

PHILIPS

Automotive



FAQs

Información general - LED Retrofit	2
Preguntas técnicas - LED Retrofit	6
Durante la instalación - LED retrofit	9
Legislación - LED retrofit	11





1. Información general	2
1.1. ¿Qué es LED Retrofit? ¿Para qué aplicaciones?	2
1.2. ¿Cuáles son las diferencias entre las gamas Philips Ultinon LED y Philips X-tremeUltinon gen2?	3
1.1. ¿Por qué ha disminuido la temperatura del color de los 6500 K de la primera generación de Philips X-tremeUltinon LED a 5800 K en la segunda generación?	3
1.3. ¿Por qué debería comprar este producto?	3
1.4. ¿Cómo se calcula la vida útil de un LED?	3
1.5. ¿Cuál es la diferencia con respecto a los competidores?	3
1.6. ¿Para qué sirve la caja de control?	4
1.7. ¿Cuál suele ser el primer punto de avería de un LED?	4
1.8. ¿La gama LED de Philips es respetuosa con el medio ambiente?	4
1.9. ¿Cuál es la diferencia entre las luces cortas LED-FOG [≈H8/H11/H16] y LED-HL [≈H11]?	5
1.10. ¿Puedo ahorrar dinero cambiando a LED?	5
1.11. ¿Cómo puedo reconocer las lámparas LED de Philips falsas de las auténticas?	5
1.12. ¿Cómo puedo saber si el LED Retrofit de Philips es compatible con mi lámpara principal?	5
1.13. ¿Cuáles son las ventajas del diseño de los LED de Philips?	5
1.14. ¿Qué significa "adaptador CANbus"?	5
1.15. ¿Para qué sirven los anillos de conexión?	6
1.16. ¿Es obligatorio usar un anillo de conexión adicional al colocar las lámparas LED?	6
1.17. ¿Qué significan AirFlux, AirCool, CeraLight y SafeBeam de Philips?	6
2. Preguntas técnicas	6
2.1. ¿Cómo puedo comprobar qué LED debo utilizar para sustituir mi lámpara antigua?	6
2.2. ¿Cómo me aseguro de que mi coche se puede equipar con LED Retrofit?	7
2.3. ¿Es obligatorio utilizar un adaptador CANbus durante la instalación del LED?	7
2.4. ¿Qué significan SMD y SMT?	7
2.5. ¿Por qué la mayoría de la competencia utiliza chips Lumileds?	7
2.6. Clasificación de los chips LED. ¿Cómo elegirlos para asegurarnos de que tienen la misma CCT para cada circuito impreso?	8
2.7. ¿Por qué los LED de Philips no tienen CANbus integrado?	8
2.8. ¿El plafonier de 24 V está equipado con CANbus?	8
2.9. ¿Es posible utilizar el CANbus de 21 W para LED de 24 V? Si la respuesta es afirmativa, ¿cuántos son necesarios por lámpara?	8
2.10. ¿El CANbus elimina la corriente residual en el momento en que la lámpara se apaga?	8
2.11. ¿Se mantendrá el encendido/apagado progresivo de las lámparas de determinados vehículos después de instalar LED?	8
2.12. ¿Cómo encaja la geometría del haz en comparación con una lámpara H4/H8/H11 normal?	8

2.13.	En la caja del controlador de la lámpara LED se indica: "Precaución: no tocar, superficie caliente". ¿Cuánto se calienta? ¿Este grado de calor puede dañar los cables u otras piezas del coche bajo el capó?	9
3.	Durante la instalación	9
3.1.	Después de instalar una lámpara LED, ¿aparecerá un mensaje de error en el salpicadero?	9
3.2.	¿Qué ocurre si fallan los intermitentes?	9
3.3.	¿Cómo puedo sustituir la lámpara incandescente por una lámpara LED? ¿Es difícil?	9
3.4.	El LED no se enciende después de instalarlo. ¿Cómo puedo resolver el problema?	9
3.5.	¿Qué adaptador CANbus necesito: de 5 W o 21 W?	10
3.6.	¿Cómo puedo instalar un adaptador CANbus?	10
3.7.	¿Por qué se produce este problema de polaridad con los LED?	10
3.8.	Después de la instalación de los LED, ¿mi coche mostrará errores de parpadeo rápido si las luces están apagadas o rotas?	10
3.9.	Después de instalar LED, mi coche no arranca. ¿Qué puedo hacer?	11
3.10.	Incluso después de la instalación de mi LED con adaptadores CANbus, se sigue produciendo un mensaje de error o parpadeo, ¿qué debo hacer?	11
3.11.	Al instalar LED en los intermitentes, ¿el ritmo de intermitencia se mantiene como el de las lámparas convencionales o es más rápido?	11
4.	Legislación de LED Retrofit	11
4.1.	¿Por qué la tecnología LED Retrofit aún no es legal en las vías públicas de la Unión Europea (UE)?	11
4.2.	¿Cuáles son los riesgos legales si conduzco con lámparas LED Retrofit en la vía pública?	11
4.3.	¿En qué países se considera que "no hay comercio"?	11
4.4.	¿Por qué se han diseñado las lámparas LED Retrofit para pistas de rally y de carreras?	12
4.5.	¿Un coche con lámparas LED Retrofit en los faros pasará la inspección obligatoria?	12
4.6.	¿Por qué se venden ahora las lámparas LED Retrofit en países considerados previamente "sin comercio"?	12
4.7.	¿Cuál es la normativa específica que deben cumplir las lámparas LED Retrofit?	12
4.8.	¿Cuál es el impacto de R128 y por qué las lámparas LED Retrofit de Philips no cumplen los requisitos?	12
4.9.	¿Quién es responsable cuando se encuentra a un cliente con las lámparas LED Retrofit en una vía pública?	12
4.10.	¿Hay algún tipo de lámpara LED Retrofit legal disponible? (Otros proveedores venden lámparas LED Retrofit, afirmando que son legales).	12
4.11.	¿Qué significan estos símbolos en el embalaje?	13
4.12.	¿Qué significa el siguiente texto: "Es su propia responsabilidad usar las luces LED Retrofit conforme con los requisitos legales aplicables"?	13
4.13.	¿Dónde puedo comprar lámparas LED Retrofit?	13

1. Información general

1.1. ¿Qué es LED Retrofit? ¿Para qué aplicaciones?

Es una solución para conductores que desean actualizar las luces y sustituir las lámparas halógenas o convencionales. La gama se ha desarrollado para todas las funciones de los coches, luces interiores y exteriores. Para obtener más información relacionada con la gama LED de Philips, ponte en contacto con nosotros www.philips.com/support o ponte en contacto con tu representante local.

1.2. ¿Cuáles son las diferencias entre las gamas Philips Ultinon LED y Philips X-tremeUltinon gen2?

Hay dos aspectos diferenciadores en estas dos gamas: un rendimiento mejorado en la gama LED Philips X-tremeUltinon con tecnología LED de vanguardia y una mayor vida útil.

Ambas gamas responden a dos necesidades diferentes. La gama Philips X-tremeUltinon tiene mejor rendimiento general en todos los aspectos, se trata de un producto que pretende ofrecer un rendimiento de OEM. Por otro lado, Ultinon LED es una gama que responde a una necesidad, con un cambio de halógeno a LED con buena calidad de iluminación.

Para la óptica del proyector H7 (y los reflectores), es mejor instalar X-tremeUltinon debido a su mayor rendimiento, mientras que la gama Ultinon funciona mejor en ópticas de reflectores.

1.1. ¿Por qué ha disminuido la temperatura del color de los 6500 K de la primera generación de Philips X-tremeUltinon LED a 5800 K en la segunda generación?

La temperatura del color de los LED Retrofit depende del modelo de los chips LED utilizados y del nivel de rendimiento necesario. Nos hemos asociado con la definición de "blanco frío" de ECE. Según la normativa ECE, el "blanco frío" se sitúa dentro de un intervalo de 5500 a 6000 K. La mayoría de los fabricantes de automóviles han definido su iluminación LED en 5800 K, lo que proporciona la mejor relación de color blanco solo con una cantidad limitada de luz UV (que da un "matiz azulado") para conseguir un contraste superior en la carretera. Seguiremos esta referencia de OEM para la producción de nuestra gama Philips X-tremeUltinon LED gen2, con el fin de ofrecer excelente contraste y visibilidad.

1.3. ¿Por qué debería comprar este producto?

Las ventajas del LED Retrofit son numerosas:

- Puedes sustituir una lámpara convencional para disfrutar de la última tecnología de iluminación por un precio asequible (no es necesario sustituir la lámpara principal ni comprar un coche solo con LED) sin realizar modificación alguna al coche.
- Disfrutarás de una mejor visibilidad en la carretera para aumentar tu seguridad y la de los demás conductores.
- Contarás con una elegante iluminación blanca para dar un aspecto de gama alta a tu coche y combinarla con las luces de circulación diurna de este.
- Te beneficiarás de una mayor vida útil, con lo que ahorrarás costes en comparación con la sustitución por lámparas convencionales cada 1-3 años.

1.4. ¿Cómo se calcula la vida útil de un LED?

La pieza fundamental de un LED es el PCB (circuito impreso), ya que este se calienta mucho y, si no se enfría correctamente, el rendimiento disminuirá.

Por lo tanto, siempre calculamos el tiempo de vida del LED en función de este circuito impreso (en contraposición a la competencia que, por lo general, calcula la vida útil del chip LED en una sala a temperatura ambiente)

1.5. ¿Cuál es la diferencia con respecto a los competidores?

- La calidad del producto, tanto en términos de uso de materias primas como la calidad del proceso de fabricación. Todos nuestros productos son de la mejor calidad del mercado, lo que nos permite ser un fabricante de equipos originales (OEM).
- Utilizamos materias primas de la más alta calidad para fabricar nuestros productos. En cada etapa de producción, probamos las lámparas con las especificaciones máximas para mejorar la calidad y la seguridad de nuestros clientes.

Para obtener más información relacionada con la gama LED de Philips, ponte en contacto con nosotros www.philips.com/support o ponte en contacto con tu representante local.

- Algunos competidores no pueden demostrar el rendimiento que anuncian, tanto en términos de salida de lúmenes como de vida del producto. Pueden indicar las especificaciones de los chips de LED en lugar de toda la lámpara en sí:
 - Salida de lúmenes: por ejemplo, supongamos que un chip de LED ofrece hasta 1000 lm. Si la lámpara LED Retrofit tiene 8 chips en total, es posible que den una salida de lúmenes total de $8 \times 1000 \text{ lm} = 8000 \text{ lm}$. Pero la salida de lúmenes no se puede calcular de este modo, es necesario medirla con equipo especializado.
 - Valor de la vida útil: un chip de LED puede durar hasta 30 000 horas a 25 °C (temperatura ambiente). Sin embargo, lo que importa es la forma en que el chip de LED se ha integrado en la lámpara y la forma en que se gestiona el calor generado cuando la lámpara está en uso. Estas variables pueden cambiar la vida útil del chip de LED (de esta forma una predicción de 30 000 horas de vida útil puede ser engañosa en un producto inferior).

1.6. ¿Para qué sirve la caja de control?

La caja de control toma el voltaje del coche (12 V) y lo convierte al voltaje necesario para que el LED funcione correctamente. En función del rendimiento necesario y el tipo de lámpara, también podemos incluir el control directamente en el interior de la bombilla (el rendimiento de Ultinon LED es más bajo, la lámpara no se calienta tanto) o en el exterior de esta (X-tremeUltinon).



1.7. ¿Cuál suele ser el primer punto de avería de un LED?

En primer lugar, la construcción de la lámpara LED es fundamental para mantener un nivel óptimo de rendimiento durante su vida útil. Dado que el calor es un problema importante para el LED, el sistema para que se enfríe dicho LED es una parte fundamental (ventilador o disipador de calor). Consulta la siguiente sección técnica para obtener más información sobre la disipación del calor. La lámpara debe cuidarse correctamente en el faro delantero para que no se mueva o dañe durante la conducción.

1.8. ¿La gama LED de Philips es respetuosa con el medio ambiente?

Sí, la gama LED Retrofit de Philips contribuye a la protección del medio ambiente de la siguiente forma:

1. Importante ahorro de energía, consumo de menos recursos en general y emisión de menos CO₂.
2. Cumple totalmente con RoHS/REACH, por lo que no se usan materiales peligrosos que sean nocivos para el medio ambiente.
3. Larga vida útil, lo que elimina los costes del sistema y de desecho relacionados con sustituciones innecesarias, a la vez que reduce el consumo de recursos en general.

Para obtener más información relacionada con la gama LED de Philips, ponte en contacto con nosotros www.philips.com/support o ponte en contacto con tu representante local.

1.9. ¿Cuál es la diferencia entre las luces cortas LED-FOG [≈H8/H11/H16] y LED-HL [≈H11]?

El LED-FOG [≈H8/H11/H16] se ha desarrollado para que se ajuste a tres tipos de óptica de niebla diferentes: H8, H11 y H16. Por lo tanto, el rendimiento se ha optimizado para esta aplicación específica. Por otro lado, la versión de luces cortas (LB) del LED-HL [≈H11] está más enfocada a proyectar luz correctamente en carretera solo para aplicaciones de luces cortas. Puesto que su rendimiento ha aumentado, utilizamos el sistema AirCool en lugar de AirFlux en la óptica.

1.10. ¿Puedo ahorrar dinero cambiando a LED?

Sí, las lámparas LED Retrofit de Philips tienen una vida útil prolongada, lo que significa que ahorrarás en gastos y en complicaciones de frecuentes cambios de lámparas, que de media se producen entre uno y tres años. Además, una lámpara LED utiliza considerablemente menos energía (por ejemplo, la halógena H4 consume 55 W mientras que el LED-HL [≈H4] consume alrededor de 20 W).

1.11. ¿Cómo puedo reconocer las lámparas LED de Philips falsas de las auténticas?

Cuando compres una lámpara LED Retrofit de Philips para las luces principales, puedes comprobar la autenticidad en línea con el código que se facilita en la etiqueta antifalsificaciones. Se trata de un seguro para que obtengas un LED de Philips auténtico.

1.12. ¿Cómo puedo saber si el LED Retrofit de Philips es compatible con mi lámpara principal?

Para comprobar la compatibilidad del LED Retrofit de Philips con tu coche:

1. Mide el diámetro de la lámpara principal y el espacio que hay detrás de la fijación del faro. Para poder instalar el LED Retrofit necesitas un mínimo de 60 mm de diámetro y un espacio detrás de la fijación de 70 mm.
2. Comprueba si el conector se usa también como un portalámparas. Si es así, no podrás montar el LED Retrofit.
3. Consulta nuestra página web con una lista orientativa de coches que hemos probado (<https://www.philips.com/c-e/automotive-led/stunning-range.html>)

Si tienes alguna duda, consulta a tu distribuidor o instalador.

1.13. ¿Cuáles son las ventajas del diseño de los LED de Philips?

El diseño del LED Retrofit de Philips está patentado. La construcción de las lámparas LED Retrofit de Philips es exclusiva y ofrece muchas ventajas:

1. Está optimizada para garantizar los beneficios en cuanto a rendimiento y vida útil.
2. El patrón del haz está perfectamente ajustado para distribuir la luz donde es necesario delante del vehículo.
3. La posición de los LED (chips) es exactamente como la de una lámpara convencional y reproduce perfectamente la misma distribución de la luz.
4. Aporta a los LED una mayor resistencia: a los golpes, la humedad y los impulsos de voltaje.

1.14. ¿Qué significa "adaptador CANbus"?

Son las siglas de "Control Area Network Bus" (bus de red de área de control) (o CEA: adaptador de habilitación de CANbus), que contribuye a mantener el nivel adecuado de voltaje de la lámpara, lo que evita problemas de detección en tu coche (como mensajes de error o luces de advertencia). La mayoría de los nuevos modelos europeos están equipados con adaptadores CANbus, por lo que recomendamos que consultes a tu distribuidor si tu vehículo está equipado con estos adaptadores antes de realizar la compra de lámparas LED Retrofit.

Para obtener más información relacionada con la gama LED de Philips, ponte en contacto con nosotros www.philips.com/support o ponte en contacto con tu representante local.

1.15. ¿Para qué sirven los anillos de conexión?

Los anillos de conexión sostienen firmemente la lámpara en el interior de la unidad de faro delantero del vehículo. Al cambiar a LED-HL [≈H7] Retrofit, que tiene un sistema de disipación de calor en la parte posterior, a veces el espacio es demasiado justo para el LED Retrofit.

Los soportes para las lámparas LED-HL [H7] pueden variar de un modelo de coche a otro. Ofrecemos una amplia variedad de anillos de conexión Philips intercambiables para mejorar el ajuste en la mayoría de los modelos de vehículos y simplificar la instalación.



1.16. ¿Es obligatorio usar un anillo de conexión adicional al colocar las lámparas LED?

En función del coche y del modelo, es posible que debas cambiar el anillo de conexión. El suministrado en la caja junto con la lámpara es el tipo más utilizado.

1.17. ¿Qué significan AirFlux, AirCool, CeraLight y SafeBeam de Philips?

- Tecnologías **AirFlux** y **AirCool de Philips**: sistemas de gestión térmicos más recientes con sistemas de refrigeración activos y pasivos para aumentar la vida útil y el rendimiento. Utilizamos refrigeración pasiva cuando el espacio en la lámpara principal es lo suficientemente grande como para disipar el calor de modo eficaz sin el riesgo de disminuir el rendimiento. Además, en función del rendimiento del LED, utilizamos una refrigeración pasiva o activa. Por ejemplo, en la lámpara delantera LED-HL [≈H7], la óptica suele ser menor que en la LED-HL [≈H4], por lo que la disipación de calor debe ser activa para dirigir el aire caliente lejos de la parte posterior del LED.
- Tecnología **CeraLight de Philips** (específica del modelo LED-T10 para la gama X-tremeUltinon LED): emplea componentes cerámicos para optimizar la gestión de disipación del calor, garantizando la máxima duración en condiciones extremas.
- Tecnología **SafeBeam de Philips**: la luz se proyecta exactamente donde es necesario para tu seguridad (sin deslumbrar a los conductores que se acercan en sentido contrario). El factor de mérito (FOM => luz proyectada en la carretera) cumple la normativa ECE R112.

2. Preguntas técnicas

2.1. ¿Cómo puedo comprobar qué LED debo utilizar para sustituir mi lámpara antigua?

Solo tienes que consultar la sección "Encuentra la bombilla adecuada para tu coche" en el sitio web de Philips para determinar el tipo de lámpara que necesitas. Cada tipo se indica con el nombre ECE correspondiente. A continuación verás algunos ejemplos de la tabla de comparación entre lámparas halógenas y LED Retrofit:

Tipo de halógeno	Nombre de LED
H4	LED-HL [≈H4]
H7	LED-HL [≈H7]
H8/H11/H16	LED ANTINEBLA [≈H8/H11/H16]

Para obtener más información relacionada con la gama LED de Philips, ponte en contacto con nosotros www.philips.com/support o ponte en contacto con tu representante local.

T10 para plafonier, 5 x 30 mm	LED-FEST [30 mm]
T10 para plafonier, 5 x 38 mm	LED-FEST [38 mm]
T10 para plafonier, 5 x 43 mm	LED-FEST [43 mm]
W5W	LED-T10 [≈W5W]
W16W	LED-T16 [≈W16W]
W21W	LED-T20 [≈W21W]
W21/5W	LED-T20 [≈W21/5W]
W21W	LED-T20-RED [≈W21W]
W21/5W	LED-T20-RED [≈W21/5W]
W21W	LED-T20-AMBER [≈W21W]
P21W	LED-RED [≈P21W]
P21W	LED-AMBER [≈P21W]
P21/5 W	LED-RED [≈P21/5W]
-	LED-CANbus [≈5W]
-	LED-CANbus [≈21W]

2.2. ¿Cómo me aseguro de que mi coche se puede equipar con LED Retrofit?

No todos los coches se pueden equipar con LED Retrofit. En Philips, hemos probado una gran variedad de coches que son los más representativos en el mercado europeo y en los que estamos seguros de que pueden utilizarse correctamente nuestras lámparas.

2.3. ¿Es obligatorio utilizar un adaptador CANbus durante la instalación del LED?

Es muy recomendable utilizar un adaptador CANbus para evitar una velocidad de parpadeo excesiva o un mensaje de error en el salpicadero.

2.4. ¿Qué significan SMD y SMT?

Se refieren a dispositivo de montaje único y tecnología de montaje en superficie (Single Mounted Device y Surface Mounted Technology por sus siglas en inglés). Hacen referencia a cómo se integran y se utilizan las lámparas LED para dispersar la luz dentro de la óptica.



2.5. ¿Por qué la mayoría de la competencia utiliza chips Lumileds?

Porque en la actualidad son los chips con mejor rendimiento que pueden encontrarse en el mercado en términos de rendimiento y durabilidad. Además, en la actualidad son los chips más pequeños que se pueden obtener:

Para obtener más información relacionada con la gama LED de Philips, ponte en contacto con nosotros www.philips.com/support o ponte en contacto con tu representante local.

16 x 20 mm en lugar del tamaño general de 35 x 35 mm o incluso de 50 x 50 mm, que fue durante mucho tiempo el estándar usado en la industria de la automoción.

Gracias a dicho tamaño, pueden adaptarse casi perfectamente a la forma y el posicionamiento del filamento de la lámpara halógena que sustituyan.

Para la gama X-tremeUltinon gen2, utilizamos chips LED exclusivos para automoción, que solo puede utilizar Lumileds para aplicaciones de automoción.

2.6. Clasificación de los chips LED. ¿Cómo elegirlos para asegurarnos de que tienen la misma CCT para cada circuito impreso?

Como fabricante de LED, conocemos cuáles son los mejores chips LED posibles. Todos los LED seleccionados para producir nuestras lámparas tienen exactamente la misma temperatura del color, por lo que, siempre que compres una, podrás estar seguro de que la emisión y homogeneidad de la luz son óptimas.

2.7. ¿Por qué los LED de Philips no tienen CANbus integrado?

Nos hemos decantado por CANbus independientes por dos motivos:

1. La mayoría de las veces el CANbus no es necesario para la instalación.
2. De ser necesario, es mejor que sea independiente a que esté integrado porque, si se integra en el interior de la lámpara, aumenta el tamaño de esta y la encarece. Excepto los intermitentes en los que el CANbus es obligatorio (se venden automáticamente con CANbus de serie) para que el parpadeo tenga el ritmo adecuado, en la mayoría de los casos no es necesario colocar uno. A continuación figuran las aplicaciones para las que un CANbus podría ser o es necesario:
 - Intermitentes (delanteros y traseros)
 - Faros (luces cortas/largas y antiniebla)
 - Luces de posición

2.8. ¿El plafonier de 24 V está equipado con CANbus?

El plafonier de 24 V no cuenta con CANbus, porque no es necesario en todos los vehículos. Si se requiere un CANbus para evitar un mensaje de error o parpadeo, utiliza el CANbus de 21 W de Philips.

2.9. ¿Es posible utilizar el CANbus de 21 W para LED de 24 V? Si la respuesta es afirmativa, ¿cuántos son necesarios por lámpara?

Independientemente de que sea un CANbus de 5 W o 21 W de Philips, no son específicos de una referencia. Su fin es aumentar el vataje del LED de modo que no aparezca un mensaje de error en el salpicadero, evitar la intermitencia cuando se enciende el LED y evitar que los intermitentes parpadeen más rápido de lo que deberían.

2.10. ¿El CANbus elimina la corriente residual en el momento en que la lámpara se apaga?

El CANbus de Philips se ha diseñado para regular la cantidad de vataje dentro del sistema eléctrico antes de que llegue al LED. Cuando el LED se apaga, el CANbus consume la energía restante. Por eso el LED permanece apagado.

2.11. ¿Se mantendrá el encendido/apagado progresivo de las lámparas de determinados vehículos después de instalar LED?

La gama LED Retrofit de Philips se ha diseñado para sustituir perfectamente la configuración de iluminación actual del coche. Esto supone que las funciones de encendido y apagado progresivo seguirán operativas después de instalar los LED.

2.12. ¿Cómo encaja la geometría del haz en comparación con una lámpara H4/H8/H11 normal?

Cada LED de la gama de Philips se ha diseñado basándose en una lámpara halógena o convencional y siguiendo las especificaciones de cada certificación para garantizar que el producto es fiable para los conductores y para el resto

Para obtener más información relacionada con la gama LED de Philips, ponte en contacto con nosotros www.philips.com/support o ponte en contacto con tu representante local.

de las personas durante la conducción. La geometría de la iluminación para faros sigue escrupulosamente la de la lámpara a la que sustituye.

2.13. En la caja del controlador de la lámpara LED se indica: "Precaución: no tocar, superficie caliente". ¿Cuánto se calienta? ¿Este grado de calor puede dañar los cables u otras piezas del coche bajo el capó?

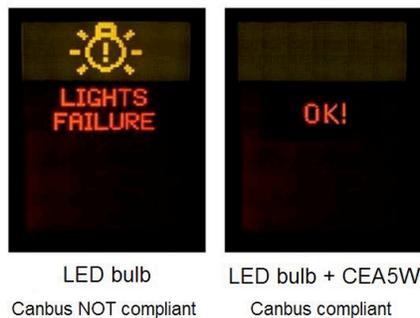
Recomendamos que la caja del controlador se coloque siempre de forma segura con las tiras de plástico proporcionadas para evitar que se mueva durante la conducción y que la caja se coloque sobre una pieza metálica en caso de que se caliente.

3. Durante la instalación

3.1. Después de instalar una lámpara LED, ¿aparecerá un mensaje de error en el salpicadero?

Las lámparas LED tienen un vataje inferior (menor consumo de energía) que las lámparas convencionales. Algunos coches están equipados con un sistema de detección de iluminación para alertar al conductor de que una de las lámparas ha fallado. El sistema envía impulsos eléctricos al sistema eléctrico para comprobar el funcionamiento de las luces. Por tanto, cuando el sistema realiza la comprobación, las emisiones de energía son demasiado bajas para detectarlas.

Para estos casos, Philips ha desarrollado en su gama un sistema CANbus que convierte la energía y evita los mensajes de error.



3.2. ¿Qué ocurre si fallan los intermitentes?

Si los intermitentes fallan pero no el CANbus, la intermitencia seguirá siendo normal (el CANbus seguirá consumiendo suficiente energía para la intermitencia) pero el LED dejará de funcionar. En ese caso, será necesaria una inspección visual para detectar si la lámpara sigue funcionando.

3.3. ¿Cómo puedo sustituir la lámpara incandescente por una lámpara LED? ¿Es difícil?

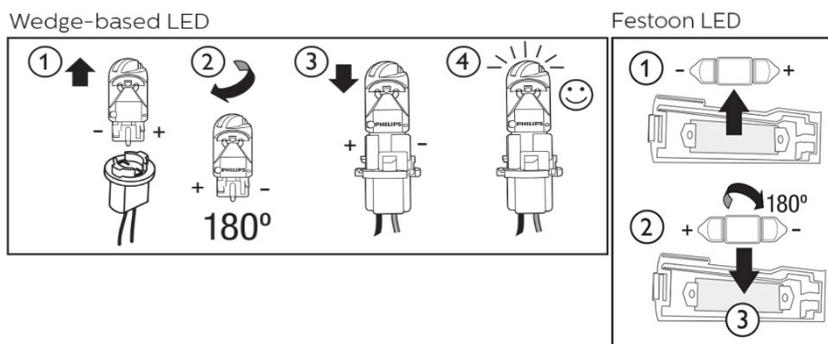
Toda la gama LED Retrofit de Philips es retrocompatible con las lámparas halógenas y convencionales, para facilitar la sustitución sin necesidad de efectuar ninguna modificación en el coche. Solo hay que seguir las indicaciones del embalaje y asegurarse antes de la compra de que haya suficiente espacio en la carcasa de la lámpara.

3.4. El LED no se enciende después de instalarlo. ¿Cómo puedo resolver el problema?

Si el LED Retrofit de Philips no se enciende, es probable que debas "invertir la polaridad" dando la vuelta al LED. Las lámparas LED Retrofit de Philips funcionan como las pilas con polaridad positiva y negativa. Si el LED Retrofit de Philips no se enciende, extráelo, dale la vuelta y vuelve a instalarlo de acuerdo con la explicación y la ilustración siguientes:

1. Extrae el LED Retrofit de Philips de la toma.
2. Da la vuelta al LED Retrofit de Philips.
3. Introduce de nuevo el LED Retrofit de Philips en la toma.
4. Comprueba que el LED Retrofit de Philips se enciende.

Para obtener más información relacionada con la gama LED de Philips, ponte en contacto con nosotros www.philips.com/support o ponte en contacto con tu representante local.



3.5. ¿Qué adaptador CANbus necesito: de 5 W o 21 W?

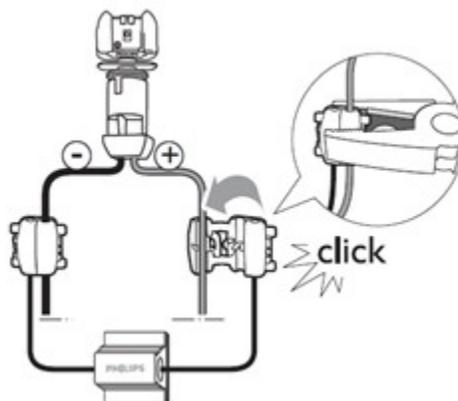
El CANbus de 5 W se utiliza para aplicaciones en interior e iluminación de la matrícula. El CANbus de 21 W se utiliza para aplicaciones en exterior, como luces de posición y luces cortas y largas.

Consulta siempre el vataje original de la lámpara halógena o convencional. Como ejemplo, una lámpara P21W suele consumir 21 W, mientras que nuestro LED-RED [≈P21W] tiene un vataje de 1,9 W. La diferencia por tanto es $21\text{ W} - 1,9\text{ W} = 19,1\text{ W}$. Esto supone que, para compensar esta diferencia de vataje, se debe utilizar un CANbus de 21 W de Philips.

3.6. ¿Cómo puedo instalar un adaptador CANbus?

Si tu coche muestra un mensaje de error en el salpicadero, experimenta un parpadeo rápido o entra en modo débil tras la instalación de una lámpara LED, puedes comprar e instalar un adaptador CANbus de Philips.

Consulta la imagen para ver las instrucciones de instalación del adaptador CANbus de Philips más abajo:



3.7. ¿Por qué se produce este problema de polaridad con los LED?

Las lámparas incandescentes normales pueden consumir corriente en cualquier dirección, por lo que las lámparas no tienen lados "positivo" o "negativo". La lámpara funcionará independientemente de la dirección en la que se introduzca. Sin embargo, las lámparas LED solo consumen corriente en una dirección. Básicamente, esta situación se puede comparar con la de las pilas que tienen un lado positivo y otro negativo. Por eso, si los LED se introducen de forma incorrecta, no funcionarán. La solución consiste simplemente en dar la vuelta al LED.

3.8. Después de la instalación de los LED, ¿mi coche mostrará errores de parpadeo rápido si las luces están apagadas o rotas?

Los mensajes de error aparecen porque el vataje de las lámparas LED es muy inferior al de las convencionales, lo que puede producir que el sistema de advertencia de fallos de alimentación no pueda detectar la lámpara.

Para obtener más información relacionada con la gama LED de Philips, ponte en contacto con nosotros www.philips.com/support o ponte en contacto con tu representante local.

Si el coche muestra un error de parpadeo rápido al instalar una lámpara LED, puedes comprar e instalar una solución de cancelador de advertencia de CANbus de Philips.

3.9. Después de instalar LED, mi coche no arranca. ¿Qué puedo hacer?

Después de instalar lámparas LED, algunos coches entran en modo débil. Los LED tienen un valor de resistencia diferente al de una lámpara incandescente, por lo que el ordenador del coche busca el valor de resistencia de una lámpara incandescente. Por eso el coche entra en modo débil después de instalar el LED: notifica al conductor de que algo no funciona. Por suerte, esto ocurre rara vez y el problema se puede solucionar. Primero, comprueba que el modo débil se debe a los LED sustituyéndolos de nuevo por lámparas incandescentes. Si el coche funciona correctamente, es probable que el modo débil se deba a las lámparas LED. Esto significa que se requiere una resistencia de carga, un adaptador CANbus.

3.10. Incluso después de la instalación de mi LED con adaptadores CANbus, se sigue produciendo un mensaje de error o parpadeo, ¿qué debo hacer?

Incluso tras la correcta instalación del LED Retrofit y el adaptador CANbus, para eliminar cualquier parpadeo o mensaje de error en el salpicadero, sigues con los problemas mencionados, lo mejor es volver a las lámparas halógenas originales y solicitar el reembolso a tu distribuidor.

3.11. Al instalar LED en los intermitentes, ¿el ritmo de intermitencia se mantiene como el de las lámparas convencionales o es más rápido?

En cada caja de nuestros intermitentes incluimos dos CANbus que son necesarios para la instalación con el fin de garantizar que la intermitencia de los LED mantiene la misma velocidad que la de una lámpara convencional. Si no se instala, la intermitencia del LED será más rápida, como si una de las lámparas estuviera rota.

No olvides instalar siempre el adaptador CANbus de forma segura sobre metal para evitar que se mueva y produzca daños en el vehículo.

4. Legislación de LED Retrofit

4.1. ¿Por qué la tecnología LED Retrofit aún no es legal en las vías públicas de la Unión Europea (UE)?

La gama LED Retrofit de Philips se ha diseñado para unidades de luces principales certificadas para lámparas halógenas/convencionales. Los países miembros de la UE todavía no han adoptado la legislación necesaria para legalizar las lámparas LED Retrofit, por lo que no se pueden utilizar en vías públicas en la UE.

4.2. ¿Cuáles son los riesgos legales si conduzco con lámparas LED Retrofit en la vía pública?

Los riesgos varían de un país a otro y, según la legislación local, las sanciones pueden incluir, por ejemplo:

1. Una multa o tener que cambiar a lámparas certificadas que no sean LED.
2. Tu vehículo puede no superar la inspección obligatoria.

4.3. ¿En qué países se considera que "no hay comercio"?

El único país en el que Lumileds no vende las lámparas LED Retrofit es Alemania, donde las autoridades consideran ilegal vender productos aún no aprobados incluso para el uso fuera de carretera.

Para obtener más información relacionada con la gama LED de Philips, ponte en contacto con nosotros www.philips.com/support o ponte en contacto con tu representante local.

4.4. ¿Por qué se han diseñado las lámparas LED Retrofit para pistas de rally y de carreras?

Excepto en los vehículos ya equipados con luces LED por el fabricante, no es legal sustituir las lámparas de xenón o halógenas exteriores por lámparas LED Retrofit en los vehículos que circulan por vías públicas. Como las lámparas LED Retrofit no están autorizadas en las vías públicas, solo se pueden utilizar en vías o pistas privadas.

4.5. ¿Un coche con lámparas LED Retrofit en los faros pasará la inspección obligatoria?

Algunos países tienen una inspección obligatoria que determina si el coche es apto para circular en la carretera. La gama LED Retrofit de Philips se ha diseñado para ser el mejor remplazo de la tecnología convencional original en el coche sin ninguna modificación en el vehículo. A pesar del inmejorable rendimiento de las lámparas LED Retrofit de Philips, puede que tu vehículo no pase la inspección con los LED Retrofit instalados debido a que las lámparas no están todavía certificadas para su uso en las vías públicas.

4.6. ¿Por qué se venden ahora las lámparas LED Retrofit en países considerados previamente "sin comercio"?

Cuando presentamos por primera vez las lámparas LED Retrofit, nos decidimos por un lanzamiento limitado. Después de dos años de experiencia vendiendo lámparas LED Retrofit en ciertos países de la UE, ahora consideramos que ha llegado el momento de abrir las ventas a otros países. Aunque los reglamentos no han cambiado, creemos que hemos proporcionado a los clientes información suficiente para vender las lámparas LED Retrofit con toda confianza.

4.7. ¿Cuál es la normativa específica que deben cumplir las lámparas LED Retrofit?

Hoy en día la actualización de lámparas halógenas, de xenón y LED no está permitida por la legislación vigente. En la UE, las piezas de automoción deben estar certificadas según las especificaciones de la UNECE para su uso en las vías públicas. Las certificaciones actuales de la ECE solo se aplican a las lámparas halógenas, de xenón y LED instaladas en vehículos nuevos:

- ECE R37 para lámparas halógenas OEM
- ECE R99 para lámparas de xenón OEM
- ECE R128 para lámparas LED OEM

Sin embargo, no hay requisitos de homologación específicos o restricciones para las lámparas LED Retrofit en vías privadas.

4.8. ¿Cuál es el impacto de R128 y por qué las lámparas LED Retrofit de Philips no cumplen los requisitos?

ECE R128 es la certificación de la óptica LED, lo que significa que la lámpara para luz principal se ha desarrollado con LED como fuente de luz. La regulación no se aplica a los LED Retrofit utilizados para sustituir las lámparas halógenas con certificación ECE R37.

4.9. ¿Quién es responsable cuando se encuentra a un cliente con las lámparas LED Retrofit en una vía pública?

Partiendo del hecho de que el consumidor ha sido debidamente informado de las restricciones que se aplican y que dicho consumidor tiene instaladas las lámparas LED Retrofit, en principio es responsabilidad total del consumidor. Sin embargo, las autoridades locales pueden llevar a cabo alguna acción contra la venta de las lámparas LED Retrofit para su uso en vías públicas. El alcance de dicha acción depende de las facultades otorgadas a las autoridades locales.

4.10. ¿Hay algún tipo de lámpara LED Retrofit legal disponible? (Otros proveedores venden lámparas LED Retrofit, afirmando que son legales).

Los productos LED Retrofit no son legales actualmente en vías públicas de la UE a menos que las lámparas estén selladas en sus carcasas y tanto la bombilla como la carcasa hayan sido aprobadas para su uso conjunto.

4.11. ¿Qué significan estos símbolos en el embalaje?

	Este símbolo indica que el producto no es adecuado para las vías públicas. Esto significa que puede utilizarse solo en carreteras "cerradas".
	Este símbolo indica que el producto no se ha aprobado según la normativa ECE R37 sobre las lámparas halógenas. Mostramos la regulación de los halógenos porque, aunque las lámparas LED Retrofit estén diseñadas para sustituir las halógenas en la misma unidad de faro, esto no significa que dichas lámparas LED Retrofit estén aprobadas por la ECE R37.

4.12. ¿Qué significa el siguiente texto: "Es su propia responsabilidad usar las luces LED Retrofit conforme con los requisitos legales aplicables"?

Este texto está destinado a garantizar que utilizas las lámparas LED Retrofit correctamente y según las leyes locales. La legislación local está sujeta a cambios, por lo que es fundamental que compruebes si el producto se puede usar donde estás.

4.13. ¿Dónde puedo comprar lámparas LED Retrofit?

Consulta a tu representante local o nuestro sitio web: www.philips.com/automotive