

**PHILIPS**

Automotive



## FAQs

Obecné informace - LED Retrofit	2
Technické dotazy - LED Retrofit	6
Při instalaci - LED retrofit	8
Legislativa - LED retrofit	10





<b>1. Obecné informace</b>	3
1.1. Co je to žárovka LED pro dodatečnou instalaci? Pro jaké typy použití?	3
1.2. Jaké jsou rozdíly mezi řadou Philips Ultinon LED a Philips X-tremeUltinon 2. generace?	3
1.1. Proč teplota barev klesá z 6 500 K u první generace výrobků Philips X-tremeUltinon LED na 5 800 K u druhé generace?	3
1.3. Proč bych si měl tento výrobek koupit?	3
1.4. Jak se vypočítává životnost LED žárovek?	3
1.5. Jaký je rozdíl v porovnání s konkurencí?	3
1.6. K čemu slouží řídicí skříň?	4
1.7. Jaký je všeobecně první bod selhání diody LED?	4
1.8. Je řada LED svítidel Philips šetrná k životnímu prostředí?	4
1.9. Jaký je rozdíl mezi potkávacími světly LED-FOG [≈H8/H11/H16] a LED-HL [≈H11]?	4
1.10. Dá se přechodem na LED ušetřit?	5
1.11. Jak lze rozeznat falešné žárovky Philips LED od pravých?	5
1.12. Jak poznám, jestli jsou žárovky Philips LED pro doplňkovou instalaci kompatibilní s mým světlometem?	5
1.13. Jaké výhody design Philips LED nabízí?	5
1.14. Co znamená „adaptér CANbus“?	5
1.15. K čemu slouží kroužky konektorů?	5
1.16. Je povinné používat při upevnění žárovek LED doplňkový kroužek konektoru?	6
1.17. Co to znamená Philips AirFlux, AirCool, CeraLight a SafeBeam?	6
<b>2. Technické dotazy</b>	6
2.1. Jak mám zjistit, za které LED světlo vyměnit starou žárovku?	6
2.2. Jak se mohu přesvědčit, zda je mé auto připravené na montáž žárovek LED pro doplňkovou instalaci?	7
2.3. Je povinné při montáži LED světel používat adaptér CANbus?	7
2.4. Co znamenají zkratky SMD a SMT?	7
2.5. Proč většina konkurentů používá čipy značky Lumileds?	7
2.6. Třídění čipů LED. Jak se vybírají, aby bylo jisté, že máme stejné CCT pro každou desku s plošnými spoji?	7
2.7. Proč nemají žárovky Philips LED integrovanou sběrnici CANbus?	7
2.8. Je 24V žárovka Festoon vybavena adaptérem CANbus?	8
2.9. Je možné použít 21W sběrnici CANbus pro 24V žárovky LED? Pokud ano, kolik je jich na žárovku potřeba?	8
2.10. Vypne adaptér CANbus při zhasnutí svítidla proudový chránič?	8
2.11. Zůstávají progresivní exteriérové spínače pro zapnutí nebo vypnutí na určitých vozidlech po instalaci LED žárovek?	8

Pokud chcete získat podrobnější informace týkající se řady žárovek Philips LED, obraťte se na nás na stránce [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) nebo na svého místního zástupce.

2.12.	Jaká je geometrie paprsku ve srovnání s běžnou H4/H8/H11? _____	8
2.13.	Na ovládací skříňce žárovky LED je uvedeno: „Pozor: nedotýkat se – horký povrch.“ Jak horký tento povrch bude? Zahřívá se natolik, že by poškodil kabely nebo jiné součásti automobilu pod kapotou? _____	8
<b>3.</b>	<b>Při instalaci</b> _____	<b>8</b>
3.1.	Zobrazí se po instalaci LED žárovky na řídicím panelu chybová zpráva? _____	8
3.2.	Co se stane, když přestanou fungovat blinkry? _____	9
3.3.	Jak se nahrazuje standardní žárovka žárovkou LED? Je to složité? _____	9
3.4.	Žárovka LED se po montáži nerozsvítí. Jak lze tento problém vyřešit? _____	9
3.5.	Který adaptér CANbus potřebuji: 5wattový nebo 21wattový? _____	9
3.6.	Jak se instaluje adaptér CANbus? _____	10
3.7.	Proč u svítidel LED dochází k problémům s polaritou? _____	10
3.8.	Moje auto po instalaci LED žárovky ukazuje chyby rychlého blikání, jako by bylo porouchané světlo. 10	10
3.9.	Po montáži žárovek LED mi auto nespustí. Co mám dělat? _____	10
3.10.	I po instalaci žárovky LED s adaptéry CANbus se mi stále zobrazuje chybové hlášení nebo dochází k problikávání. Co mám dělat? _____	10
3.11.	Pokud nainstaluji LED žárovky do blinkrů, zůstane rytmus blikání stejný jako u normální žárovky, nebo se zrychlí? _____	11
<b>4.</b>	<b>Legislativa týkající se žárovky LED pro doplňkovou instalaci</b> _____	<b>11</b>
4.1.	Proč stále není technologie žárovek LED pro doplňkovou instalaci legální na veřejných komunikacích v Evropské unii (EU)? _____	11
4.2.	Jaká jsou právní rizika, když s žárovkami LED pro doplňkovou instalaci po veřejné komunikaci pojedete? _____	11
4.3.	Ve kterých zemích se tyto žárovky oficiálně neprodávají? _____	11
4.4.	Proč jsou žárovky LED pro doplňkovou instalaci určeny pro rallye a závodní tratě? _____	11
4.5.	Projede automobil s žárovkami LED pro doplňkovou instalaci povinnou silniční kontrolou? _____	11
4.6.	Jaký je v současnosti důvod prodávat žárovky LED pro doplňkovou instalaci v zemích, kde se předtím oficiálně neprodávaly? _____	11
4.7.	Jakému konkrétnímu nařízení žárovky LED pro doplňkovou instalaci podléhají? _____	12
4.8.	Jaký vliv má certifikace R128 a proč žárovky Philips LED pro doplňkovou instalaci těmto požadavkům nevyhovují? _____	12
4.9.	Kdo nese odpovědnost, pokud je spotřebitel zadržen na veřejné komunikaci se žárovkami LED pro doplňkovou instalaci? _____	12
4.10.	Jsou k dostání nějaké legální žárovky LED pro doplňkovou instalaci? (Jiní dodavatelé prodávají žárovky LED pro doplňkovou instalaci a tvrdí, že jsou legální.) _____	12
4.11.	Co znamenají tyto symboly na obalu? _____	12
4.12.	Co znamená následující text: „Je výhradně vaší odpovědností zajistit, aby použití žárovek LED pro doplňkovou instalaci bylo v souladu s příslušnou místní legislativou“? _____	12
4.13.	Kde mohu žárovky LED pro doplňkovou instalaci zakoupit? _____	13

## 1. Obecné informace

### 1.1. Co je to žárovka LED pro dodatečnou instalaci? Pro jaké typy použití?

Je to řešení pro řidiče, kteří si chtějí vylepšit světla a nahradit v nich halogenové/běžné žárovky. Řada, která byla vytvořena, je určena pro všechny automobilové funkce, pro interiérová i exteriérová světla.

### 1.2. Jaké jsou rozdíly mezi řadou Philips Ultinon LED a Philips X-tremeUltinon 2. generace?

Tyto dvě řady odlišují 2 aspekty: vyšší výkon modelů Philips X-tremeUltinon LED s nejmodernější technologií LED a vyšší životnost.

Obě řady jsou odpovědí na dva různé požadavky. Řada Philips X-tremeUltinon má ve všech ohledech celkově lepší výkon – jedná se o výrobek, jehož cílem je podávat výkon na úrovni originálního vybavení. Naproti tomu řada Ultinon LED reaguje na potřebu přechodu z halogenového osvětlení na LED s dobrou kvalitou světla.

Pro optiku projektoru H7 (a reflektory) je nejlepší namontovat řadu X-tremeUltinon kvůli vyššímu výkonu, zatímco řada Ultinon funguje lépe v optice reflektoru.

### 1.1. Proč teplota barev klesá z 6 500 K u první generace výrobků Philips X-tremeUltinon LED na 5 800 K u druhé generace?

Teplota barev žárovky LED pro dodatečnou instalaci závisí na modelu použitých čipů LED a na úrovni výkonu, kterého se má dosáhnout. Sjednotili jsme naše výrobky s definicí ECE „chladná bílá“. Podle nařízení ECE spadá „chladná bílá“ do rozsahu 5 500 až 6 000 K. Většina výrobců aut definovala u žárovek LED hodnotu 5 800 K, která poskytuje nejlepší poměr bílé barvy s pouze omezeným množstvím UV světla (známý „odstín do modra“) a na silnici zajistí vynikající kontrast. Nyní se touto referencí originálního vybavení řídíme při výrobě svých žárovek Philips X-tremeUltinon LED 2. generace, abychom zajistili skvělý kontrast a viditelnost.

### 1.3. Proč bych si měl tento výrobek koupit?

Tyto žárovky LED pro dodatečnou instalaci nabízí mnoho výhod:

- Můžete nahradit tradiční žárovku a získat nejnovější technologii v osvětlení za dostupnou cenu (není nutné vyměňovat celý reflektor ani kupovat nové auto vybavené jenom LED žárovkami) a není třeba provádět žádné úpravy auta.
- Na silnici dosáhnete lepší viditelnosti a díky tomu i větší bezpečnosti pro sebe a ostatní řidiče.
- Budete mít moderní bělejší osvětlení, které oživí vzhled vašeho auta a doplní jeho denní svítlny.
- Získáte vyšší životnost, která s sebou nese úspory nákladů v porovnání s výměnou tradičních žárovek vždy za 1–3 roky.

### 1.4. Jak se vypočítává životnost LED žárovek?

Nejdůležitější částkou žárovky LED je deska s plošnými spoji, protože se hodně zahřívá a pokud se řádně nechladí, její výkon bude klesat.

Proto vždy vypočítáme životnost žárovky LED na základě této desky s plošnými spoji (na rozdíl od konkurence, která obecně uvádí životnost samotného čipu LED při pokojové teplotě).

### 1.5. Jaký je rozdíl v porovnání s konkurencí?

- Kvalita výrobku, jak ve smyslu použitých materiálů, tak ve smyslu kvality výrobního procesu. Všechny naše výrobky mají nejvyšší kvalitu ve své třídě, což nás opravňuje řadit se mezi výrobce originálního vybavení (OEM).

Pokud chcete získat podrobnější informace týkající se řady žárovek Philips LED, obraťte se na nás na stránce [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) nebo na svého místního zástupce.

- K produkci svých výrobků používáme materiály nejvyšší kvality. V každé fázi výroby žárovky testujeme podle nejvyšších specifikací, abychom dosáhli lepší kvality a zajistili bezpečnost svých zákazníků.
- Někteří naši konkurenti nemusejí být schopni svá tvrzení o výkonu dokázat, co se týče výstupu v lumenech i životnosti výrobku. Mohou uvádět specifikace čipů LED místo specifikací samotné kompletní žárovky:
  - Výstup v lumenech: Jako příklad uveďme, že čip LED má výstup až 1 000 lm. Pokud má žárovka LED pro dodatečnou instalaci celkem 8 čipů, může výrobce uvádět celkový výstup v lumenech v hodnotě  $8 \times 1\,000 \text{ lm} = 8\,000 \text{ lm}$ . Tímto způsobem však výstup v lumenech vypočítat nelze – je třeba jej měřit pomocí speciálního vybavení.
  - Hodnota životnosti: Čip LED obvykle vydrží maximálně 30 000 hodin při teplotě 25 °C (pokojevá teplota). Důležité však je, jak je daný čip LED integrován v žárovce a jak se s vygenerovaným teplem zachází, když se žárovka používá. Tyto proměnné mohou životnost čipu LED změnit (proto může mít tvrzení u jiného výrobku o životnosti 30 000 hodin zavádějící).

#### 1.6. K čemu slouží řídicí skříně?

Využívá napětí auta (12 V) a přeměňuje ho na napětí, které je nutné pro správné fungování žárovky LED. V závislosti na potřebném výkonu a typu žárovky můžeme ovládání buď integrovat přímo dovnitř žárovky (Ultinon LED: výkon je nižší, žárovka tolik nehřeje) nebo vně (X-tremeUltinon).



#### 1.7. Jaký je všeobecně první bod selhání diody LED?

U žárovky LED je vzhledem k udržení optimálního výkonu během životnosti zásadní především její konstrukce. Protože teplo je u žárovek LED hlavní téma, představuje systém na chlazení žárovek LED zásadní součást (ventilátor a/nebo tepelná jímka). Podrobné informace o rozptylu tepla najdete v následující části s technickými údaji. Žárovku ve světlometu je třeba řádně udržovat, aby se při řízení nepohybovala a/nebo nepoškodila.

#### 1.8. Je řada LED svítidel Philips šetrná k životnímu prostředí?

Ano, řada žárovek LED pro dodatečnou instalaci od společnosti Philips přispívá k ochraně životního prostředí takto:

1. Svítidla jsou energeticky úsporná a spotřebovávají celkově méně prostředků a emitují méně CO<sub>2</sub>.
2. Svítidla plně vyhovují normám RoHS / REACH. To znamená, že neobsahují žádné nebezpečné látky, které poškozují životní prostředí.
3. Dlouhá servisní životnost znamená eliminaci zbytečných výměn, které generují odpad a zvyšují systémové náklady. Tím se snižuje celková spotřeba zdrojů.

#### 1.9. Jaký je rozdíl mezi potkávácími světly LED-FOG [≈H8/H11/H16] a LED-HL [≈H11]?

Světlomet LED-FOG [≈H8/H11/H16] byl vyvinut tak, aby se hodil do 3 různých typů optiky mlhovek: H8, H11 a H16. Jeho výkon byl proto optimalizován s ohledem na toto specifické použití. Naproti tomu verze LED-HL [≈H11] Low

Pokud chcete získat podrobnější informace týkající se řady žárovek Philips LED, obraťte se na nás na stránce [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) nebo na svého místního zástupce.

Beam (LB) je výkonnější, aby správně vydávala světlo na silnici pouze při použití ve světlometech. Protože se zvýšil jeho výkon, používáme v optice systém AirCool namísto systému AirFlux.

#### 1.10. Dá se přechodem na LED ušetřit?

Ano, žárovky LED společnosti Philips pro doplňkovou instalaci mají prodlouženou životnost, což znamená, že ušetříte náklady a námahu spojenou s častými výměnami žárovek – k těm dochází průměrně jednou za 1–3 roky. Žárovka LED navíc spotřebuje podstatně méně energie (např. halogenová žárovka H4 spotřebuje 55 W, tam, kde žárovka LED-HL [≈H4] spotřebuje okolo 20 W).

#### 1.11. Jak lze rozeznat falešné žárovky Philips LED od pravých?

Při každém nákupu žárovky Philips LED pro doplňkovou instalaci do světlometů si její pravost můžete ověřit online pomocí kódu, který je uveden na štítku proti padělání. Tím lze zaručit, že získáte pravou žárovku Philips LED.

#### 1.12. Jak poznám, jestli jsou žárovky Philips LED pro doplňkovou instalaci kompatibilní s mým světlometem?

Pokud chcete ověřit kompatibilitu žárovek LED pro doplňkovou instalaci ve svém automobilu,

1. změřte průměr světlometu a prostor, který máte za upevněním světlometu. Abyste mohli namontovat žárovku LED pro doplňkovou instalaci, potřebujete mít za upevněním prostor minimálně 60 mm v průměru a 70 mm vzadu.
2. Zkontrolujte, zda se jako držák žárovky používá také konektor. Pokud je tomu tak, nebudete moci žárovku LED pro doplňkovou instalaci namontovat.
3. Na našich webových stránkách najdete seznam automobilů, které jsme testovali (<https://www.philips.com/c-e/automotive-led/stunning-range.html>)

Pokud máte jakékoli pochybnosti, obraťte se na svého prodejce/mechanika.

#### 1.13. Jaké výhody design Philips LED nabízí?

Design žárovek Philips LED pro doplňkovou instalaci je patentovaný. Konstrukce žárovky Philips LED pro doplňkovou instalaci je jedinečná a poskytuje množství výhod:

1. Je optimalizovaná tak, aby zajistila výhody ve smyslu výkonu a životnosti.
2. Vzor paprsku se skvěle přizpůsobuje a distribuuje světlo tam, kde je především potřeba.
3. Poloha žárovek LED (čipů) je umístěna přesně stejně jako u běžné žárovky a reprodukuje přesně stejnou distribuci světla.
4. Přidává LED diodám na robustnosti: je odolná proti otřesům, vlhku a proudovým nárazům.

#### 1.14. Co znamená „adaptér CANbus“?

Znamená to adaptér Control Area Network Bus (adaptér sběrnice sítě řídicí oblasti) (nebo CEA: Canbus Enabling Adapter), který pomáhá udržet správnou úroveň výkonu žárovky a současně zabránit problémům s detekcí u vašeho automobilu (jako jsou chybová hlášení nebo výstražné kontrolky). Většina evropských modelů je adaptéry CANbus vybavena, proto důrazně doporučujeme ověřit si před nákupem žárovek LED pro doplňkovou instalaci u prodejce, zda vaše vozidlo tyto adaptéry má.

#### 1.15. K čemu slouží kroužky konektorů?

Kroužky konektorů drží žárovku bezpečně uvnitř jednotky světlometu automobilu. Při výměně žárovky LED-HL [≈H7] pro doplňkovou instalaci, která má vzadu systém rozptylu tepla, je někdy prostor na žárovku LED pro doplňkovou instalaci příliš těsný.

Držáky pro žárovky LED-HL [H7] se mohou u jednotlivých modelů lišit. Nabízíme celou řadu robustních výměnných kroužků konektorů Philips, které zlepšují upevnění u hlavních modelů vozidel a usnadní instalaci.

Pokud chcete získat podrobnější informace týkající se řady žárovek Philips LED, obraťte se na nás na stránce [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) nebo na svého místního zástupce.



### 1.16. Je povinné používat při upevnění žárovek LED doplňkový kroužek konektoru?

V závislosti na modelu vozu může být třeba kroužek konektoru vyměnit. Kroužek přiložený v krabičce u žárovky je nejčastěji používaným typem.

### 1.17. Co to znamená Philips AirFlux, AirCool, CeraLight a SafeBeam?

- Technologie **Philips AirFlux a AirCool**: nejnovější systémy řízení tepla se systémy aktivního a pasivního chlazení pro delší životnost a větší výkon. Pasivní chlazení využíváme, když je mezera ve světlometu dostatečně velká na to, aby účinně odváděla teplo bez rizika snížení výkonu. Také, v závislosti na výkonu žárovky LED, bychom použili buď pasivní nebo aktivní chlazení. Například u světlometu LED-HL [≈H7] je optika obecně menší než u světlometu LED-HL [≈H4]), je tedy třeba použít aktivní rozptyl tepla, aby se horký vzduch efektivně odváděl ze zadní strany žárovky LED.
- Technologie **Philips CeraLight** (specifická pro světlometry LED-T10, pro řadu X-tremeUltinon LED): využívá keramické součásti za účelem nejlepšího řízení rozptylu tepla a zajištění nejvyšší odolnosti v extrémních podmínkách.
- Technologie **Philips SafeBeam**: promítá světlo přesně tam, kde je potřebujete pro vaši bezpečnost (nedochází k oslnění okolních rychle jedoucích vozidel). Účinnost (FOM => světlo promítané na silnici) je v souladu s předpisem ECE R112.

## 2. Technické dotazy

### 2.1. Jak mám zjistit, za které LED světlo vyměnit starou žárovku?

Potřebný typ žárovky můžete jednoduše vyhledat na webových stránkách Philips v části „Najděte správnou žárovku do svého auta“. Každý typ je uveden s odpovídajícím názvem ECE. Níže v této tabulce je uvedeno několik příkladů srovnání halogenových žárovek a žárovek LED pro doplňkovou instalaci:

Typ halogenové žárovky	Název žárovky LED
H4	LED-HL [≈H4]
H7	LED-HL [≈H7]
H8/H11/H16	LED-FOG [≈H8/H11/H16]
Festoon T10,5 x 30 mm	LED-FEST [30 mm]
Festoon T10,5 x 38 mm	LED-FEST [38 mm]
Festoon T10,5 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]

Pokud chcete získat podrobnější informace týkající se řady žárovek Philips LED, obraťte se na nás na stránce [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) nebo na svého místního zástupce.

W21/5W	LED-T20-RED [≈W21/5W]
W21W	LED-T20-AMBER [≈W21W]
P21W	LED-RED [≈P21W]
P21W	LED-AMBER [≈P21W]
P21/5W	LED-RED [≈P21/5W]
-	LED-CANbus [≈5W]
-	LED-CANbus [≈21W]

## 2.2. Jak se mohu přesvědčit, zda je mé auto připravené na montáž žárovek LED pro doplňkovou instalaci?

Žárovky LED pro doplňkovou instalaci nejsou vhodné do všech aut. Ve společnosti Philips jsme testovali řadu aut, která jsou na evropském trhu zastoupena nejčastěji a u kterých máme jistotu, že naše žárovky lze bez problémů použít.

## 2.3. Je povinné při montáži LED světel používat adaptér CANbus?

Použití adaptéru CANbus je důrazně doporučováno, aby nevznikla nadměrná rychlost blikání nebo se nezobrazila chybová zpráva na řídicím panelu.

## 2.4. Co znamenají zkratky SMD a SMT?

Jsou to zkratky anglických slov Single Mounted Device (Jedno namontované zařízení) a Surface Mounted Technology (Technologie povrchové montáže). Odkazují na to, jak jsou sestaveny žárovky LED a jak se používají k rozptylu světla v rámci optiky.



## 2.5. Proč většina konkurentů používá čipy značky Lumileds?

Jsou to dnes nejvýkonnější čipy s ohledem na výkon i odolnost, které najdete na trhu. Kromě toho se v současnosti jedná o nejmenší dostupné čipy: 16 x 20 mm místo běžných 35 x 35 mm nebo dokonce 50 x 50 mm, což byl po dlouhou dobu pro automobily standard.

Díky těmto rozměrům tvarem i umístěním téměř přesně odpovídají vláknu halogenové žárovky, kterou nahrazují. U řady X-tremeUltinon 2. generace používáme exkluzivní automobilové čipy LED, které může k montáži do automobilů využívat pouze společnost Lumileds.

## 2.6. Třídění čipů LED. Jak se vybírají, aby bylo jisté, že máme stejné CCT pro každou desku s plošnými spoji?

Jako výrobce diod LED máme potřebné znalosti, co se týká nejlepších možných čipů LED. Všechny diody LED vybírané při výrobě našich žárovek mají přesně stejnou teplotu barvy, to znamená, že kdykoli si některou takovou zakoupíte, máte jistotu nejlepšího výstupu a homogenity světla.

## 2.7. Proč nemají žárovky Philips LED integrovanou sběrnici CANbus?

Pro samostatnou sběrnici CANbus jsme se rozhodli ze 2 důvodů:

Pokud chcete získat podrobnější informace týkající se řady žárovek Philips LED, obraťte se na nás na stránce [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) nebo na svého místního zástupce.



1. Sběrnici CANbus většinou není nutné instalovat.
2. Když je to třeba, je lepší, když je samostatná a nikoli integrovaná, protože při integraci uvnitř žárovky je žárovka větší a příliš drahá. Kromě blinkrů, kde je sběrnice CANbus povinná (automaticky se prodávají se sběrnici CANbus v balení), aby mělo blikání správné tempo, není ve většině případů třeba ji instalovat. Zde níže uvádíme případy, kdy by sběrnice CANbus mohla být nebo je nezbytná:
  - Ukazatele směru jízdy (přední a zadní)
  - Reflektory (potkávací světla / dálková světla a mlhovky)
  - Obrysová světla

#### 2.8. Je 24V žárovka Festoon vybavena adaptérem CANbus?

Ve 24V žárovce Festoon adaptér CANbus není, protože u žádných vozidel není potřeba. Pokud je adaptér CANbus potřeba, aby se zabránilo zobrazování chybových hlášení nebo blikání, použijte 21W adaptér CANbus značky Philips.

#### 2.9. Je možné použít 21W sběrnici CANbus pro 24V žárovky LED? Pokud ano, kolik je jich na žárovku potřeba?

Bez ohledu na to, jestli jde o 5W nebo 21W sběrnici Philips CANbus, nejsou určeny pro jeden účel. Jejich účelem je zvýšit příkon žárovek LED, aby se nezobrazovaly chybové zprávy na předním panelu, aby při zapnutí žárovek LED nedocházelo k blikání a aby blinkry neblinkaly rychleji, než je žádoucí.

#### 2.10. Vypne adaptér CANbus při zhasnutí svítidla proudový chránič?

Adaptér Philips CANbus je navržen k zajištění pravidelného výkonu v elektrickém systému, než se dostane do žárovek LED. Když je žárovka LED zhasnutá, zbývající výkon absorbuje adaptér CANbus. Tak, aby žárovka LED zůstala zhasnutá.

#### 2.11. Zůstávají progresivní exteriérové spínače pro zapnutí nebo vypnutí na určitých vozidlech po instalaci LED žárovek?

Řada žárovek Philips LED pro doplňkovou instalaci byla navržena tak, aby dokonale nahradila aktuální nastavení osvětlení ve vozidle. To znamená, že funkce progresivního rozsvěcování nebo zhasínání budou po instalaci žárovek LED fungovat i nadále.

#### 2.12. Jaká je geometrie paprsku ve srovnání s běžnou H4/H8/H11?

Každá LED žárovka v řadě Philips je navržena na základě halogenové / běžné žárovky podle specifikací jednotlivých certifikací, aby byl při jízdě zaručen spolehlivý výrobek pro řidiče i ostatní. Geometrie reflektorů přesně vychází z reflektorů, které nahrazují.

#### 2.13. Na ovládací skříňce žárovky LED je uvedeno: „Pozor: nedotýkat se – horký povrch.“ Jak horký tento povrch bude? Zahřívá se natolik, že by poškodil kabely nebo jiné součásti automobilu pod kapotou?

Důrazně doporučujeme, aby byla ovládací skříňka vždy pevně připojena plastovými popruhy, aby nedocházelo k jejímu pohybu během jízdy a aby byla připojena na kovovém dílu pro případ, že se příliš zahřeje.

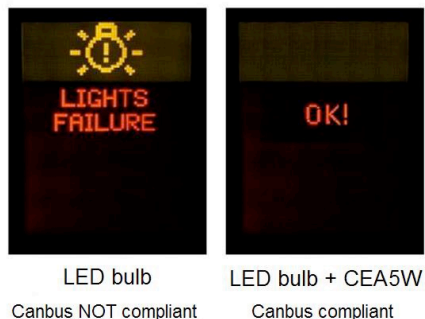
## 3. Při instalaci

#### 3.1. Zobrazí se po instalaci LED žárovky na řídicím panelu chybová zpráva?

Žárovky LED mají výkon (nižší spotřebu energie) nižší než běžné žárovky.

Některá auta jsou vybavena systémem detekce světla, který řidiče varuje, když jedno ze světla přestane fungovat. To znamená, že systém vysílá elektrické impulzy do elektrického systému, aby kontroloval fungování světla. Proto, když systém provádí kontrolu, jsou emise příliš nízké a nelze je rozpoznat.

Pro takové případy jsme vyvinuli adaptér CANbus, který energii převádí a zabraňuje zobrazování chybového hlášení.



### 3.2. Co se stane, když přestanou fungovat blinkry?

Pokud přestanou fungovat blinkry, ale nikoli adaptér CANbus, blikání bude nadále normální (adaptér CANbus bude stále absorbovat dost energie na blikání), žárovka LED však již nebude funkční. V tomto případě je nutné provést vizuální kontrolu a zjistit, zda žárovka ještě funguje.

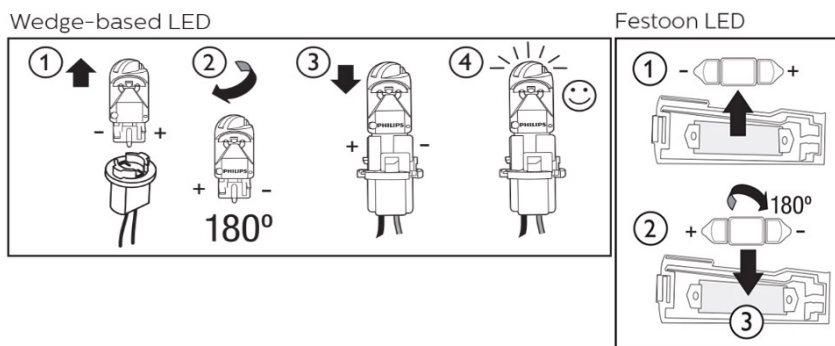
### 3.3. Jak se nahrazuje standardní žárovka žárovkou LED? Je to složité?

Celá řada žárovek Philips LED pro doplňkovou instalaci slouží k nahrazení halogenových a klasických žárovek tak, aby bylo možné je nahradit bez nutnosti provádět jakékoli úpravy na autě. Stačí pouze dodržovat pokyny uvedené na balení nebo přiložené k balení a před nákupem se ujistit, zda je v krytu žárovky dostatek místa.

### 3.4. Žárovka LED se po montáži nerozsvítí. Jak lze tento problém vyřešit?

Pokud se vám žárovka Philips LED pro doplňkovou instalaci nerozsvítí, je pravděpodobné, že potřebujete „obrátit polaritu“ otočením žárovky LED. Žárovky Philips LED pro doplňkovou instalaci fungují jako baterie s kladou a zápornou polaritou. V případě, že se žárovka Philips LED pro doplňkovou instalaci nerozsvítí, jednoduše žárovku LED vyjměte, otočte ji a vložte zpět tak, jak ukazuje níže uvedený obrázek:

1. Vyjměte žárovku Philips LED pro doplňkovou instalaci z patice.
2. Žárovku Philips LED pro doplňkovou instalaci otočte.
3. Vložte žárovku Philips LED pro doplňkovou instalaci zpět do patice.
4. Zkontrolujte, zda se žárovka Philips LED pro doplňkovou instalaci rozsvítí.



### 3.5. Který adaptér CANbus potřebuji: 5wattový nebo 21wattový?

5W adaptér CANbus se používá v interiérech a na osvětlení registrační značky. 21W adaptér CANbus se používá v exteriérech, např. u polohových světel a dálkových/potkávacích světel.

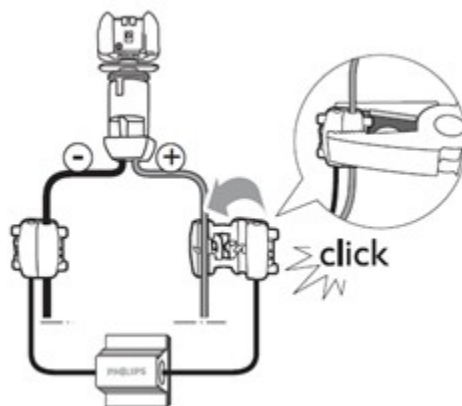
Vždy se podívejte na původní výkon halogenové/klasické žárovky. Například žárovka P21W obvykle spotřebuje 21 W, zatímco naše žárovka LED-RED [=P21W] má výkon 1,9 W. Rozdíl tedy činí  $21 \text{ W} - 1,9 \text{ W} = 19,1 \text{ W}$ . To znamená, že ke kompenzaci tohoto rozdílu ve výkonu byste měli použít 21W adaptér CANbus Philips.

Pokud chcete získat podrobnější informace týkající se řady žárovek Philips LED, obraťte se na nás na stránce [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) nebo na svého místního zástupce.

### 3.6. Jak se instaluje adaptér CANbus?

Pokud se ve vašem autě po instalaci žárovky LED zobrazí chybové hlášení na řídicím panelu, dochází k problikávání nebo přechodu do režimu pro nouzové dojetí do servisu, měli byste uvažovat o zakoupení a instalaci adaptéru Philips CANbus.

Pokyny k instalaci adaptéru Philips CANbus uvádí následující obrázek:



### 3.7. Proč u svítidel LED dochází k problémům s polaritou?

Klasické žárovky dokáží vést elektrický proud oběma směry a žárovka nemá žádný „kladný“ ani „záporný“ pól. Taková žárovka bude fungovat bez ohledu na to, kterým směrem je vložena. Žárovky LED však dokáží vést proud pouze jedním směrem. Tuto situaci lze v zásadě přirovnat k bateriím, které mají kladný a záporný pól. Pokud tedy žárovky LED nejsou vloženy správně, nebudou fungovat. Řešením je žárovku LED jednoduše otočit.

### 3.8. Moje auto po instalaci LED žárovky ukazuje chyby rychlého blikání, jako by bylo porouchané světlo.

Chybová hlášení se zobrazují proto, že výkon žárovky LED je mnohem nižší než u běžných žárovek, takže je možné, že systém varování proti výpadku žárovku nerozpozná.

Pokud u auta po instalaci žárovky LED dochází k rychlému problikávání, můžete zvážit nákup a instalaci řešení rušiče výstrah adaptéru Philips CANbus.

### 3.9. Po montáži žárovek LED mi auto nestartuje. Co mám dělat?

Po instalaci žárovek LED přecházejí některá vozidla do režimu pro nouzové dojetí do servisu. Žárovka LED má jinou hodnotu rezistoru než klasická žárovka, počítač v autě proto hledá hodnotu rezistoru klasické žárovky. To je důvodem, proč vozidlo po instalaci žárovky LED přechází do režimu pro nouzové dojetí do servisu: upozorňuje řidiče, že něco nefunguje. K tomuto jevu naštěstí dochází jen zřídka a problém lze vyřešit. Nejprve ověřte, že vozidlo přechází do režimu pro nouzové dojetí do servisu kvůli žárovkám LED tak, že je znovu nahradíte klasickými žárovkami. Pokud bude vozidlo normálně fungovat, byl režim vozidla pravděpodobně způsoben žárovkami LED. To znamená, že potřebujete rezistor zátěže, adaptér CANbus.

### 3.10. I po instalaci žárovky LED s adaptéry CANbus se mi stále zobrazuje chybové hlášení nebo dochází k problikávání. Co mám dělat?

Pokud i po řádné montáži žárovek LED pro doplňkovou instalaci s adaptérem CANbus, který má odstranit veškeré problikávání a/nebo chybová hlášení na palubní desce, stále dochází k uvedeným problémům, je nejlepší vrátit se zpět k původním halogenovým žárovkám a požádat svého prodejce o finanční náhradu.

### 3.11. Pokud nainstalují LED žárovky do blinkrů, zůstane rytmus blikání stejný jako u normální žárovky, nebo se zrychlí?

Každá jednotka blinkrů je vybavena dvěma adaptéry CANbus, které je nutné nainstalovat, aby se zajistilo, že žárovka LED bude dále blikat stejnou rychlostí jako běžná žárovka. Pokud je nenainstalujete, bude žárovka LED blikat rychleji, jako by jedna ze žárovek byla vadná.

Mějte na paměti, že je adaptér CANbus nutné vždy pevně připojit na kov, aby se nepohyboval a nezpůsobil poškození vozidla.

## 4. Legislativa týkající se žárovky LED pro doplňkovou instalaci

### 4.1. Proč stále není technologie žárovek LED pro doplňkovou instalaci legální na veřejných komunikacích v Evropské unii (EU)?

Řada žárovek Philips LED pro doplňkovou instalaci byla navržena pro jednotky světlometů certifikované pro halogenové/klasické žárovky. Členské státy EU dosud nepřejaly legislativu, která je k legalizaci žárovek LED pro doplňkovou instalaci potřebná, v EU se tedy na veřejných komunikacích nesmějí používat.

### 4.2. Jaká jsou právní rizika, když s žárovkami LED pro doplňkovou instalaci po veřejné komunikaci pojedete?

Rizika se liší v jednotlivých zemích a v závislosti na místních zákonech mohou sankce zahrnovat například následující opatření:

1. Pokuta a/nebo povinnost žárovky nahradit certifikovanými žárovkami bez technologie LED.
2. Vaše vozidlo nemusí úspěšně projít povinnou kontrolou.

### 4.3. Ve kterých zemích se tyto žárovky oficiálně neprodávají?

Jedinou zemí, ve které společnost Lumileds žárovky LED pro doplňkovou instalaci neprodává, je Německo, kde úřady pokládají za nezákonné prodávat neschválené výrobky i k použití mimo veřejné komunikace.

### 4.4. Proč jsou žárovky LED pro doplňkovou instalaci určeny pro rallye a závodní tratě?

S výjimkou vozidel, která jsou LED světly pro doplňkovou instalaci již vybavena od výrobce, je protizákonné nahrazovat exteriérové halogenové nebo xenonové žárovky žárovkami LED pro doplňkovou instalaci u vozidel používaných na veřejných komunikacích. Protože žárovky LED pro doplňkovou instalaci nejsou pro veřejné komunikace schváleny, lze je používat pouze na soukromých cestách nebo tratích.

### 4.5. Projede automobil s žárovkami LED pro doplňkovou instalaci povinnou silniční kontrolou?

V některých zemích je zavedena povinná kontrola, která určuje, zda je automobil vhodný k jízdě po silnici. Řada žárovek Philips LED pro doplňkovou instalaci byla navržena jako nejlepší možná náhrada původní běžné technologie u automobilu bez nutnosti provádět jakékoli úpravy vozidla. Navzdory tomu, že žárovky Philips LED pro doplňkovou instalaci zajišťují vynikající výkon, nemusí vaše vozidlo s žárovkami LED pro doplňkovou instalaci kontrolou projít, protože tyto žárovky dosud nebyly schváleny k použití na veřejných komunikacích.

### 4.6. Jaký je v současnosti důvod prodávat žárovky LED pro doplňkovou instalaci v zemích, kde se předtím oficiálně neprodávaly?

Když jsme žárovky LED pro doplňkovou instalaci uvedli na trh, rozhodli jsme se pro limitovaný prodej. Po dvou letech zkušeností s prodejem žárovek LED pro doplňkovou instalaci v některých zemích EU nyní cítíme, že nadešel čas rozšířit prodej také do dalších zemí. Ačkoli se předpisy nezměnily, věříme, že jsme svým zákazníkům poskytli dostatek informací k tomu, aby mohli žárovky LED pro doplňkovou instalaci s úspěchem prodávat.

Pokud chcete získat podrobnější informace týkající se řady žárovek Philips LED, obraťte se na nás na stránce [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) nebo na svého místního zástupce.

#### 4.7. Jakému konkrétnímu nařízení žárovky LED pro doplňkovou instalaci podléhají?

Stávající legislativa dnes vzájemně nahrazování halogenových, xenonových a LED žárovek nepovoluje. Automobilové součástky v EU podléhají certifikaci podle specifikací UNECE pro použití na veřejných komunikacích. Současné certifikace ECE se týkají pouze halogenových, xenonových a LED žárovek namontovaných v nových vozidlech:

- ECE R37 pro OEM halogenové
- ECE R99 pro OEM xenonové
- ECE R128 pro OEM LED

Neexistují však žádné konkrétní požadavky či omezení ohledně homologace při použití žárovek LED pro doplňkovou instalaci na soukromých komunikacích.

#### 4.8. Jaký vliv má certifikace R128 a proč žárovky Philips LED pro doplňkovou instalaci těmto požadavkům nevyhovují?

ECE R128 je certifikace týkající se optiky LED, a znamená, že daný světlomet byl vyvinut s diodou LED jako světelným zdrojem. Toto nařízení se nevztahuje na žárovky LED pro doplňkovou instalaci použité k nahrazení halogenových žárovek certifikovaných podle ECE R37.



#### 4.9. Kdo nese odpovědnost, pokud je spotřebitel zadržen na veřejné komunikaci se žárovkami LED pro doplňkovou instalaci?

Za předpokladu, že spotřebitel byl řádně informován o platných omezeních a že daný spotřebitel žárovky LED pro doplňkovou instalaci sám namontoval, jedná se v principu výhradně o odpovědnost spotřebitele. V případě prodeje žárovek LED pro doplňkovou instalaci pro použití na veřejných komunikacích však mohou zasahovat místní úřady. Míra tohoto zásahu závisí na tom, jakou mají tyto místní úřady pravomoc.

#### 4.10. Jsou k dostání nějaké legální žárovky LED pro doplňkovou instalaci? (Jiní dodavatelé prodávají žárovky LED pro doplňkovou instalaci a tvrdí, že jsou legální.)

Na veřejných komunikacích v EU nejsou v současnosti legální žádné výrobky LED pro doplňkovou instalaci, pokud nejsou žárovky zapečetěné v krytu a pokud žárovka i kryt nebyly schváleny ke společnému použití.

#### 4.11. Co znamenají tyto symboly na obalu?

	Tento symbol označuje, že výrobek není vhodný k použití na veřejných komunikacích. To znamená, že jej lze používat pouze na komunikacích, které jsou „uzavřené“.
	Tento symbol označuje, že daný výrobek nebyl schválen podle nařízení ECE R37 o halogenových žárovkách. Nařízení týkající se halogenových žárovek uvádíme z toho důvodu, že ačkoli je žárovka LED pro doplňkovou instalaci navržena jako náhrada halogenové žárovky v naprosto stejné jednotce světlometu, neznamená to, že je žárovka LED pro doplňkovou instalaci podle nařízení ECE R37 schválena.

#### 4.12. Co znamená následující text: „Je výhradně vaší odpovědností zajistit, aby použití žárovek LED pro doplňkovou instalaci bylo v souladu s příslušnou místní legislativou“?

Tento text má zajistit, abyste žárovky LED pro doplňkovou instalaci používali správně a v souladu s místními zákony. Místní zákony podléhají změnám, je tedy zásadní, abyste si ověřili, zda lze výrobek používat tam, kde právě jste.

Pokud chcete získat podrobnější informace týkající se řady žárovek Philips LED, obraťte se na nás na stránce [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) nebo na svého místního zástupce.

#### 4.13. Kde mohu žárovky LED pro doplňkovou instalaci zakoupit?

Obráťte se na místního zástupce nebo navštivte naše webové stránky: [www.philips.com/automotive](http://www.philips.com/automotive)

Pokud chcete získat podrobnější informace týkající se řady žárovek Philips LED, obraťte se na nás na stránce [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) nebo na svého místního zástupce.