

# Sistemas de Alto Montaje





Distribuidor Vial Juriquilla, Qro.

## Mecanismos Ascensores para Sistemas de Alto Montaje

Desde 1970, **Holophane** ha sido el fabricante líder de los Mecanismos Ascensores para Sistemas de Alto Montaje, con más de 40,000 mecanismos ascensores instalados en todo el mundo.

Holophane tiene la mayoría de los sistemas de alto montaje de la industria, con lo cual respalda cada uno de los sistemas que hemos suministrado, desde los primeros instalados en el Aereopuerto Internacional de Newark, E.U.A., hasta los instalados en México y en todo el mundo.

Para puertos marítimos, aereopuertos, carreteras, patios de ferrocarril y una gran gama de instalaciones y aplicaciones especiales.

Mientras otras compañías han aparecido y desaparecido, Holophane con más de 120 años en el mercado de la iluminación continua su compromiso de desarrollar la ingeniería y la producción de los mecanismos ascensores de mayor calidad en todo el mundo. Con una fuerza de ventas presente en todo el territorio nacional, el servicio post venta por parte de nuestra planta, su confiabilidad y longevidad proporcionan la mejor opción en sistemas de alto montaje, hoy por hoy y para el futuro.







Puerto de Veracruz, Ver.

Los mecanismos ascensores Holophane proporcionan importantes beneficios al iluminar grandes áreas de manera eficiente y económica.

- Menor cantidad de postes para una maximización de área.
- Mantenimiento a nivel de piso 1.5 m
- Reducción de costos de instalación, operación y mantenimiento
- Alturas estándar desde 20 hasta 45 m
- Alturas especiales 6 12 16 18 m

#### **Aplicaciones**

- Autopistas / carreteras y tréboles de intercambio
- Áreas de estacionamiento
- Aeropuertos / puertos marítimos
- Instalaciones para almacenamiento
- Patios de prisiones
- Patios de ferrocarril
- Plantas de tratamiento
- Complejos petroquímicos
- Alumbrado de seguridad
- Alumbrado deportivo







Puerto Interior Bajío Puerto Progreso

# Reduccción en Inversión Inicial y Gastos de Operación

Los sistemas de alto montaje incorporan varios luminarios eliminando la instalación de postes individuales:

- Reducción en la cantidad de cimentaciones y postes.
- Disminución en los gastos en trincheras y cableado eléctrico.
- · Menor carga eléctrica, mayor ahorro de energía
- Mantenimiento fácil y seguro gracias a nuestro sistema ascensor que baja la corona a nivel de piso.
- Eliminación de vehículos con canastilla hidráulica y contratos externos de mantenimiento.

#### Costo Inicial Inferior

Al incorporar luminarios múltiples por cada poste, se requerirá una menor cantidad de ellos para iluminar un área completa. Aunado a lo anterior, se reduce la cantidad de cimentaciones para postes y disminuyen los gastos de construcción de trincheras y cableado eléctrico.

#### Confiabilidad, Resistencia y Seguridad

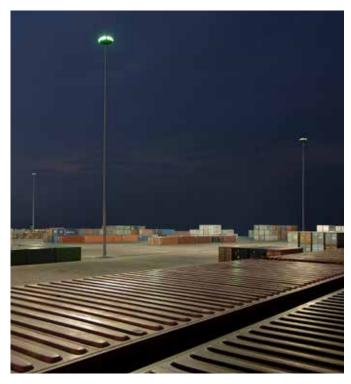
- Soportan tormentas y huracanes.
- Incrementan la seguridad de conductores y personal de mantenimiento por estar alejados de las áreas de tránsito.
- Patrones de luz transplantado: Si alguno de los luminarios llegara a fallar, la disminución en los niveles de iluminación es imperceptible.

Holophane proporciona muchas opciones al seleccionar un equipo ascensor. El sistema LD05 es el más completo de la serie ya que incorpora un embrague superior e inferior que proporciona un grado elevado de seguridad para el personal y el equipo completo. El seguro de embrague superior e inferior también ofrece una larga vida útil a los sistemas, porque se elimina el peso sobre los cables ascensores. Holophane, con sus sistemas de alto montaje, es significado de seguridad a cada detalle que los compone.

### Versatilidad



Circuito Exterior Mexiquense



Puerto Progreso

## Autopistas, Carreteras y Tréboles de Intercambio

Cuando los conductores de vehículos entran a un trébol de intercambio complejo de alta velocidad necesitan visión panorámica para analizar la situación y proceder a su destino con seguridad lo cual se logra mediante la iluminación desde un sistema de alto montaje.

La iluminación volumétrica suministrada por estos sistemas mejora la visibilidad, reduce los deslumbramientos, la fatiga visual e incrementa la seguridad del conductor.

#### **Prisiones**

La seguridad nocturna, que incluye la vigilancia por televisión de circuito cerrado y la protección de equipos vitales se refuerza por medio de la uniformidad de la iluminación, tanto vertical como horizontal, proporcionada por los sistemas de alto montaje.

La facilidad de su mantenimiento asegura que esta protección nunca se verá interrumpida.

# Terminales de Carga y Patios de Ferrocarril

La iluminación volumétrica lograda sobre las superficies de carros de ferrocarril, camiones cargueros y contenedores reduce la posibilidad de robos y acelera la identificación.

A menor cantidad de postes, mayor espacio útil y mejor movimiento de la carga.

### Versatilidad



Estadio de Futbol



Galerías Mérida, Yuc.



Aguascalientes, Ags.

#### Estadios y Parques Públicos

El alto montaje (20 a 45 m) reduce la posibilidad de vandalismo a los luminarios. Los postes de gran altura y los mecanismos ascensores pueden combinarse con los luminarios tipo proyector para iluminar los campos deportivos, lo cual facilita el mantenimiento debido a que el sistema ascensor elimina las torres y canastillas de difícil acceso.

#### **Aplicaciones:**

Estadios Deportivos Centros Comerciales Industria Patios de Maniobra Distribuidores Viales Aeropuertos Puertos Marítimos Campus Universitarios

Beneficios generales de nuestros sistemas:

- El espaciamiento entre postes proporciona una arquitectura del paisaje limpia y ordenada.
- Incrementa la seguridad del personal de mantenimiento evitando caídas y accidentes entre otros.
- Reduce significativa de vandalismo debido a su altura (20m a 45m).
- Facilita el mantenimiento debido a su sistema ascensor.
- Favorecen la operación en caso de actividades nocturnas.

#### Industria

Plantas industriales, complejos petroquímicos y áreas de almacenamiento. Una iluminación uniforme ayuda a mejorar la producción hora por hora, con menos postes que obstruyan el paso de equipo de manejo motorizado. Colocados fuera de las áreas peligrosas, los sistemas de alto montaje permiten operaciones nocturnas sin problema alguno.

# Sistema opcional de cctv integral por equipos opcionales: CCTV INTEGRAL



#### Sistema Completo para Circuito Cerrado de Televisión (Full Camera)

ilmagine tener una visión del área de trabajo desde una altura de 30 o 45 m!. Todos los sistemas electrónicos se encuentran en el arillo ascensor para dar un fácil mantenimiento a los mismos a nivel de piso terminado. Con las nuevas tecnologías IP en cámaras se puede tener acceso y control desde cualquier parte del mundo en algún dispositivo móvil inteligente.

#### Sistema Preparado para Circuito Cerrado de Televisión (Cam Ready)

El sistema de CCTV (Camrdy) puede llegar preparado con cable integral de potencia y comunicaciones, brazo para cámara y clavijas industriales, en este tipo de sistema el cliente puede colocar la cámara que más se acople a sus necesidades.

# Sistema opcional de cctv integral por equipos opcionales: PUERTA DE SEGURIDAD INTELIGENTE

Holophane Líder en control de Luz, tomando conciencia de los altos niveles de delincuencia que imperan en el País, se ha dado a la tarea de desarrollar una puerta de seguridad "Inteligente" para los Sistemas de Alto Montaje, sacando ventaja de los dispositivos de control de nuestra marca hermana nLight del grupo Acuity Brands.

A la vista, la puerta de acceso de los postes NO tiene cerrojos, bisagras, manijas ni orificios de entrada para ningún tipo de llave o algún otro dispositivo para su apertura, por lo que es completamente lisa en su exterior, y no hay modo de abrirla por la parte externa, como esta sumergida en el marco del registro del poste es imposible hacer palanca con algún elemento para tratar de abrirla, además cuenta con un contramarco de acero que impide tirar la puerta hacia el interior del poste.

Su apertura es por medio de una APP y un dispositivo de enlace vía Bluetooth propios de Acuity Brands, que hace funcionar a los dispositivos electrónicos que existen en el interior (con un sistema redundante), estos dispositivos controlan a dos cerrojos electromagnéticos, que mantienen la puerta cerrada y en su lugar, y que sólo se abrirán cuando el usuario a través de su teléfono celular Accesa a la APP e ingresa la contraseña requerida.

Ningún accesorio de la puerta requiere energía eléctrica del cliente ya que el equipo se suministra con un UPS portátil que energizará los dispositivos, tampoco se requiere datos o señal de internet para acceder a la APP, sólo un teléfono inteligente con sistema Android o iOS.





# Sistema opcional de cctv integral por equipos opcionales: LUZ DE OBSTRUCCIÓN SOLAR AUTÓRECARGABLE



En muchas ocasiones la alimentación eléctrica de los patios o de las instalaciones no está disponible y en algunos casos pasara mucho tiempo a que esto suceda, por lo que es de suma importancia que desde el día uno del izado de los postes éstos se encuentren completamente balizados y anunciando que existe una estructura en el horizonte.

Holophane, a la vanguardia de los Sistemas de Alto Montaje con equipos ascensores ha implementado una luz de obstrucción solar que permite que desde el mismo momento del izado del equipo éste ya este anunciando que existe un obstáculo en el espacio.

La luz de obstrucción tipo LED cuenta con un módulo fotovoltaico en la parte superior de la carcasa el cual permite estar energizando una batería recargable, que a lo largo de la noche se estará descargando por la acción de estar iluminando el cielo nocturno, existen dos modalidades: en modo intermitente y en modo fijo esto de acuerdo con las necesidades del cliente.

La vida promedio de la batería es por un periodo de 5 años, una vez pasado ese periodo la batería se puede sustituir por una nueva, y recobrar todas las capacidades del equipo.



## Características y Beneficios



#### Sistema Ascensor Completo e Independiente LD 05

Holophane suministra un equipo ascensor completo. Todos los elementos móviles del sistema de seguro se encuentran en el arillo ascensor; sólo las poleas, los barriles de seguro y rodillos están instalados de forma permanente en la parte superior del poste.

#### Suspensión de Alta Estabilidad

El sistema más popular de Holophane LD-05 incluye seguros de embrague en la parte superior e inferior del sistema, mientras

que en el arillo ascensor hay 3 brazos guía autocentrados (tipo iris de contacto continuo) con objeto de mantener la corona de luminarios nivelada y centrada durante el ascenso, el descenso y el aseguramiento en la parte superior.

Los cables de acero inoxidable tanto del winch como de la base clevis, cumplen con los requerimientos y especificaciones mexicanas, así como de Estados Unidos. La expectativa de vida útil para los sistemas de alto montaje, pueden llegar a ser hasta de 30 años, con los adecuados servicios de mantenimiento. Así también, existe la disponibilidad en acabado Resistente a la Corrosión (RC), para áreas salinas y de alta corrosión.



#### Pruebas a Nivel de Piso

La caja de conexiones a prueba de intemperie, montada en la corona de luminarios, permite que el sistema sea energizado y probado a nivel de piso terminado. Así mismo se puede dar servicios al sistema de fotocontactores de los circuitos.

#### Seguros de Embrague Total

El aseguramiento por embrague en la parte superior del poste elimina todo el peso de los cables de acero, asegurando una larga vida útil, ya que no existe tensión alguna sobre ellos, salvo cuando el sistema está en ascenso o descenso.

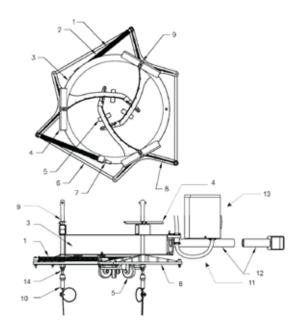
Los seguros de accionamiento mecánico positivo se activan en forma automática al llegar a tope el limitador de par. Las "banderas indicadoras" se activan automáticamente durante el proceso de cierre de los seguros, proporcionando una señal visible (desde el suelo) donde indica que el seguro se encuentra embragado.

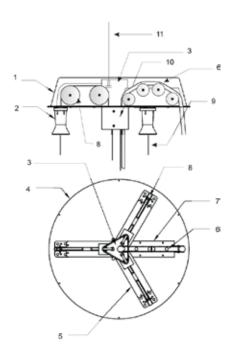
Cada seguro tiene la capacidad de soportar hasta tres veces el peso de la corona con la cantidad máxima de luminarios, con un factor de seguridad.



### Ensambles del Sistema Ascensor

Holophane ofrece muchas opciones para especificar un equipo ascensor; seguros superiores e inferiores, sistema de centrado o de carretillas para la corona de luminarios, combinaciones de motor / malacates externos o internos. Todas se pueden cambiar para suministrar un sistema bien diseñado que sea confiable y seguro.





#### Equipo LD 05 Arillo Ascensor

**EPA:** 1.72 m<sup>2</sup>

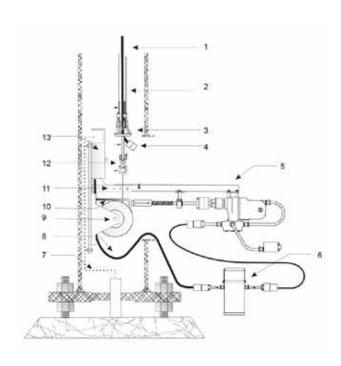
Peso: 114 Kgm. Cabeza Armada

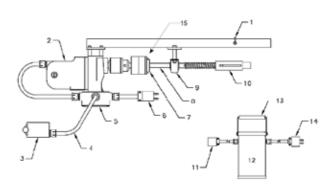
- 1. Cubierta de aluminio anodizado
- 2. Barril de aseguramiento de aluminio libre de cobre
- 3. Marco de acero galvanizado de la cabeza armada
- 4. Platina de la cabeza armada
- 5. Soporte de poleas en acero galvanizado de la cabeza armada
- **6.** Rodamientos de Naylamida (4) para cable de potencia
- 7. Soporte de rodamientos del cable de potencia
- **8.** Poleas de Naylamida o acero inoxidable (2) para cable de ascensores
- 9. Cable de acero (3) del arillo ascensor
- 10. Cople de la cabeza armada
- 11. Varilla de pararrayos tipo Faraday o dipolo

#### Equipo LD 05 Full Equipo, Cabeza Armada:

Diámetro del equipo ascensor con luminarios 3 mts.

- 1. Resorte de comprensión en acero inoxidable
- 2. Eje del resorte de comprensión en aluminio sólido
- 3. Arillo ascensor en acero galvanizado
- 4. Bandera indicadora de aseguramiento
- 5. Rueda de brazo centrador
- 6. Barra tensora de los brazos centradores
- 7. Tuerca de ajuste para los brazos centradores
- 8. Brazos centradores tipo iris de aluminio
- 9. Espiga de seguro en acero inoxidable
- 10. Cubierta de la mordaza de seguridad tipo dedo de chino
- 11. Cable de potencia a luminarios
- 12. Brazos de montaje para luminario en acero galvanizado
- 13. Caja de conexiones
- 14. Tuerca de nivelación





# Equipo LD 05 Detalle del Equipo de Tracción dentro del Poste:

- 1. Cable de alimentación eléctrica a luminarios
- 2. Cables para ascenso y descenso de los luminarios
- 3. Base de transición clevis
- 4. Clavija eléctrica de transición
- 5. Soporte del motor
- 6. Transformador reductor para motor
- 7. Acometida eléctrica suministrada por el cliente
- **8.** Cable de alimentación para luminarios, motor y pruebas a nivel de piso
- 9. Winch o malacate
- 10. Guía de cable
- 11. Soporte del motor
- 12. Destorcedor del cable de acero del winch
- 13. Interruptores termomagnéticos

#### Equipo LD 05 Equipo de Tracción: Unidad de Potencia Portátil

- 1. Pasador de la unidad de potencia portátil
- 2. Motor eléctrico monofásico de 3/4", 120 volts, 11.5 amperes y 350 RPM
- 3. Interruptor reversible tipo tambor
- 4. Cable de control de 6 m. de longitud
- 5. Caja de conexiones
- **6.** Clavija de potencia para el motor adecuada para el secundario del transformador
- 7. Limitador de torque para desembragar al 25% de sobre carga
- 8. Eje de acero de 3/4"
- 9. Chumacera
- 10. Eje de acoplamiento hexagonal de 5/8"
- 11. Clavija de potencia para el motor secundario del transformador
- **12.** Transformador reductor 480-440-220 / 127 volts para alimentar a motor
- 13. Manija de acero
- 14. Clavija primaria del transformador
- 15. Perno Fusible

## Especificación de Desempeño

#### Especificación del Equipo Ascensor

El equipo ascensor, los luminarios y el poste deben estar fabricados y probados como un sistema integral y ser suministrado y garantizado por un solo fabricante. Las especificaciones consistirán en dibujos detallados y posteriormente escritas. Cualquier desviación propuesta a considerarse deberá incluir un análisis y datos certificados de pruebas que demuestren un desempeño igual o mayor. El equipo ascensor consiste en en tres subensambles principales; la cabeza armada, el arillo o corona de luminarios y el sistema de tracción.

Todos los materiales son de naturaleza anticorrosiva, como el acero inoxidable, aluminio o acero galvanizado, a menos que se especifique otro material.

Todos los luminarios y accesorios deberán haber pasado una prueba de vibración acelerada de por lo menos 1G. El sistema de Alto Montaje completo, que consiste en el equipo ascensor y los luminarios especificados, deberá sujetarse a una prueba túnel de viento de escala completa para determinar las cargas de viento reales para el diseño del poste.

#### Ensamble de la Cabeza Armada

La cabeza deberá consistir en un ensamble de una pieza, soldada, con un acabado galvanizado (por inmersión en caliente) posterior a la fabricación. Todos los sujetadores utilizados para cubiertas adicionales u otros propósitos, deberán ser de acero inoxidable. La cabeza deberá incorporar seis poleas para los cables ascensores. Cada polea deberá tener un diámetro mínimo de 6" y la ranura para el cable deberá ser de sección circular de acuerdo con el diámetro empleado.

Las poleas llevan bujes de bronce, prensados, impregnados en aceite. Cada polea debe ser fabricada en acero y con un acabado de zinc electrolítico como se indica en la Norma ASTM A633, así como la inmersión en cromato amarillo. Las poleas deberán cumplir o rebasar los requerimientos de Wire Rope Technical Board. Los cables de acero que trabajarán con las poleas deberán ser de 7x19, de 3/16" de diámetro, como se específica, en acero inoxidable.

Los cables deben de cumplir con la Norma MIL Spec W83420C y con la especificación Federal RR-W-410d. La cabeza deberá incluir un ensamble integral de rodillos para el cableado de alimentación de energía eléctrica consistente en rodillos múltiples (4) que proporcionen un radio de curvatura mínimo de 7" para el cable alimentador. El diseño debe evitar que el cable interfiera con la operación de los rodillos, además de incorporar barras fijadoras en cada extremo.

#### Seguros de Embrague en la Parte Superior de los Postes

Se proporcionan tres barriles de embrague para seguro, de alta resistencia, en aluminio fundido, en el ensamble de la cabeza. Cada barril es diseñado para soportar la carga completa de la corona y los luminarios. Todas las superficies de las levas del barril deben estar localizadas internamente y no deberán afectarle las condiciones ambientales, tales como agua, hielo, etc. Los barriles del seguro deberán sujetar el ensamble de la corona en la posición superior, permitir la descarga del ensamble, los cables y del malacate hacia el seguro cuando el equipo no esté en operación.

# Ensamble de Arillo o Corona con Seguro Superior

Se proporcionan tres pernos de acero inoxidable para seguro o cerrojo sobre el arillo o corona. Cada perno deberá ser capaz de soportar la carga total de la corona con luminarios en forma individual; y de rotar de la misma forma. Deberán existir "banderas indicadoras" de señalización para distinguir la secuencia de cierre y apertura del cerrojo y debe ser visible desde el nivel de piso. La secuencia de cierre o apertura no deberá ejercer una fuerza mayor a 1G sobre cualquier componente del sistema, ni luminarios ni lámparas.

#### Protección Eléctrica de los Circuitos Principales

El sistema debe incluir uno, dos o tres interruptores termomagnéticos de la capacidad apropiada para la corriente

y voltaje y las fases suministradas para la carga eléctrica de los luminarios. Deberá proporcionarse una cubierta de aluminio o de acero galvanizado para proteger el interruptor. También deberá suministrarse un cable flexible con la clavija de la misma capacidad que el de la alimentación al equipo ascensor.

#### Ensamble del Arillo o Corona de Luminarios

El arillo debe ser de acero laminado Cal. No. 7 USSG con un acabado galvanizado por inmersión en caliente. El ensamble debe incluir la cantidad adecuada de brazos de soporte para luminarios fabricados en tubo de 2" de diámetro con la suficiente resistencia para soportar su peso especificado. Los brazos de montaje de los luminarios deben ser galvanizados por inmersión en caliente y deberán atornillarse directamente al arillo o corona por medio de tornillería de acero inoxidable y tuercas de seguridad. Debe proporcionarse una caja de aluminio para conexiones eléctricas tipo NEMA 3R que incluya una clavija empotrada a prueba de intemperie en el exterior y que funcione para probar los luminarios y lámparas cuando se encuentren a nivel de piso. El gabinete deberá venir precableado de fábrica con la cantidad adecuada de conductores tripolares tipo SOOW para los luminarios, así como el calibre adecuado de cable principal. El cable de alimentación de energía eléctrica debe estar fijo al arillo o corona por medio de abrazaderas de suso rudo especiales para este tipo de cable.

#### Ensamble del Arillo o Corona de Centrado Autónomo

El sistema de centrado consiste en ruedas de contacto continuo, resortes de compresión y brazos de aluminio fundido, diseñado para proteger el poste, los luminarios y los accesorios durante la operación de ascenso y descenso del arillo o corona. El sistema de centrado mantendrá el arillo o corona concéntrico al poste durante la operación. Los brazos de centrado deberán estar interconectados para evitar que se atoren en el poste al estar expuestos a vientos fuertes. Los resortes tienen que ser de acero inoxidable, mientras que las ruedas no pueden dejar marcas.

#### Ensamble de Transición (base Clevis)

El ensamble de transición tiene que ser diseñado para evitar la mala alineación de los tres cables del malacate. Los cables de acero se fijan al ensamble de transición por medio de acoplamientos adecuados desde la fábrica. Estos aditamentos deben evitar que el cable se destuerza bajo condiciones de carga. La placa de transición deberá fabricarse de acero galvanizado.

#### Malacate

El ensamble interno del malacate debe soportar una carga cinco veces mayor que aquella que se va a levantar. El malacate deberá tener un engrane reductor con relación de 30:1 y un freno de arrastre en la flecha de torsión para evitar el giro libre del tambor. El tambor del malacate tiene que estar soportado en ambos extremos y deberá incluir un guarda-cables de acero inoxidable diseñado para auxiliar en el embobinado correcto del cable. El tambor deberá venir pre-embobinado de fábrica con el cable galvanizado o de acero inoxidable grado 304 o 316 construcción 7x19, de 1/4" o de 5/16" de diámetro.

#### **Motor Accionador**

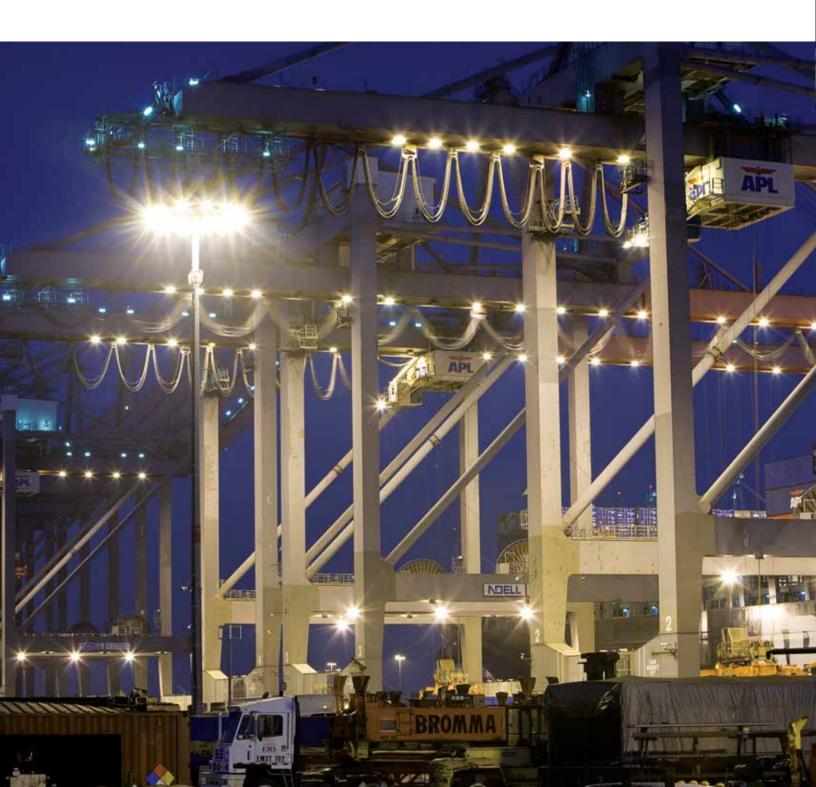
El motor accionador debe ser eléctrico de 1 HP mínimo, para servicio pesado, con interruptor de tambor tipo reversible, con una capacidad de torque del doble de la carga que requiere levantarse. El motor accionará el malacate mediante un acoplamiento limitador de torque para restringir la fuerza del accionamiento en el malacate y los cables. El limitador de torque debe pre-fijarse en fábrica y haber un pasador de respaldo, diseñado para romperse a un valor de torque de entre 50% y 100% sobre el límite establecido para éste. El ensamble del accionador deberá tener un cable de 6 metros de longitud para un interruptor de operación remota y tener un transformador reductor para suministrar 120V al motor.

#### Motor Accionador Portátil

El motor accionador descrito con anterioridad deberá ser portátil y conectarse en interfase con el ensamble del malacate para operar el sistema elevador.

# **LUMINARIOS**

ACUITY BRANDS®, cuenta con una gran variedad de luminarios ideales para sistemas de alto montaje con más de 200 tipos de distribución de luz.





# 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.

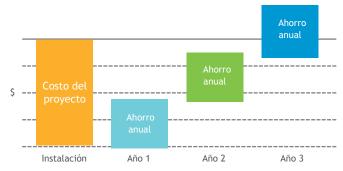


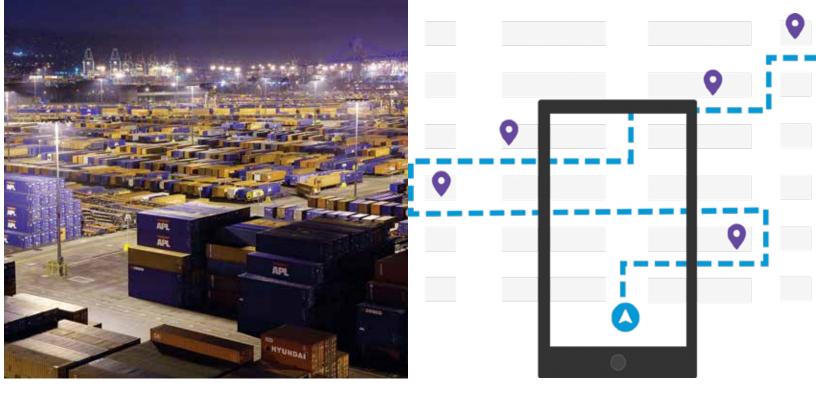
Somos líderes en iluminación con tecnología LED. Actualizar a LED significa un gran retorno de la inversión para ti.

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





Control de la iluminación en los puertos y zonas ferroviarias.

#### ¿Cómo ayudan los controles a mi solución Con nuestros sistemas de control: lo que 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.

# 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 áreas 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: equipos de alto montaje con luminarios 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 equipos 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 estrecho y mediano.

Solución clave: Predator LED, distribución estrecha y media



Vías de acceso

A veces, los puertos y los patios ferroviarios pueden 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 fluio luminoso vertical para la seguridad de los peatones.

Solución clave: HMLED 4 distribución estrecha y amplia

Soluciones de control de Acuity para cada aplicación

### HMLED 4

#### ¡Nuestra Estrella de Alto Montaje!



#### Características

- Hasta un 77% de ahorro de energía en comparación con tecnologías tradicionales HID.
- Hasta 120,000 lúmenes.
- Temperatura de color 3000, 4000 y 5000K.
- 100,000 horas de vida útil (L83).
- MVOLT (120-277V) HVOL (377-480). Diseño modular, paquetes de iluminación de 1 hasta 7.
- Control prismático para cada LED, lo que aumenta su eficiencia y uniformidad.



#### **Aplicaciones**

- Autopistas
- Aeropuertos
- Patios de Prisiones
- Patios de Ferrocarril
- Alumbrado Público
- Patios de Maniobra

#### Tipo de Lámpara

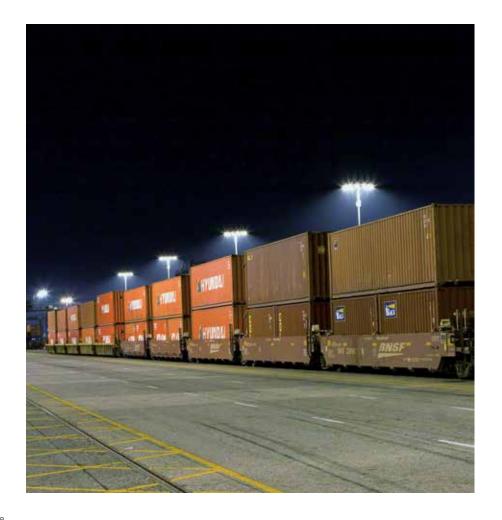
LED

- Prueba de vibración 3G
- LM-80/LM-79
- CSA-UL 1598 (Wet Location)



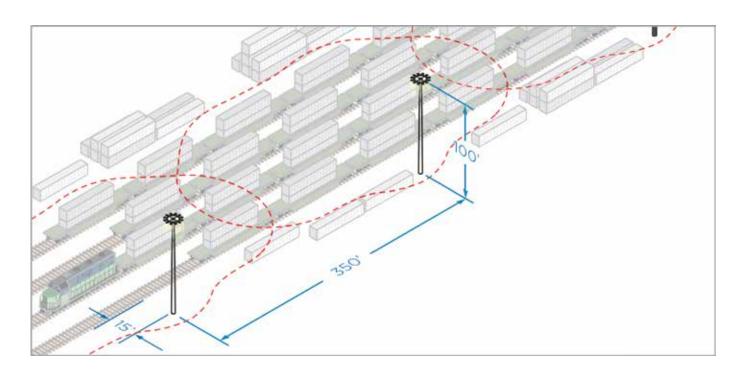






## Área: patio de ferrocarril.

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.	2.9:12	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.

## **PREDATOR LED**



#### Características

- Reemplazo directo de tecnología HID desde 400W hasta 1000W.
- Diseño de LEDS COB (Chip-on-Board) desde 49 W (6,000 lm) hasta 391 (45,000 lm) con cristal termotemplado de borosilicato y un reflector de aluminio especular para mejor uniformidad.
- Con una reducción de costos de mantenimiento hasta del 50% y una reducción del 60% en ahorro de energía con respecto a lámparas HID.
- Temperatura de color de 3, 4 y 5 K.
- Opciones de fotocelda para 3, 5 y 7 pines, para 10 y 20 años.

#### **Aplicaciones**

- Estacionamientos
- Parques industriales
- Puertos
- Bases Militares
- Reclusorios, Correccionales
- Complejos Industriales y Universitarios
- Plantas de Tratamiento

- Prueba de vibración 3G
- LM-80 / LM-79
- CSA-UL 1598 (Wet Location)



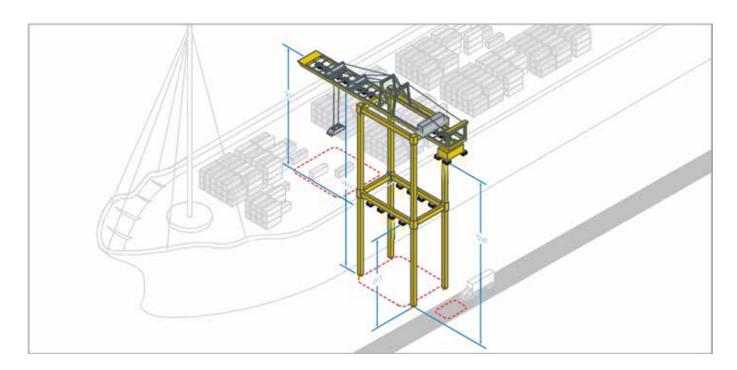






## Ejemplo de grúa puente.

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

Energía	Primer año de ahorro \$8,103	Quinto año de ahorro \$40,515	Décimo año de ahorro \$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

<sup>\*</sup> 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.

## **MONGOOSE LED**



#### Características

- Armadura fabricada en fundición a presión de aluminio 360 bajo en cobre.
- Diseño de LEDS COB (chip-on-Board) y tecnología de una cubierta de cristal prismático con un paquete lumínico de hasta 65,000 lúmenes.
- Potencias desde los 168 hasta los 376W.
- Con una reducción de costos de mantenimiento hasta del 50% y una reducción del 60% de energía con respecto a lámparas HID.
- Temperatura de color de 3, 4 y 5 K
- Hasta100,000 horas de vida útil (L70).
- Opciones de fotocelda para 3, 5 y 7 pines, para 10 y 20 años
- Con 5 distribuciones de óptica disponibles (angosta, media, amplia tipo IV y tipo V).

#### **Aplicaciones**

- Carreteras, calles y avenidas
- Áreas Residenciales
- Bases Militares
- Parques
- Estacionamientos
- Distribuidores Viales
- Puentes

- Prueba de vibración 3G
- LM-80 / LM-79
- CSA-UL 1598 (Wet Location)













#### Características

- Armadura fabricada en fundición a presión de aluminio 360 bajo en cobre, con aletas de disipación térmica.
- El cuerpo óptico y la carcasa están sellados contra la humedad y los contaminantes ambientales con IP66.
- Con hasta 85.000 lúmenes, el RSXF4 puede reemplazar los reflectores HID de 1000W o 1500W, ahorrando hasta un 60% en costos de energía y evitando costosos cambios de lámpara. Junto con los controles de iluminación nLight® AIR, y la familia RSXF proporciona experiencias mejoradas para el usuario final y ahorros de energía sin igual.
- Las ópticas están diseñadas para una eficiencia superior, distribuyendo la luz a donde más se necesita, incluyendo: Wide Flood, Medium Flood, Narrow Flood, Spot, Narrow Spot and an Area Wide/Forward.



#### **Aplicaciones**

- Puertos
- Aereopuertos
- Deportivos
- Complejos Industriales y Universitarios
- Plantas de Tratamiento
- Distribuidores Viales

- Prueba Vibración 3G
- LM-80/LM-79
- CSA-UL 1598 (Wet Location)







### HLF1 - HLF2



#### Características

- Diseño de LEDS COB (Chip-on-Board) con un paquete lumínico de hasta 63,912 lúmenes con tecnología patentada de ópticos de silicón, que se encuentran moldeados en un lente de cristal para distribuciones concentradas.
- Con una reducción de costos de mantenimiento hasta del 50% y una reducción de 60% en ahorro de energía con respecto a lámparas HID.
- Temperatura de color de 3000, 4000 y de 5000K.
- Hasta 100,000 horas de vida útil (L70).
- Con distribuciones de ópticas disponibles (Narrow Spot,
- Narrow Flood, Medium Flood, 6x6 y Wide Flood 6x7).





#### **Aplicaciones**

- Áreas Deportivas
- Estacionamientos
- Parques Industriales
- Puertos / Aereopuertos
- Bases Militares
- Reclusorios, Correccionales
- Complejos Industriales y Universitarios
- Plantas de Tratamiento

- Prueba Vibración 3G
- LM-80/LM-79
- CSA-UL 1598 (Wet Location)











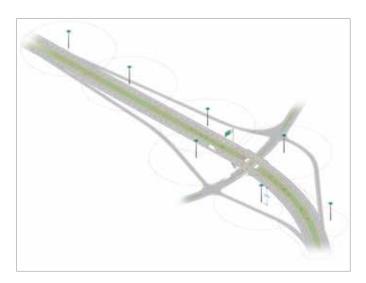
# **VISUAL**

## Programa de Diseño de Iluminación

Además de nuestros luminarios, controles y soluciones en iluminación natural, **Acuity Brands®** ofrece una serie de herramientas complementarias dentro de un innovador programa de computadora para el diseño de iluminación.

VISUAL es un programa de Iluminación de última tecnología, enfocado a las soluciones dentro del diseño de iluminación para aplicaciones exteriores e interiores.

Desarrollado por Acuity Brands®, este programa incrementa la productividad y la precisión durante todo el proceso de diseño. Combinando las herramientas de cálculo para iluminación y energía con un poderoso sistema de gráficos en 3D, VISUAL simplifica el diseño y análisis de los proyectos de iluminación.





ESTADÍSTICAS						
DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	AVG	MÁX.	MÍN	MÁX / MÍN	AVG / MÍN
ACCESO		43 lx.	111 lx.	7 lx.	15.9:1	6.1:1
ESTACIONAMIENTO		47 lx.	117 lx.	6 lx.	19.5:1	7.8:1
ESTACIONAMIENTO POSTERIOR		47 lx.	105 lx.	6 lx.	17.5:1	7.8:1

## 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



# 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.



## 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.



## Por qué Acuity Brands®?

## DESEMPEÑO DEL SISTEMA, CUMPLIMIENTO DE NORMAS Y CERTIFICACIONES, BAJO CONSUMO DE ENERGÍA:

Acuity Brands® es la empresa líder en desarrollo de sistemas y controles de iluminación de alta calidad a nivel mundial con sede en Georgia, EUA. Utilizamos la más alta tecnología LED para diseñar soluciones que reducen el consumo de energía, cuidan el ambiente y garantizan alta rentabilidad a nuestros clientes.

Nuestras plantas de producción están ubicadas estratégicamente en México, Estados Unidos, Canadá, Latinoamérica, Europa y Asia garantizando una eficaz cobertura a todos nuestros clientes, lo que nos hace uno de los principales proveedores mundiales de alta demanda en sistemas de iluminación y control con tecnología de punta. Más de 13,000 mujeres y hombres trabajan en equipo en nuestras áreas de producción y distribución con la misión de acompañarte en todo momento, desde el diseño de soluciones y la selección del producto adecuado, hasta la entrega del producto y su implementación.

En Acuity Brands® conjuntamos diseño, calidad y alta tecnología en todos nuestros productos y servicios. Resolvemos proyectos comerciales, industriales, institucionales y residenciales de iluminación interior y exterior. Iluminamos la vida de las personas en oficinas, casas, fabricas, hospitales, parques, caminos.

## Soluciones inteligentes que simplemente funcionan.

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









Sistemas de alto montaje con equipos ascensores



Controles inteligentes





Autobahn ATBO



Autobahn ATB2



Autobahn ATBS



Autobahn ATBM



Mongoose LED



Controles inteligentes









Predator LED



Controles inteligentes



eldoLED

# **Acuity**Brands.

Jaime Balmes 8 PB L1 y 2, Los Morales Polanco CDMX, C.P 11510 Tel: (55) 5029.1617 www.acuitybrands.com.mx, marketinglatam@acuitybrands.com ©2020 Acuity Brands Lighting, Inc. se reserva el derecho de modificar la información sin previo aviso y no se hace responsable de errores u omisiones en este documento. Este documento ha sido traducido del inglés por razones de conveniencia. En el caso de hubiera alguna inconsistencia entre el texto del documento en inglés y esta traducción, prevalecerá el texto en inglés. Todas las marcas registradas a las que se hace referencia son propiedad de sus respectivos dueños. Las marcas registradas de Acuity Brands Lighting que están marcadas con el símbolo ® están registradas en los EE. UU. y pueden estar registradas en otros países. REV. JUL2024.











