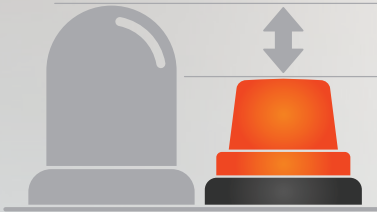


# LAS DIEZ

Grote

RAZONES PRINCIPALES PARA CAMBIAR LUCES DE ADVERTENCIA Y PELIGRO INCANDESCENTES POR LED

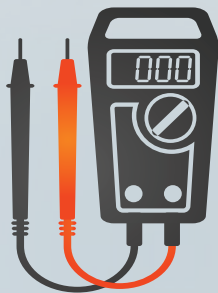
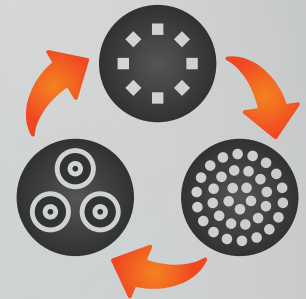


## 10 | DISEÑO MODERNO

Ciertos modelos que tienen diseños de bajo perfil y no evasivos reducen la posibilidad de que los productos resulten golpeados o quebrados accidentalmente durante el uso. También proporcionan una apariencia estética limpia a cualquier aplicación.

## 09 | MÁS PATRONES DE DESTELLOS Y SECUENCIAS

La nueva tecnología permite la capacidad de ordenar en secuencia varias luces LED para crear el patrón de destello o la secuencia que se desea. También ofrece mayor visibilidad mediante la creación de zonas de destello en y alrededor del perímetro del vehículo.

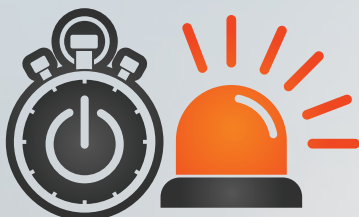


## 08 | OPCIONES DE MÚLTIPLES VOLTAJES

Las luces LED se encuentran disponibles en opciones de múltiples voltajes. Las opciones de bombillas halógenas tradicionales por lo general son de 12 V o 24 V. Esto permite al usuario cubrir un mayor rango de voltaje en 1 producto en lugar de tener múltiples luces para lograr el mismo resultado.

## 07 | MENOR RADIOINTERFERENCIA (EMI)

Las luces estroboscópicas incandescentes tradicionales usan un alto voltaje (más de 300 VCC) para generar el destello. El circuito de carga y descarga genera más interferencia electromagnética (EMI) que el circuito de conmutación de menor voltaje de una luz LED.



## 06 | MAYOR RANGO DE OPCIONES DE PATRÓN DE DESTELLO

La naturaleza de "encendido instantáneo" de las luces LED es mucho más adecuada para patrones complejos de destello. Las bombillas halógenas se encienden y apagan más lento que las luces LED y son demasiado lentas para patrones complejos de destello.

## 05 | VISIBILIDAD/POTENCIA LUMINOSA MÁS UNIFORMES

Las bombillas incandescentes contienen un filamento que emite una luz a 360°. Con muchas bombillas incandescentes tradicionales, hasta un 90 % de la luz emitida es desperdiciada. En términos comparativos, las luces LED son direccionales. Las luces LED contienen un chip semiconductor pequeño que emite luz en una sola dirección. Al agregar el lente reflector, la luz proyectada de la luz LED a través del lente proporciona una potencia luminosa más uniforme con mucho menos desperdicio de luz.



## 04 | RESISTENTES A LOS GOLPES Y A LA VIBRACIÓN

Las bombillas incandescentes tradicionales tienen filamentos y carcasas de vidrio donde las bombillas y los tubos son muy frágiles. La vibración prolongada o los impactos físicos en la luz incandescente pueden causar su falla prematura. Las luces LED son fabricadas con componentes de estado sólido, los cuales son altamente duraderos y no se dañan con facilidad. Incluso si una de las luces LED falla, el producto puede seguir emitiendo luz y funcionando hasta reemplazarla.

## 03 | MAYOR EFICIENCIA = MENOR CONSUMO DE ENERGÍA

La cantidad de energía que se usa para potenciar el tubo de destello en una bombilla incandescente es mucho mayor que en las luces LED. Gran parte de la energía generada se convierte en calor desaprovechado. En comparación, las luces LED generan mucho menos calor, de modo que más energía eléctrica está de hecho generando luz. Una reducción de la energía necesaria proporciona ahorros directos en los costos y deja disponible la energía eléctrica para otros usos. **Extra:** las luces LED proporcionan mayor protección contra problemas de sobretensión y subtensión que pudiesen ocurrir.



## 02 | MAYOR VIDA ÚTIL

Las luces LED son fabricadas con tecnología de estado sólido (sin piezas móviles). La tecnología de estado sólido extiende la vida útil del producto prácticamente sin reemplazo de piezas. Eso significa que no tienen filamentos que se quemen o rompan. Las bombillas incandescentes convencionales varían en cuanto a su vida útil, y las luces LED duran en promedio 50,000 horas más de uso. Grote también ofrece una garantía limitada de 5 años en ciertas luces LED en comparación con la garantía de un año actualmente disponible con las luces incandescentes.

## 01 | ¡MÁXIMO AHORRO EN COSTOS!

El avance en la tecnología LED ha permitido a los fabricantes reducir la cantidad de diodos que se necesitan para lograr la potencia luminosa deseada en luces de advertencia y peligro. La transición de dejar de producir luces incandescentes y comenzar a producir luces LED más modernas ha cambiado el panorama de los productos ahora disponibles. Los avances modernos que se muestran más arriba incluyen luces de múltiples voltajes, con sincronización inteligente de enlaces, con mayor vida útil y con mayor eficiencia. Esto se traduce en menos piezas de repuesto, menos SKU, mayor vida útil de servicio y menos tiempo de inactividad, lo que permite ahorrar de manera significativa en los costos.



**PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN VISITE**  
**WWW.GROTE.COM**

**Grote**

230 Travail Rd, Markham,  
Ontario, Canadá L3S 3J1  
Tel.: 800.268.5612  
EE. UU.: 800.628.0809  
www.grote.com