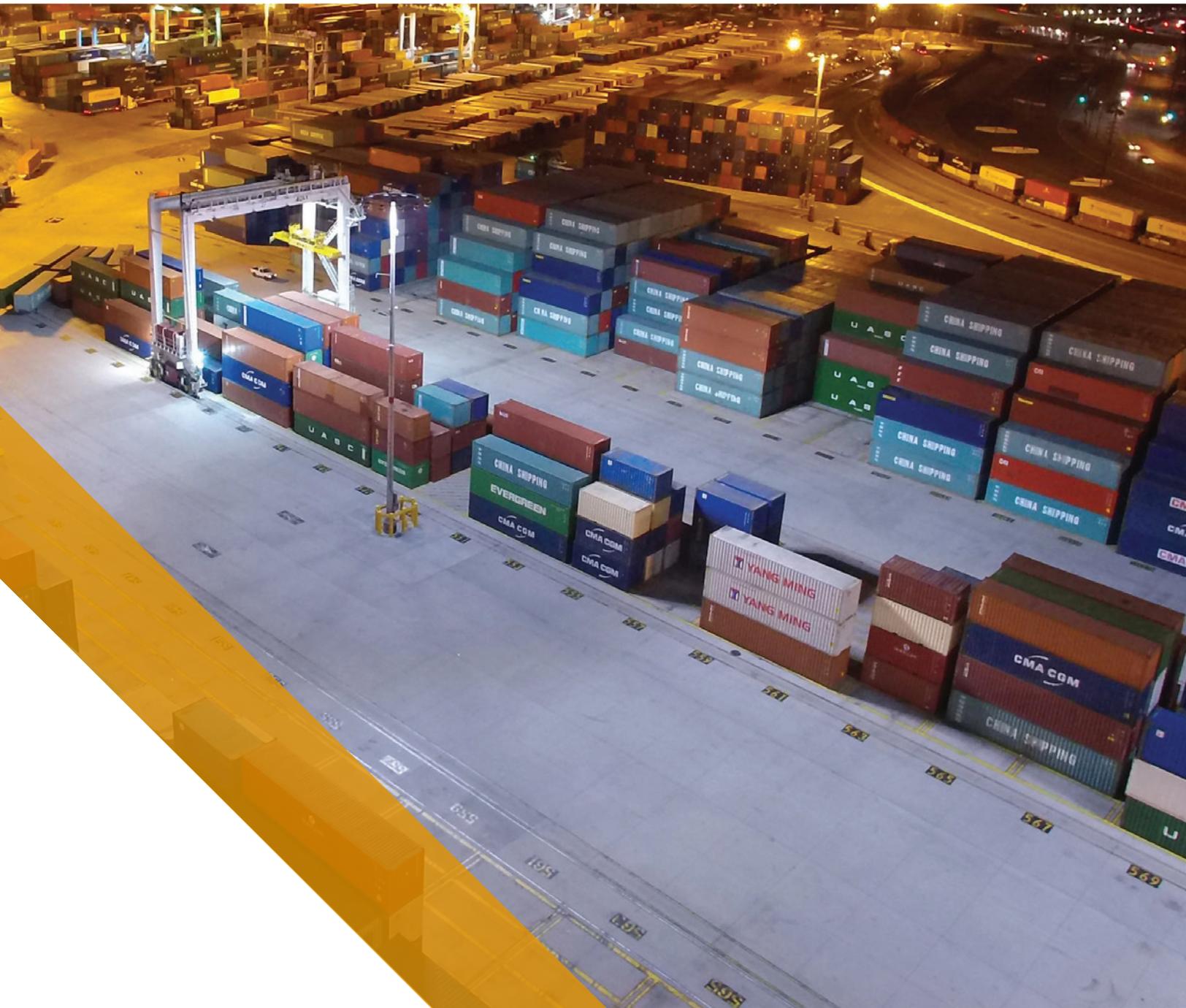


Soluciones de iluminación y controles

Puertos y patios de Ferrocarril

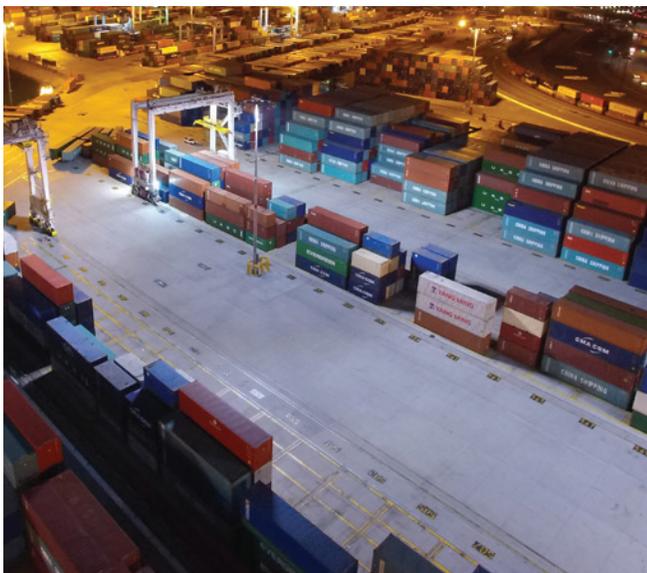




Los puertos marítimos y patios ferroviarios presentan desafíos de iluminación únicos.

Acuity Brands® es tu socio de confianza que te ayudará a alcanzar el éxito en estos desafíos.

Ofrecemos una gama completa de productos que incluyen iluminación de alto montaje con luminarios montados en postes con equipos ascensores, equipos de iluminación especializados y de alto rendimiento. Cada luminario puede funcionar de forma independiente o como parte de una solución integrada, utilizando nuestros controles.

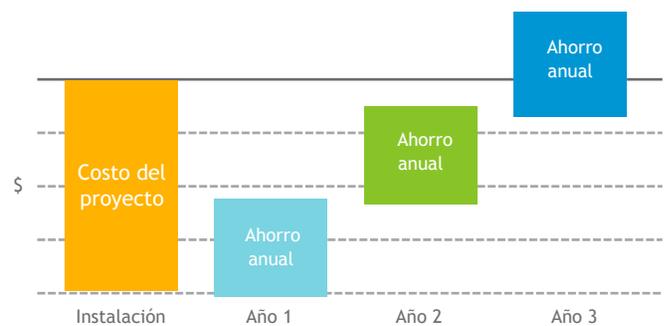


Somos líderes en iluminación con tecnología LED. Actualizar a LED significa un gran retorno de la inversión para ti.

La tecnología en iluminación LED de alta eficiencia energética está cambiando sustancialmente el futuro de la iluminación. ¿Por qué?:

- Impacto potencial en el ahorro de energía, reduciendo el consumo de energía hasta en 50%.
- Reduce los costos de mano de obra, mantenimiento y piezas de reemplazo de las fuentes tradicionales.
- Mejora la visibilidad para un entorno más seguro.
- Máxima flexibilidad y control al instalar.

Gráfico típico de recuperación de la inversión





Los sistemas LED duran más que la tecnología tradicional HID.

También mantienen niveles de luz constantes durante toda su vida útil.

Con una vida útil incomparable de hasta 100,000 horas, los LEDs duran significativamente más que las fuentes tradicionales de iluminación y pueden brindar años de operación continua.

Agregue mantenimiento reducido, áreas limpias de obstáculos y visibilidad mejorada al esquema. Las ventajas son claras.

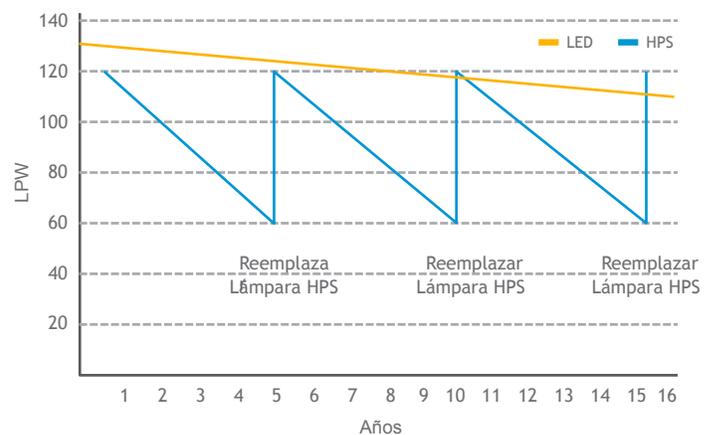
Nuestros luminarios LED cuentan con una depreciación mínima de lúmenes durante la vida útil del luminario, en comparación con las lámparas HID.

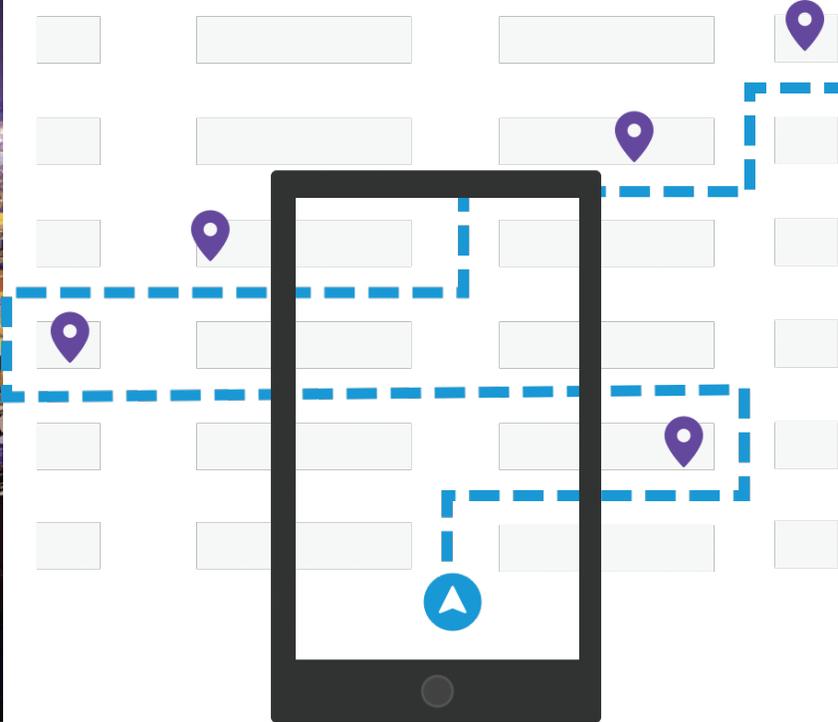
Mantenimiento reducido

La larga vida del LED significa eliminar hasta de 3 a 4 cambios de lámpara durante la vida útil del luminario. Esto podría significar ahorros sustanciales en los costos de lámparas y mano de obra asociados con el mantenimiento de rutina y el correctivo.

Mejora la visibilidad

Los avances en la tecnología LED han hecho que estos luminarios sean la opción preferida sobre las lámparas HPS para una iluminación uniforme y una mayor reproducción del color. La luz mejorada crea un entorno que puede mejorar la seguridad y la productividad de los operadores de las instalaciones.





Control de la iluminación en los puertos y zonas ferroviarias.

¿Cómo ayudan los controles a mi solución de iluminación?

Actualmente, los diseñadores, ingenieros y gerentes de instalaciones deben hacer más con menos. La reducción de los presupuestos, la expansión de las regulaciones energéticas y el aumento de la demanda de los consumidores requieren un sistema de iluminación exterior que sea rentable, que cumpla con las Normas y que pueda ofrecer un entorno más seguro. La incorporación de una iluminación eficiente con controles digitales crea ventajas significativas sobre las opciones que solo tienen iluminación:

- Los controles independientes pueden proporcionar ahorros de energía significativos con poca o ninguna programación.
- Las soluciones basadas en sistemas integrales vinculan dispositivos para controlar uno o varios espacios y ofrecen un mayor nivel de funcionalidad.

¿Cómo favorecen los controles a mi inversión?

La integración de controles a la iluminación ahorra de 25 a 45% de la energía existente en muchos espacios. Las estrategias populares de control al aire libre incluyen atenuación, programación y monitoreo. Reducir el consumo de energía mediante el uso de controles también es una solución "verde", que ayuda a mejorar la sustentabilidad y reducir el impacto de nuestra huella de carbono.

Con nuestros sistemas de control: lo que era complejo ahora es simple

Los controles de iluminación inteligentes simplifican proyectos complejos con la gestión de interfaz gráfica de sistemas de iluminación más grandes. En muchos casos, el sistema de control puede conectarse sin problemas a los sistemas de automatización del sitio ya instalados.

Los controles ayudan a mejorar la seguridad

¿Cómo respondes a los fallos de iluminación, monitoreo y diagnóstico?. Los sistemas de iluminación confiables y de alta calidad mejoran la visibilidad en las áreas donde son colocados, por lo que ayudan a reducir los accidentes.

Fácil adaptación para espacios existentes

Implementar controles de iluminación en espacios existentes puede ser simple cuando los controles están diseñados para una fácil adaptación! Las soluciones altamente escalables se instalan con cambios mínimos en la infraestructura existente y aprovechan la tecnología para simplificar la reconfiguración.



Ofrecemos soluciones integrales para zonas portuarias.



Grandes áreas de contenedores

Una buena iluminación es esencial para las operaciones exitosas y seguras de grandes áreas de contenedores dentro de los puertos marítimos, especialmente de noche y en condiciones climáticas extremas. Mejora la capacidad de los operadores para manejar con seguridad los bienes y equipos alrededor de las instalaciones, y promueve la comodidad visual para la comunidad circundante. Cada aplicación tiene necesidades específicas que requieren soluciones comprobadas.

Solución clave: HMLED 4 distribución estrecha y amplia



Patios y vías de ferrocarril

Las vías ferroviarias son una serie compleja de vías estrechas para almacenar, clasificar, cargar o descargar vagones de ferrocarril. Cada patio puede tener muchas vías paralelas para mantener el flujo de tráfico. El desafío principal con esta aplicación es proporcionar los niveles de luz requeridos en cada corredor angosto de contenedores sin colocar postes que obstruyan los trenes que entran y salen del lugar.

Solución clave: HMLED 4, distribución semicircular tipo IV y HFL2.



Iluminación desde grúas puente

Estas grúas viajeras especiales de gran capacidad operan a gran altura y están sujetas a niveles elevados de vibración. En condiciones climáticas adversas, o de noche, las grúas requieren luminarios que puedan iluminar adecuadamente las áreas de trabajo para mejorar la seguridad operativa. Estas aplicaciones requieren fuentes de luz direccionales y precisas con haces de luz de tamaño ancho y mediano.

Solución clave: Predator LED, distribución estrecha y media.



Vías de acceso

A veces, los puertos y los patios ferroviarios pueden ser pequeñas ciudades en sí mismas que requieren la iluminación de los caminos de acceso. En esta aplicación, el énfasis debe estar en la seguridad del trabajador, la uniformidad de la luz y la durabilidad del sistema. En este entorno, se recomienda un luminario de vialidades con alto rendimiento que proporcione un flujo luminoso vertical para la seguridad de los peatones.

Solución clave: LED Autobahn, Distribución Tipo III.

Soluciones de control de Acuity para cada aplicación

Área de contenedores y vías de ferrocarril



Cómo mejorar la productividad, la seguridad y la protección de tus instalaciones

Las soluciones LED de Acuity Brands proporcionan:

- Luz blanca nítida
- Iluminación vertical
- Iluminación direccional

En conjunto, estas mejoran la visibilidad en grandes áreas de contenedores, elevan la productividad y mejoran la seguridad.



Conoce el totalmente renovado y diseñado HMLED 4 para la industria portuaria y para sistemas ascensores.

HMLED 4

La cuarta generación del HMLED 4 de Holophane® utiliza un diseño de chip modular para proporcionar mejoras importantes sobre los productos tradicionales de alto montaje, incluye:

- Hasta 77% de reducción en los costos de energía.
- Larga vida: servicio esperado hasta de 20 años.
- 70% de reducción de mantenimiento.
- Amplia variedad de curvas.

El HMLED 4 ofrece la flexibilidad de varios paquetes lumínicos, controles integrados y varias curvas de distribución, lo cual le permite elegir niveles de luz y ahorro de energía, al reemplazar luminarias HPS Y AM DESDE 400 HASTA 1500 w. Junto con la avanzada tecnología inalámbrica de controles ROAM® de Acuity Brands, el HMLED 4 puede ahorrar aún más energía y aumentar la productividad a través de capacidades avanzadas de monitoreo, diagnóstico y programación.

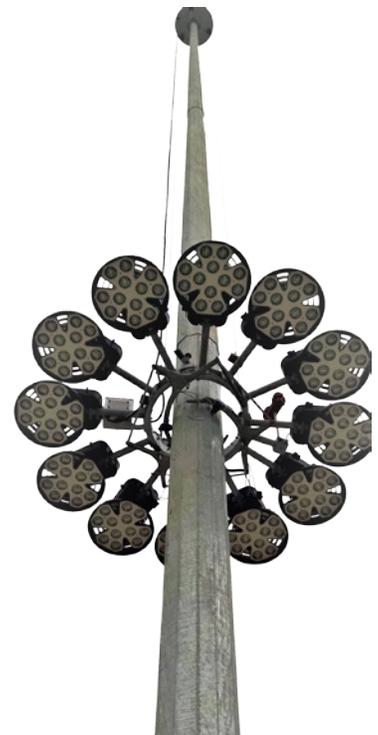


Selección completa de equipos de Alto Montaje con sistemas ascensores

Proporcionamos una selección completa de postes en una amplia variedad de configuraciones, desde postes de 20 m. para carreteras de acceso hasta postes de 45 m. de altura para sus aplicaciones de iluminación para puertos, vías y patios de ferrocarril.

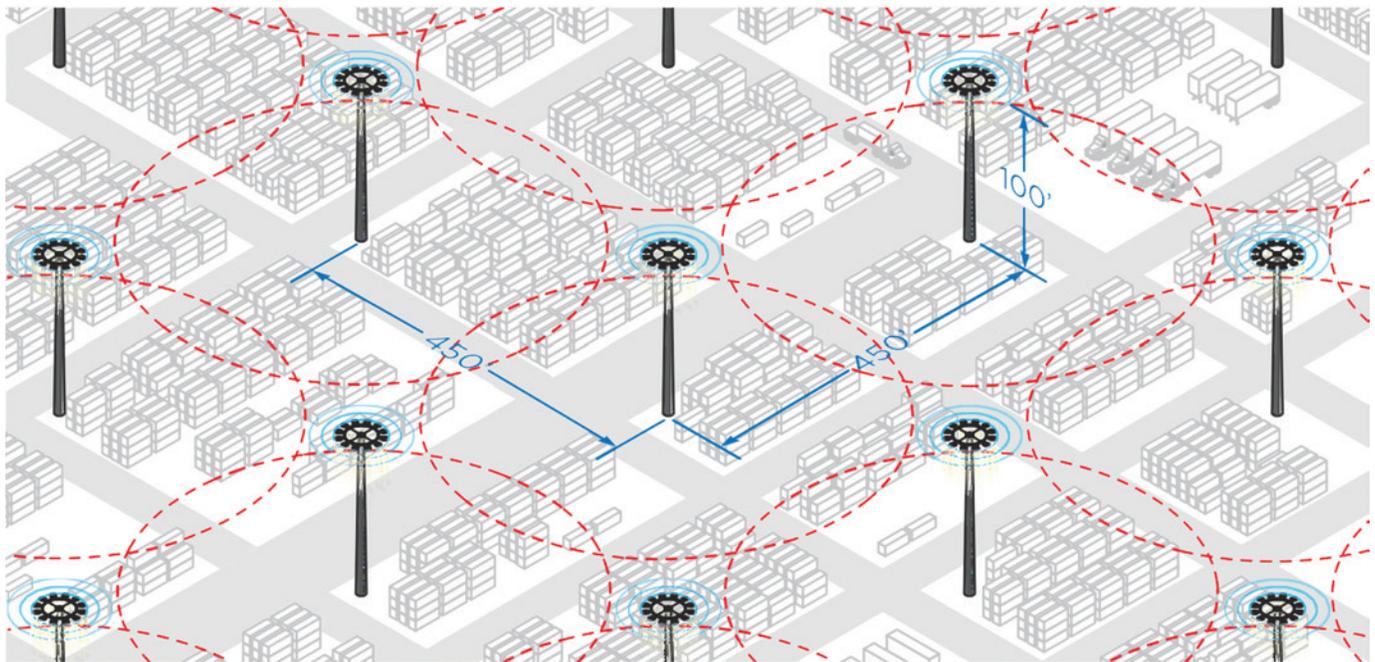
Sistemas ascensores confiables y duraderos

Desde el desarrollo del primer sistema de Alto Montaje de la industria en 1970, Holophane ha sido el proveedor más grande y confiable de sistemas ascensores de alto desempeño en el mundo. También tenemos la base instalada más grande de la industria, con más de 40,000 sistemas de alto montaje con equipos ascensores puestos en todo el mundo. Holophane respalda cada equipo que ha suministrado, desde los primeros sistemas instalados en USA, Mexico y Reino Unido hasta las instalaciones actuales en los principales puertos, carreteras, ferrocarriles y otras instalaciones de todo el mundo.



Zonas de contenedores con Sistema ROAM.

Altura de montaje de 30 m. distancia interpostal 140 m.



HMLED 4

HMLED 4 PK4 4K AH G AW

Lúmenes por Watt: 132

Lúmenes totales: 83172

Distribución: Tipo V

Controles: Nodo IDC de ROAM

Comparación de renovación

	Luminaria HPS	HMLED 4
Cantidad de luminarios por poste	12	12
luxes mantenidos	30 lx.	30 lx.
Prom./Min.	1.5:1	1.5:1
Potencia de entrada por luminario / poste	1,100/13,200	500/6,000

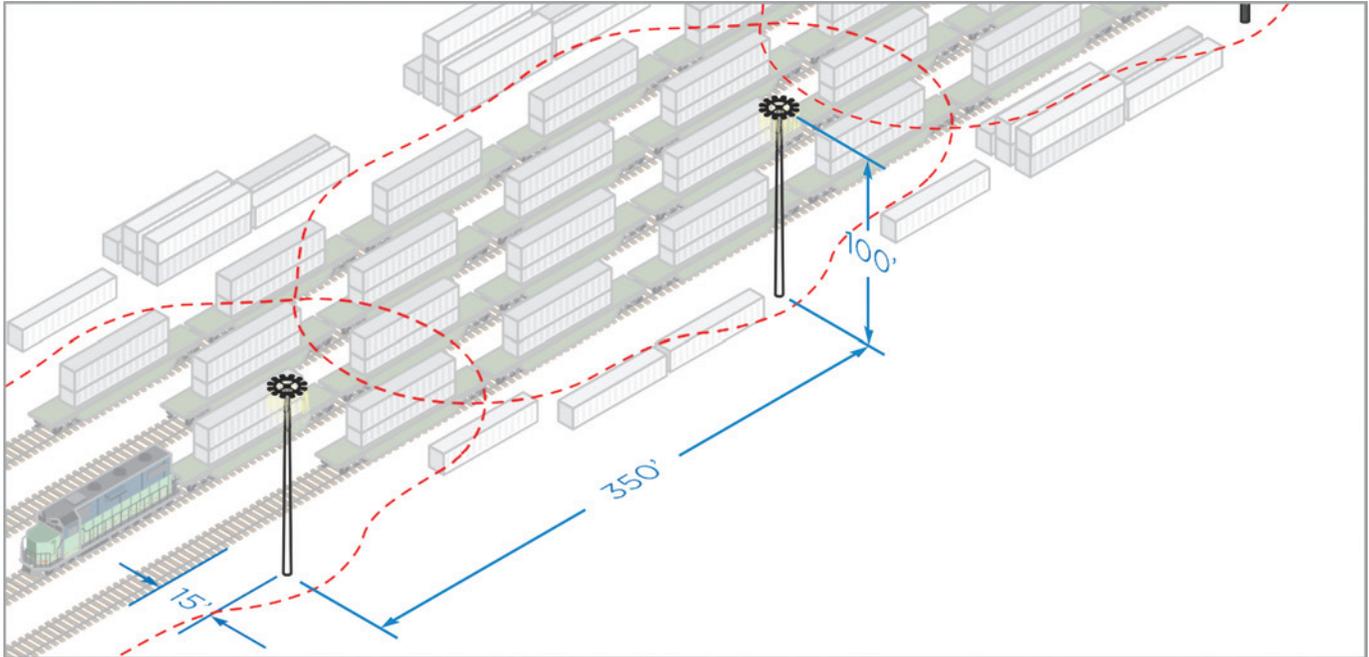
	Primer año de ahorro	Quinto año de ahorro	Décimo año de ahorro	
Energía	\$78,840	\$394,200	\$788,400	55% de reducción en energía
Mantenimiento		\$39,150	\$43,800	56% de reducción en mantenimiento
Ahorros totales	\$78,840	\$433,350	\$832,200	4.1 años de recuperación de la inversión

Se pueden obtener ahorros adicionales de hasta 20% con un programa de energía y mantenimiento de controles ROAM

* Cifras basadas en un tamaño de puerto típico de aproximadamente 25 postes de alto montaje, con 12 luminarias montadas a una altura de montaje de 30 m y espacio entre postes de 140 m. Las estimaciones de ahorro y rendimiento suponen una tarifa de servicio público de \$ 0.10/kWh, 4,380 horas de operación anuales y los costos típicos de reemplazo de lámpara/balasto y mano de obra.

Área: patio de ferrocarril.

Altura de montaje de 30m, distancia interpostal de 106 m.



HMLED 4

HMLED 4 PK3 4K AH G F

Lúmenes por Watt: 97

Distribución: Tipo IV

Lúmenes totales: 46,010

Controles: DTL DLL Elite

Comparación de renovación

	Luminaria HPS	HMLED 4
Cantidad de luminarios por poste	12	12
luxes mantenidos	35 lx.	40 lx.
Prom./Min.	2.9:1	2.3:1
Potencia de entrada por luminario / poste	1,100/13,200	376/4,512

	Primer año de ahorro	Quinto año de ahorro	Décimo año de ahorro	
Energía	\$95,134	\$475,668	\$951,336	66% de reducción en energía
Mantenimiento		\$39,150	\$43,800	56% de reducción en mantenimiento
Ahorros totales	\$95,134	\$514,818	\$995,136	3.3 años de recuperación de la inversión

*Cifras basadas en un tamaño de aplicación de riel típico de aproximadamente 25 postes de alto montaje, con 12 luminarias montadas a una altura de montaje de 30 m y un espacio entre postes de 106 m. Las estimaciones de ahorro y rendimiento suponen una tarifa de servicio público de \$ 0.10/kWh, 4,380 horas de operación anuales y los costos típicos de reemplazo de lámpara/balasto y mano de obra.

Iluminación desde grúas puente



Serie Predator LED

Mantenimiento reducido

El luminario Predator®LED de Holophane® utiliza tecnología LED de vanguardia y óptica de vidrio prismática para proporcionar un rendimiento y beneficios óptimos sobre las fuentes de luz HID tradicionales, que incluyen:

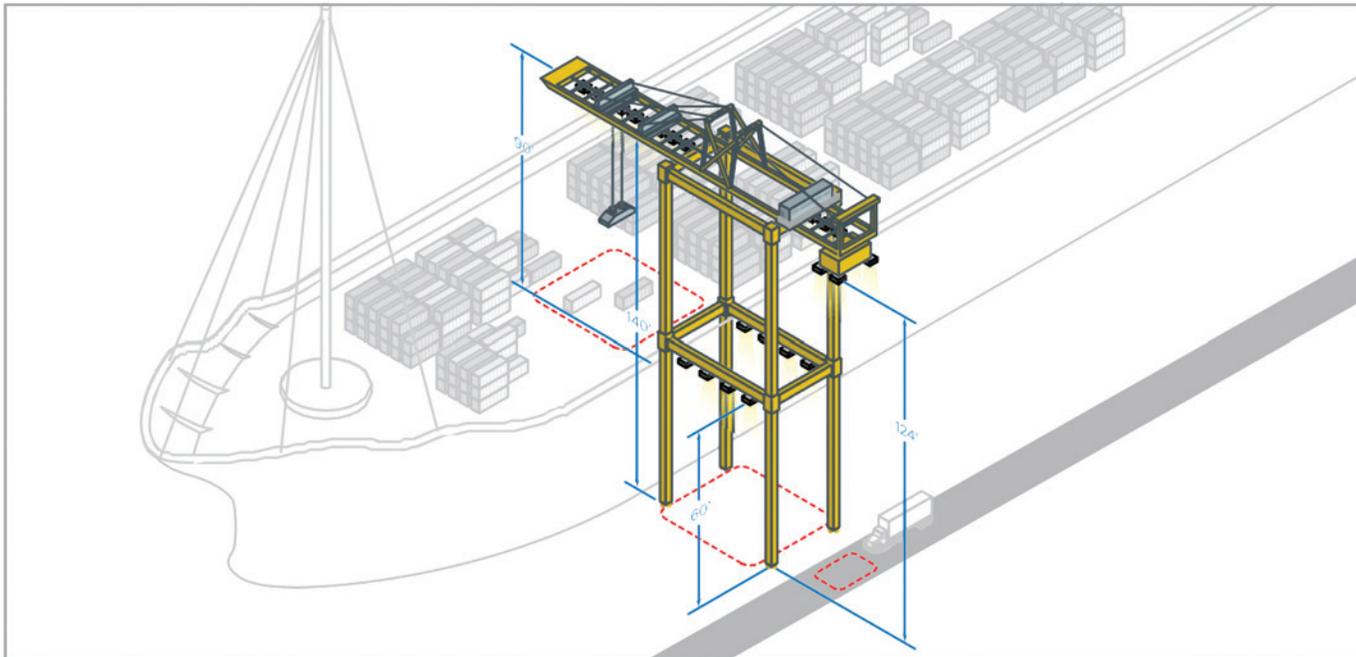
- Hasta 50% de reducción en los costos de energía.
- Larga vida: servicio esperado de 20 años.
- 50% de reducción de mantenimiento.
- Visibilidad mejorada con luz blanca nítida.

El Predator® LED es una solución sustentable para aplicaciones de iluminación desde grúas puente con dos modelos para elegir; el PMLED (medio) y el PLLED (grande). El PMLED ofrece paquetes de luz para el reemplazo directo de reflectores de 100-400W. El PLLED ofrece paquetes de luz para el reemplazo directo de reflectores de 400-1,000W.



Ejemplo de grúa puente

Alturas de montaje de grúa variables de 18 m, 27 m, 38 m y 42 m.



LED Predator®

PLLED 9 4K 10A 44 1 K BP

Lúmenes por Watt: 107

Lúmenes totales: 37,222

Distribución: 4 x 4

Controles: DTL DLL Elite

Comparación de renovación

	Luminaria HPS	LED Predator
Cantidad de luminarios por poste	25	25
luxes mantenidos	13 lx.	15 lx.
Prom./Min.	1.1:1	1.3:1
Potencia de entrada por luminario / poste	1,100	360

	Primer año de ahorro	Quinto año de ahorro	Décimo año de ahorro	
Energía	\$8,103	\$40,515	\$81,030	67% de reducción en energía
Mantenimiento		\$3,263	\$5,145	42% de reducción en mantenimiento
Ahorros totales	\$8,103	\$43,778	\$86,175	2.6 años de recuperación de la inversión

* Cifras basadas en una grúa típica configurada con aproximadamente 25 reflectores Predator montados con espaciados y alturas diferentes. Las estimaciones de ahorro y rendimiento suponen una tarifa de servicio público de \$ 0.10/kWh, 4,380 horas de operación anuales y los costos típicos de reemplazo de lámpara/balasto y mano de obra. El rendimiento footcandle ilustrado con anterioridad representa el área del muelle de carga.

Alumbrado vial



Ilumina las vialidades de manera eficiente, confiable y sustentable.

Autobahn y Mongoose LED

Ayudamos a iluminar tus vialidades portuarias a través de una amplia gama de soluciones de iluminación LED y controles disponibles de nuestras marcas Holophane y American Electric Lighting.

Nuestra familia de luminarias Autobahn de AEL proporciona soluciones de reemplazo para los luminarios de tecnología HID de 50-400W, mientras que el Holophane Mongoose LED reemplaza las luminarias HID de 150-400W.

El Mongoose LED ofrece tecnología LED de última generación y óptica de vidrio prismática. La construcción robusta, con un acabado resistente a la corrosión, garantiza una larga vida útil y fiabilidad en los entornos costeros más hostiles.

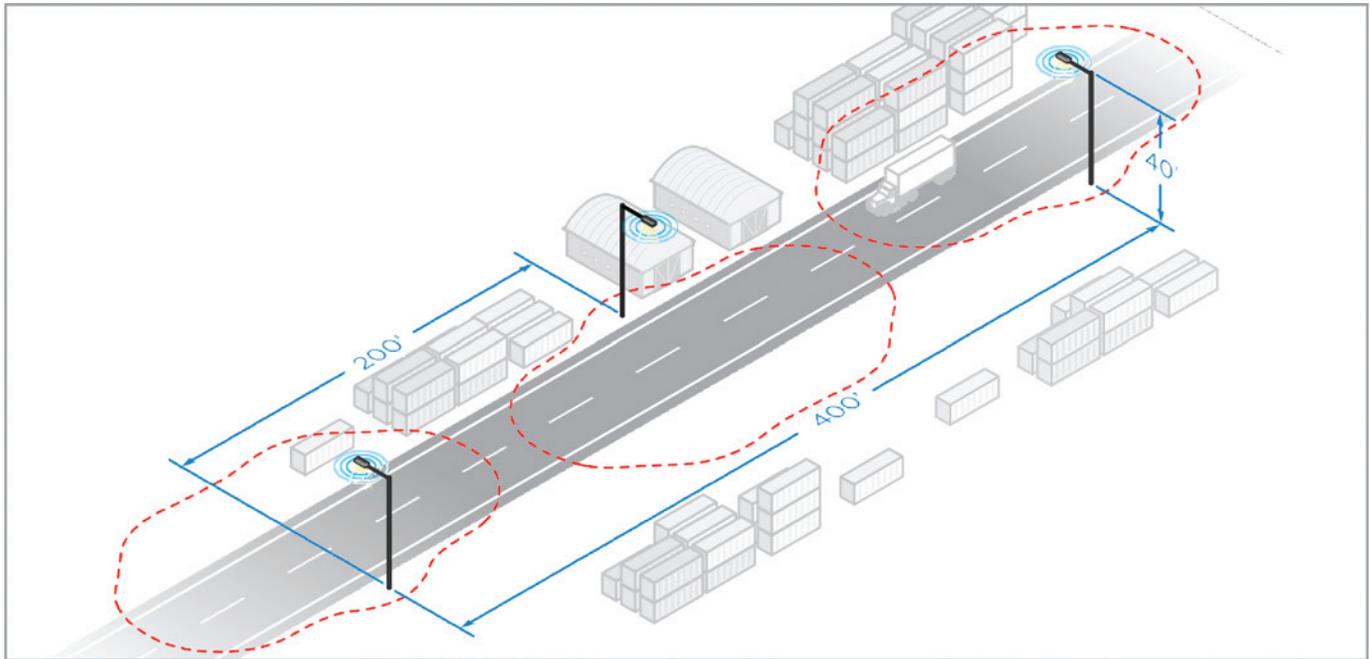
Estos productos ofrecen:

- Hasta 68% de reducción en los costos de energía.
- Larga vida: servicio esperado de 20 años.
- 50% de reducción de mantenimiento.
- Visibilidad mejorada con luz blanca nítida.



Vialidades con Sistema ROAM.

Altura de montaje de 12 m, distancia interpostal alternada de 60 m.



Autobahn ATBM

ATBM P40 MVOLT R3
 Lúmenes por Watt: 123
 Lúmenes totales: 17,400
 Distribución: Tipo III
 Controles: Nodo IDC de ROAM

Comparación de renovación

	Luminaria HPS	Autobahn ATBM
Cantidad de luminarios por kilómetro	29	29
luxes mantenidos	5 lx.	6 lx.
Prom./Min.	4.1:1	2.7:1
Potencia de entrada por luminario / poste	288	164

	Primer año de ahorro	Quinto año de ahorro	Décimo año de ahorro	
Energía	\$1,575	\$7,875	\$15,750	43% de reducción en energía
Mantenimiento		\$3,785	\$4,234	56% de reducción en mantenimiento
Ahorros totales	\$1,575	\$11,660	\$19,984	5 años de recuperación de la inversión

Se pueden obtener ahorros adicionales de hasta 20% con un programa de energía y mantenimiento de controles ROAM

* Cifras basadas en un diseño típico de carretera portuaria con aproximadamente 29 luminarias Autobahn ATBM a una altura de montaje de 12 m y un espacio entre postes alternado de 60 m. Las estimaciones de ahorro y rendimiento suponen una tarifa de servicio público de \$ 0.10/kWh, 4,380 horas de operación anuales y los costos típicos de reemplazo de lámpara/balasto y mano de obra.

Nuestros controles favorecen el ahorro de energía.

DTL®

Reconocido por la industria en todo el mundo como proveedor de servicios públicos, de clientes comerciales y municipales, DTL es un líder establecido en el mercado con una amplia gama de productos para cubrir todas las aplicaciones, incluidas carreteras, iluminación de áreas, reflectores, seguridad y residencial.

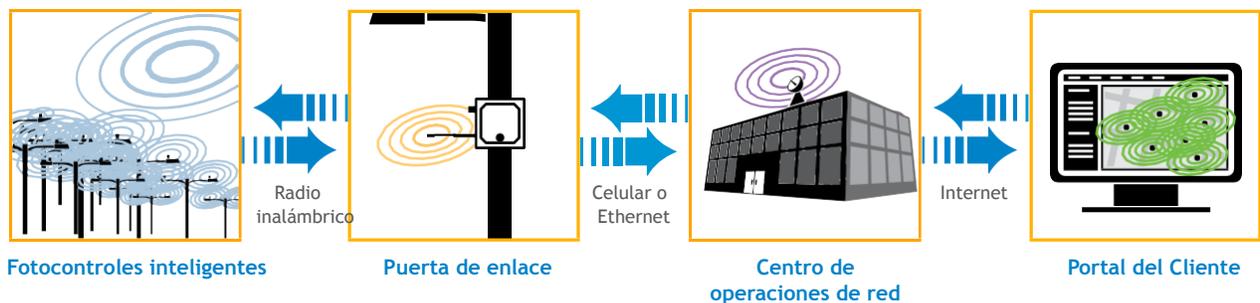
DLL Elite

Con una protección superior de corriente de entrada de LED y un relé asistido por TRIAC, el fotocontrol LED DLL Elite está diseñado para durar tanto como el propio sistema de iluminación LED: 20 años o más.



ROAM®

ROAM consiste en una red tipo malla de fotocontroles inteligentes, o nodos, que se utilizan para controlar LEDs, HID u otras tecnologías de 25-1000W 120-480VAC. Los nodos monitorean el rendimiento del luminario y las condiciones de operación, y ejecutan comandos basados en entradas como horarios y niveles de luz natural. La información recopilada sobre el rendimiento de la luminaria se transmite de forma inalámbrica a una puerta de enlace y se pasa a un servidor, donde se muestra gráficamente en una estación de trabajo del cliente.



Construyendo ciudades inteligentes: Más allá del control de la iluminación e Internet de las cosas.

¿Qué depara el futuro? Eficiencia. Las infraestructuras ciudadanas disfrutarán de una iluminación segura y confiable provista por sistemas de iluminación inteligentes. Desde las calles del centro hasta las autopistas de alta velocidad, puertos y terminales, las soluciones integradas promoverán la eficiencia de la iluminación y proporcionarán capacidades avanzadas de monitoreo y la reducción de costos.

Nuestra solución integrada transformará la iluminación LED de eficiencia energética en una plataforma inteligente para aplicaciones basadas en datos como la seguridad pública, la gestión de estacionamientos y la analítica del lugar.

Red de iluminación inteligente: conectada, disponible y segura.

Transforma los luminarios LED en dispositivos inteligentes equipados con sensores capaces de capturar y transmitir datos casi en tiempo real, proporcionando una visión sin precedentes y permitiendo una amplia gama de aplicaciones y servicios.

Nuestros servicios favorecen el éxito de tus proyectos.

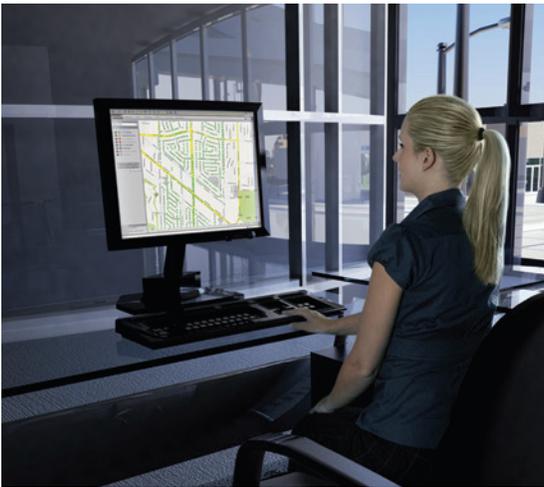


Servicios en diseño de iluminación

Nuestros servicios son integrales. Te apoyamos desde identificar el mejor luminario y la solución de control para tu producto, hasta proporcionar diseños de iluminación completos con información detallada sobre rendimiento y recuperación de la inversión. Diseñamos desde pequeños proyectos piloto hasta complejas "redes de iluminación inteligente" que obtienen todos los beneficios de las nuevas tecnologías de iluminación digital y comunicaciones.

Los servicios de diseño de iluminación y consulta incluyen:

- Diseño de iluminación
- Herramientas de diseño y capacitación de software visual
- Programación y preprogramación
- Ayuda en sitio.



Servicios de campo y soporte

El éxito con las aplicaciones de iluminación para infraestructura, combinado con la experiencia en LED, nuestros controles y tecnologías de estado sólido, define a Acuity Brands® como el líder definitivo en servicio y soporte en campo. Brindamos las mejores soluciones de servicio de la industria, que van desde instalaciones simples de caminos y vialidades hasta instalaciones masivas con sistemas ascensores de alto montaje y redes de iluminación inteligentes complejas.

Los servicios de campo y soporte incluyen:

- Diagnósticos
- Instalación
- Reparación
- Capacitaciones de producto
- Soporte de garantía



Soluciones inteligentes que simplemente funcionan.

Soluciones para grandes áreas de almacenaje, puertos y patios de ferrocarril



HMLED 4



Sistemas de alto montaje con equipos ascensores



Controles inteligentes



Soluciones viales



Autobahn ATBO



Autobahn ATB2



Autobahn ATBS



Autobahn ATBM



Mongoose LED



Controles inteligentes

Soluciones de iluminación desde grúas puente



Predator LED



Controles inteligentes

