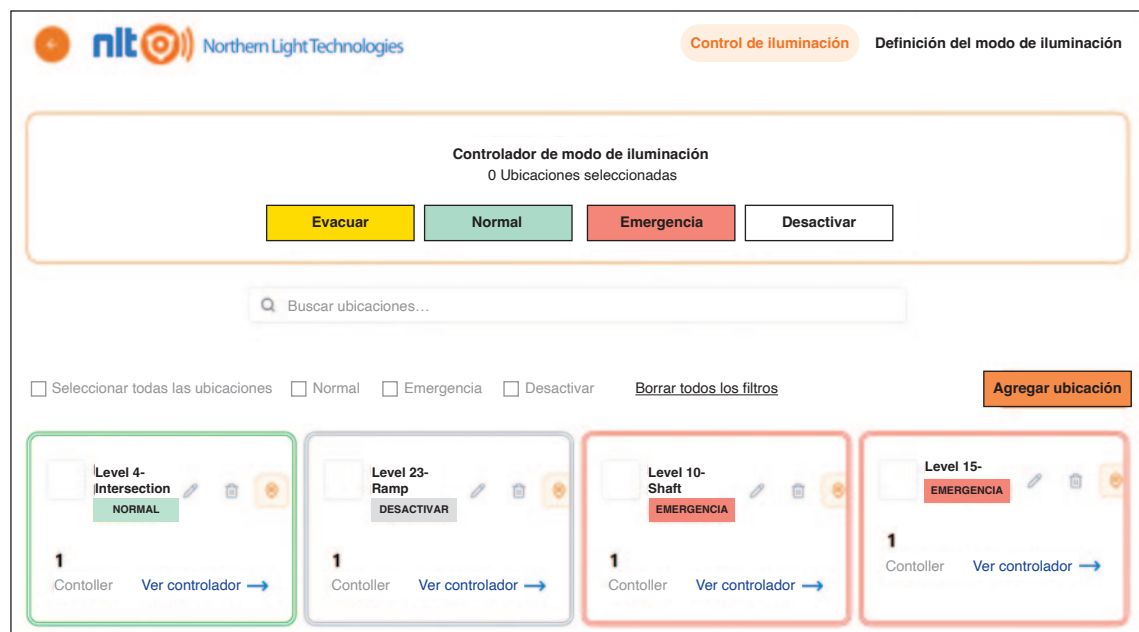
## Cables de extensión

- Se utilizan para extender las cadenas de pucks
- Equipados con conectores M-Series con clasificación IP67
- Disponibles en longitudes de 5 m, 10 m y 25 m

*Consulte la página siguiente para ver el panel de software y el diagrama de instalación*



## Software de control



- Plataforma de software basada en la web con un panel fácil de usar para monitorear y controlar zonas de iluminación y alertas
- Accesible desde una PC, tableta o teléfono inteligente mediante un navegador web estándar

## Diagrama de instalación

