

**PHILIPS**

Automotive



## FAQs

Загальна інформація - LED Retrofit	3
Технічні запитання - LED Retrofit	7
Під час встановлення - LED retrofit	9
Законодавчі - LED retrofit	12





<b>1. Загальна інформація</b>	<b>3</b>
1.1. Що таке модернізована світлодіодна лампа? Яке можливе застосування?	3
1.2. Чим відрізняється лінійка Philips Ultinon LED від лінійки Philips X-tremeUltinon 2-го покоління?	3
1.1. Чому колірна температура знижується від 6500 К для першого покоління ламп Philips X-tremeUltinon LED до 5800 К для другого покоління?	3
1.3. Навіщо купувати цей виріб?	3
1.4. Як вираховується термін експлуатації світлодіода?	3
1.5. Яка різниця порівняно з конкурентами?	4
1.6. Яке призначення блока драйверів?	4
1.7. Яке є найбільш вразливе місце світлодіода?	4
1.8. Чи безпечна лінійка світлодіодних ламп Philips для довкілля?	5
1.9. Яка різниця між LED-FOG [≈H8/H11/H16] та ближнім світлом LED-HL [≈H11]?	5
1.10. Чи можна заощадити гроші, вибравши світлодіодні лампи?	5
1.11. Як відрізнити подробиці світлодіодні лампи Philips від справжніх?	5
1.12. Як дізнатися, чи модернізовані світлодіодні лампи Philips можна встановлювати у передні фари мого автомобіля?	5
1.13. Які переваги дизайну світлодіодних ламп Philips?	5
1.14. Що означає «перехідник CANbus»?	6
1.15. Для чого призначено кільця конектора?	6
1.16. Чи обов'язково використовувати додаткове кільце конектора під час встановлення світлодіодних ламп?	6
1.17. Що означає Philips AirFlux, AirCool, CeraLight та SafeBeam?	6
<b>2. Технічні запитання</b>	<b>7</b>
2.1. Як перевірити, якою світлодіодною лампою можна замінити свою стару лампу?	7
2.2. Як дізнатися, чи мій автомобіль можна обладнати модернізованою світлодіодною лампою?	7
2.3. Чи обов'язково використовувати перехідник CANbus для встановлення світлодіодної лампи?	7
2.4. Що означає SMD або SMT?	7
2.5. Чому більшість конкурентів використовують світлодіодні чипи Lumileds?	8
2.6. Групування світлодіодних чипів. Як їх вибирати, щоб отримати однакову колірну температуру на кожній ДП?	8
2.7. Чому CANbus не вбудовано у світлодіодні лампи Philips?	8
2.8. Чи обладнано Festoon 24 В перехідником CANbus?	8
2.9. Чи можливо використовувати CANbus 21 Вт для світлодіодів 24 В? Якщо так, яка кількість потрібна на лампи?	8
2.10. Чи усуває CANbus диференціальний струм після вимкнення лампи?	9
2.11. Чи можна буде після встановлення світлодіодних ламп плавно вмикати/вимикати зовнішні лампи на певних транспортних засобах?	9

Для отримання детальнішої інформації про лінійку світлодіодних виробів Philips звертайтеся до нас за адресою [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) або до свого місцевого представника.

2.12. Яка відповідність геометрії світлового пучка порівняно зі звичайними лампами H4/H8/H11?  
9

2.13. На блоці драйверів світлодіодної лампи написано: “Caution: Do not touch – Hot surface” («Увага! Не торкайтеся – поверхня гаряча»). Наскільки сильно вона нагрівається? Чи можливе пошкодження кабелів або інших частин автомобіля під капотом? \_\_\_\_\_ 9

**3. Під час встановлення** \_\_\_\_\_ 9

3.1. Чи з'являється після встановлення світлодіодної лампи повідомлення про помилку на панелі приладів? \_\_\_\_\_ 9

3.2. Що станеться, якщо виникне збій у роботі показчиків повороту? \_\_\_\_\_ 9

3.3. Як замінити лампу розжарювання на світлодіодну лампу? Це важко? \_\_\_\_\_ 10

3.4. Світлодіодна лампа не засвічується після встановлення. Як можна вирішити цю проблему? \_\_\_\_\_ 10

3.5. Який перехідник CANbus вибрати: 5 Вт чи 21 Вт? \_\_\_\_\_ 10

3.6. Як установити перехідник CANbus? \_\_\_\_\_ 10

3.7. Чому у світлодіодів виникає проблема з полярністю? \_\_\_\_\_ 11

3.8. Після встановлення світлодіодної лампи на автомобілі відображаються повідомлення про швидке блимання так, наче лампа відсутня чи пошкоджена? \_\_\_\_\_ 11

3.9. Після встановлення світлодіодної лампи автомобіль не заводиться. Що робити? \_\_\_\_\_ 11

3.10. Повідомлення про помилку чи блимання спостерігається навіть після встановлення світлодіодної лампи з перехідниками CANbus. Що робити? \_\_\_\_\_ 11

3.11. Чи залишається ритм блимання тим самим, як і в разі використання звичайної лампи, чи стає швидшим, коли для показчиків повороту встановити світлодіодні лампи? \_\_\_\_\_ 12

**4. Законодавчі акти щодо використання модернізованих світлодіодних ламп** \_\_\_\_\_ 12

4.1. Чому досі не можна використовувати модернізовану світлодіодну технологію на дорогах загального користування у ЄС? \_\_\_\_\_ 12

4.2. Які існують юридичні ризики, пов'язані з використанням модернізованих світлодіодних ламп на дорозі загального користування? \_\_\_\_\_ 12

4.3. У яких країнах забороняється така торгівля? \_\_\_\_\_ 12

4.4. Чому модернізовані світлодіодні лампи призначено для використання на перегонах чи гоночній трасі? \_\_\_\_\_ 12

4.5. Чи зможе автомобіль із модернізованими світлодіодними лампами пройти обов'язковий техогляд? \_\_\_\_\_ 12

4.6. Чому модернізовані світлодіодні лампи тепер продають у країнах, в яких раніше це було заборонено? \_\_\_\_\_ 13

4.7. Яким стандартам мають відповідати модернізовані світлодіодні лампи? \_\_\_\_\_ 13

4.8. Як діє стандарт R128 і чому світлодіодні лампи Philips не відповідають цим вимогам? \_\_\_\_\_ 13

4.9. Хто несе відповідальність у разі виявлення споживача, який використовує модернізовані світлодіодні лампи на дорозі загального користування? \_\_\_\_\_ 13

4.10. Чи доступні на ринку дозволені модернізовані світлодіодні лампи? (Інші постачальники продають модернізовані світлодіодні лампи, стверджуючи, що вони не заборонені). \_\_\_\_\_ 13

4.11. Що означають ці символи на упаковці? \_\_\_\_\_ 13

4.12. Що означає такий текст: «Саме Ви відповідаєте за використання модернізованих світлодіодних ламп згідно з вимогами відповідного місцевого законодавства»? \_\_\_\_\_ 14

Для отримання детальнішої інформації про лінійку світлодіодних виробів Philips звертайтеся до нас за адресою [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) або до свого місцевого представника.

## 1. Загальна інформація

### 1.1. Що таке модернізована світлодіодна лампа? Яке можливе застосування?

Це рішення для водіїв, які хочуть оновити фари і замінити галогенні/звичайні лампи. Розроблену лінійку призначено для усіх функцій автомобіля, салонного і зовнішнього освітлення.

### 1.2. Чим відрізняється лінійка Philips Ultinon LED від лінійки Philips X-tremeUltinon 2-го покоління?

Ці дві лінійки різняться у таких двох аспектах: вдосконалена ефективність виробів Philips X-tremeUltinon LED із ультрасучасною світлодіодною технологією та довший термін експлуатації.

Обидві лінійки відповідають 2 різним потребам. Лінійка Philips X-tremeUltinon характеризується кращою функціональністю у всіх аспектах. Це виріб, який забезпечує функціональність виробника оригінального обладнання. З іншого боку, Ultinon LED є лінійкою виробів, яка відповідає одній потребі – переходу від галогенної лампи до світлодіодної з хорошою якістю освітлення.

Для оптики з лінзою H7 (та рефлекторів): задля вищої ефективності найкраще встановлювати X-tremeUltinon, а Ultinon працює краще в оптиці з рефлектором.

### 1.1. Чому колірна температура знижується від 6500 К для першого покоління ламп Philips X-tremeUltinon LED до 5800 К для другого покоління?

Колірна температура модернізованої світлодіодної лампи залежить від моделі мікросхем світлодіодів, які використовуються, і рівня ефективності, якого потрібно досягнути. Ми узгодили визначення ЕСЕ поняття «холодного білого» світла. Відповідно до норм ЕСЕ «холодне біле» світло знаходиться в межах діапазону від 5500 К до 6000 К. Більшість виробників автомобілів визначили температуру світлодіодних фар на рівні 5800 К, що забезпечує найкраще співвідношення білого кольору з лише обмеженим УФ-світлом (цей «синюватий відтінок») для відмінної контрастності на дорозі. Тепер ми дотримуємося цієї рекомендації виробника оригінального обладнання під час виготовлення світлодіодних ламп Philips X-tremeUltinon 2-го покоління для забезпечення відмінної контрастності та видимості.

### 1.3. Навіщо купувати цей виріб?

Модернізована світлодіодна лампа має безліч переваг:

- Ви можете замінити звичайну лампу, щоб отримати освітлення за найновішою технологією за доступною ціною (більше не потрібно заміняти усю фару чи купувати новий автомобіль, повністю обладнаний світлодіодними лампами) без модифікації автомобіля;
- Ви отримаєте кращу видимість на дорозі для підвищеної безпеки для Вас та інших водіїв;
- Ви отримаєте стильне біле світло, що оновить вигляд Вашого автомобіля та відповідатиме його денним ходовим вогням;
- Ви зможете користуватися перевагами тривалішого терміну експлуатації й таким чином заощаджувати більше порівняно з заміною звичайних ламп кожні 1-3 роки.

### 1.4. Як вираховується термін експлуатації світлодіода?

Найважливішим компонентом світлодіода є друкована плата (ДП), адже вона сильно нагрівається і за відсутності належного охолодження її ефективність зменшується.

Для отримання детальнішої інформації про лінійку світлодіодних виробів Philips звертайтеся до нас за адресою [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) або до свого місцевого представника.

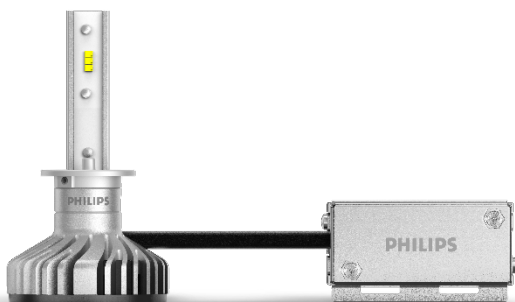
Тому ми завжди вираховуємо термін експлуатації світлодіода на основі цієї ДП (на відміну від конкурентів, які вказують термін експлуатації самої мікросхеми світлодіода в кімнаті за температури зовнішнього середовища).

#### 1.5. Яка різниця порівняно з конкурентами?

- Якість виробу у плані сировини, що використовується, та якості процесу виробництва. Усі наші виробники мають найкращу у своєму класі якість, що робить нас виробником оригінального обладнання.
- У виробництві ми застосовуємо сировину найвищої якості. На кожному етапі виробництва ми перевіряємо лампи на відповідність найвищим стандартам для кращої якості та безпеки наших клієнтів.
- Деяким конкурентам може не вдатися довести заявлений рівень якості у плані світловіддачі у люменах та терміну експлуатації виробу. Вони можуть вказувати технічні характеристики мікросхем світлодіодів, а не самої цілої лампи:
  - Світловіддача у люменах: наприклад, мікросхема світлодіода забезпечує до 1000 лм. Якщо модернізована світлодіодна лампа має всього 8 мікросхем, то загальна світловіддача може бути  $8 \times 1000 \text{ лм} = 8000 \text{ лм}$ . Проте світловіддачу в люменах не можна обчислювати таким чином. Її потрібно визначати за допомогою спеціального обладнання.
  - Значення терміну експлуатації: зазвичай термін експлуатації мікросхеми світлодіода становить до 30 000 годин за температури 25 °C (кімнатна температура). Проте важливим є те, як мікросхему світлодіода вбудовано в лампі та як розподіляється тепло під час використання лампи. Ці змінні можуть впливати на термін експлуатації мікросхеми світлодіода (тому термін експлуатації 30 000 год. може бути недостовірним для виробу низької якості).

#### 1.6. Яке призначення блока драйверів?

Він перетворює напругу автомобіля (12 В) на потрібну напругу для належної роботи світлодіода. Залежно від потрібної функціональності, типу лампи ми можемо включити блок драйверів безпосередньо всередину лампи (Ultinon LED: ефективність нижча, лампа не нагрівається надто сильно) чи ззовні (X-tremeUltinon).



#### 1.7. Яке є найбільш вразливе місце світлодіода?

Спершу для оптимальної роботи протягом усього терміну експлуатації важлива конструкція світлодіодної лампи. Оскільки тепло є основною проблемою для світлодіода, важливою є система для охолодження світлодіода (вентилятор та/або радіатор). Детально про розсіювання тепла читайте у поданому далі технічному розділі. Потрібно належним чином доглядати за лампами фар, щоб вони не переміщалися та/або не пошкодились під час руху транспортного засобу.

Для отримання детальнішої інформації про лінійку світлодіодних виробів Philips звертайтеся до нас за адресою [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) або до свого місцевого представника.

#### 1.8. Чи безпечна лінійка світлодіодних ламп Philips для довкілля?

Так, лінійка модернізованих світлодіодних ламп Philips сприяє захисту довкілля завдяки таким факторам:

1. Суттєва економія енергії з меншими витратами ресурсів та викидами CO<sub>2</sub>.
2. Повна відповідність RoHS / REACH, що означає відсутність шкідливих речовин, які негативно впливають на довкілля.
3. Тривалий термін експлуатації, що означає відсутність непотрібних витрат на заміну та систему, що зменшує загальне проживання ресурсів.

#### 1.9. Яка різниця між LED-FOG [≈H8/H11/H16] та ближнім світлом LED-HL [≈H11]?

LED-FOG [≈H8/H11/H16] створено для відповідності 3 типам протитуманної оптики: H8, H11 та H16. Саме для цього було оптимізовано функціональність. З іншого боку, ближнє світло LED-HL [≈H11] більше орієнтовано на належне освітлення дороги за умов, коли дозволяється застосування лише фар ближнього світла. У зв'язку з підвищенням ефективності в оптиці ми використовуємо систему AirCool замість AirFlux.

#### 1.10. Чи можна заощадити гроші, вибравши світлодіодні лампи?

Так, модернізовані світлодіодні лампи Philips мають подовжений термін експлуатації, що дозволяє заощадити кошти й уникнути частішої заміни лампи, що в середньому трапляється кожні 1–3 роки. Крім того, світлодіодна лампа використовує значно менше енергії (наприклад, галогенна лампа H4 споживає 55 Вт, а LED-HL [≈H4] – приблизно 20 Вт).

#### 1.11. Як відрізнити підробні світлодіодні лампи Philips від справжніх?

У разі придбання модернізованої світлодіодної лампи Philips для фар Ви можете перевірити її автентичність в Інтернеті за допомогою коду, вказаного на спеціальній етикетці. Таким чином, Ви будете впевнені в тому, що користуєтеся справжньою світлодіодною лампою Philips.

#### 1.12. Як дізнатися, чи модернізовані світлодіодні лампи Philips можна встановлювати у передні фари мого автомобіля?

Щоб перевірити сумісність модернізованих світлодіодних ламп Philips із Вашим автомобілем, виконайте подані далі кроки.

1. Виміряйте діаметр фари та відстань за арматурою фари. Щоб мати можливість встановити модернізовану світлодіодну лампу, потрібен діаметр щонайменше 60 мм та відстань за арматурою 70 мм.
2. Перевірте, чи конектор також використовується як тримач лампи. У такому разі Ви не зможете встановити модернізовані світлодіодні лампи.
3. Переглянути орієнтовний список автомобілів, які ми протестували, можна на нашій веб-сторінці (<https://www.philips.com/c-e/automotive-led/stunning-range.html>)

Якщо у Вас виникнуть сумніви, звертайтеся до свого дилера/спеціаліста зі встановлення.

#### 1.13. Які переваги дизайну світлодіодних ламп Philips?

Дизайн модернізованої світлодіодної лампи Philips запатентовано. Конструкція модернізованої світлодіодної лампи Philips унікальна і пропонує багато переваг, які подано далі.

1. Лампу оптимізовано так, що вона гарантує високу ефективність і тривалий термін експлуатації.
2. Світловий пучок ідеально налаштовується для освітлення потрібної ділянки спереду.
3. Світлодіоди (мікросхеми) розміщено так само, як на звичайній лампі, що забезпечує той самий розподіл світла.
4. Це робить світлодіоди надійнішими: вони мають захист від ударів, вологи та коливань напруги.

Для отримання детальнішої інформації про лінійку світлодіодних виробів Philips звертайтеся до нас за адресою [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) або до свого місцевого представника.

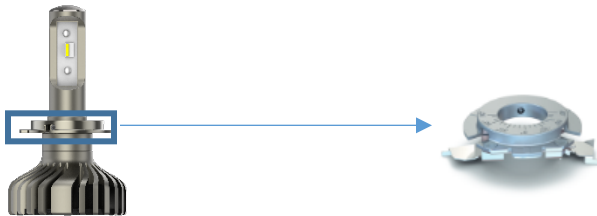
#### 1.14. Що означає «перехідник CANbus»?

Це означає «перехідник шини локальної мережі контролерів» (Control Area Network Bus, або Canbus Enabling Adapter (CEA): «перехідник із підтримкою шини локальної мережі контролерів»), що допомагає підтримувати відповідний рівень потужності лампи і запобігає помилковому розпізнаванню проблем в автомобілі (наприклад, повідомлення про помилку або індикатори попередження). Більшість нових моделей європейських автомобілів оснащено перехідниками CANbus, тому ми наполегливо рекомендуємо запитати дилера про наявність таких перехідників у Вашому автомобілі перед тим, як купувати модернізовані світлодіодні лампи.

#### 1.15. Для чого призначено кільця конектора?

Кільця конектора надійно тримають лампу всередині фари автомобіля. У разі переходу до модернізованої LED-HL [≈H7] із системою розсіювання тепла ззаду інколи для модернізованої світлодіодної лампи не вистачає місця.

Кронштейни для ламп LED-HL [H7] можуть різнитися залежно від моделі автомобіля. Ми пропонуємо широкий ряд надійних змінних кілець конектора Philips для кращого монтування в основних моделях автомобілів та простішого встановлення.



#### 1.16. Чи обов'язково використовувати додаткове кільце конектора під час встановлення світлодіодних ламп?

Залежно від автомобіля та моделі, можливо, потрібно буде замінити кільце конектора. До комплектації лампи входить найпоширеніший тип.

#### 1.17. Що означає Philips AirFlux, AirCool, CeraLight та SafeBeam?

- Технології **Philips AirFlux** та **AirCool** – це сучасні системи терморегулювання із системами активного і пасивного охолодження для тривалого терміну експлуатації та ефективності. Ми використовуємо пасивне охолодження, коли простору у фарі достатньо для розсіювання тепла без ризику для ефективності роботи. Також залежно від функціональності світлодіода ми використовуємо пасивне чи активне охолодження. Наприклад, на фарі LED-HL [≈H7] оптика загалом менша порівняно з LED-HL [≈H4]), тож розсіювання тепла має відбуватися в активному режимі, аби ефективно скеровувати тепло від тильної частини світлодіода.
- Технологія **Philips CeraLight** (притаманна для LED-T10, для лінійки світлодіодних ламп XtremeUltinon): використовуються керамічні елементи для найбільш ефективного розсіювання тепла і забезпечення максимальної надійності в екстремальних умовах.
- Технологія **Philips SafeBeam** : проектує світло саме туди, де воно потрібне для безпеки (не засліплює водіїв зустрічних машин). Показник якості (FOM => світло, спроектоване на дорогу) відповідає ECE R112.

Для отримання детальнішої інформації про лінійку світлодіодних виробів Philips звертайтеся до нас за адресою [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) або до свого місцевого представника.

## 2. Технічні запитання

### 2.1. Як перевірити, якою світлодіодною лампою можна замінити свою стару лампу?

Просто ознайомтеся з розділом «Пошук лампи для автомобіля» на веб-сайті Philips, щоб дізнатися, яка саме лампа Вам потрібна. Кожен тип лампи відповідає відповідній назві ECE. Внизу подано деякі приклади в таблиці порівняння галогенних та модернізованих світлодіодних ламп:

Галогенний тип	Назва світлодіода
H4	LED-HL [≈H4]
H7	LED-HL [≈H7]
H8/H11/H16	LED-FOG [≈H8/H11/H16]
Festoon T10,5x30 мм	LED-FEST [30 мм]
Festoon T10,5x38 мм	LED-FEST [38 мм]
Festoon T10,5x43 мм	LED-FEST [43 мм]
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]
P21/5W	LED-RED [≈P21/5W]
-	LED-CANbus [≈5W]
-	LED-CANbus [≈21W]

### 2.2. Як дізнатися, чи мій автомобіль можна обладнати модернізованою світлодіодною лампою?

Не всі автомобілі можна обладнати модернізованою світлодіодною лампою. Компанія Philips протестувала багато автомобілів, які найбільше представлені на європейському ринку і сумісні з нашими лампами.

### 2.3. Чи обов'язково використовувати перехідник CANbus для встановлення світлодіодної лампи?

Наполегливо радимо користуватися перехідником CANbus, щоб запобігти надто швидкому блиманням чи появі повідомлення про помилку на панелі приладів.

### 2.4. Що означає SMD або SMT?

Це означає Single Mounted Device (пристрій, скомпонований у вигляді одного блока) та Surface Mounted Technology (технологія поверхневого монтажу). Ці поняття характеризують конструкцію світлодіодних ламп і принцип використання світлодіода для розсіювання світла всередині оптики.





#### 2.5. Чому більшість конкурентів використовують світлодіодні чипи Lumileds?

Сьогодні це найкращі світлодіодні чипи на ринку у плані ефективності та надійності. Крім того, вони є найменшими світлодіодними чипами на ринку: стандарт 16x20 мм замість загального 35x35 мм чи навіть 50x50 мм, що діяв донедавна.

Завдяки цьому розміру вони майже ідеально відповідають формі та розміщенню нитки розжарювання галогенної лампи, яку вони мають замінити.

Для X-tremeUltinon 2-го покоління ми використовуємо ексклюзивні автомобільні світлодіодні чипи, які може використовувати лише Lumileds для автомобільної галузі.

#### 2.6. Групування світлодіодних чипів. Як їх вибирати, щоб отримати однакову колірну температуру на кожній ДП?

Будучи виробником світлодіодів, ми знаємо багато про світлодіодні мікросхеми. Усі світлодіоди, які ми вибираємо для своїх ламп, мають однакову колірну температуру, що означає завжди найкраще освітлення та однорідність.

#### 2.7. Чому CANbus не вбудовано у світлодіодні лампи Philips?

Ми відокремили CANbus із двох причин:

1. У більшості випадків CANbus не потрібно встановлювати
2. Краще, щоб перехідник був відокремленим, а не вбудованим у лампу. Якщо його буде вбудовано в лампу, вона стане більшою і надто дорогою. За винятком показників повороту, де перехідник CANbus є обов'язковим (автоматично продається разом із CANbus) для блимання на відповідній швидкості, у більшості випадків встановлення не потрібне. Перехідник CANbus може бути/є потрібним для таких застосувань:
  - Показники повороту (передній та задній)
  - Фари (ближнє світло/дальнє світло та протитуманні фари)
  - Габаритні ліхтарі

#### 2.8. Чи обладнано Festoon 24 В перехідником CANbus?

Festoon 24 В не обладнано перехідником CANbus, оскільки немає потреби встановлювати його в усіх транспортних засобах. Якщо перехідник CANbus потрібний для запобігання появі повідомлень про помилки чи блимання, скористайтеся Philips CANbus 21 Вт.

#### 2.9. Чи можливо використовувати CANbus 21 Вт для світлодіодів 24 В? Якщо так, яка кількість потрібна на лампи?

Перехідники Philips CANbus 5 Вт чи 21 Вт не призначено для використання лише з одним типом ламп. Їхнє завдання – збільшити потужність світлодіодної лампи для запобігання появі повідомлення про помилку, блиманню у разі ввімкнення світлодіода, а також запобігання швидшому блиманню показників повороту.

Для отримання детальнішої інформації про лінійку світлодіодних виробів Philips звертайтеся до нас за адресою [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) або до свого місцевого представника.

#### 2.10. Чи усуває CANbus диференціальний струм після вимкнення лампи?

Перехідники Philips CANbus створено для регулювання потужності в електричній системі до досягнення світлодіода. Коли світлодіод вимикається, перехідник CANbus забирає потужність, що залишилася. Це робиться для того, щоб світлодіод залишався вимкненим.

#### 2.11. Чи можна буде після встановлення світлодіодних ламп плавно вмикати/вимикати зовнішні лампи на певних транспортних засобах?

Лінійку модернізованих світлодіодних ламп Philips створено для заміни наявних освітлювальних виробів в автомобілі. Це означає, що плавне увімкнення чи вимкнення буде доступне після встановлення світлодіодної лампи.

#### 2.12. Яка відповідність геометрії світлового пучка порівняно зі звичайними лампами H4/H8/H11?

Кожну світлодіодну лампу лінійки Philips розроблено на основі галогенної/звичайної лампи з урахуванням характеристик кожної сертифікації. Це гарантує надійність виробів для всіх учасників дорожнього руху. Геометрія нових фар збігається з геометрією фар, які вони замінюють.

#### 2.13. На блоці драйверів світлодіодної лампи написано: "Caution: Do not touch – Hot surface" («Увага! Не торкайтеся – поверхня гаряча»). Наскільки сильно вона нагрівається? Чи можливе пошкодження кабелів або інших частин автомобіля під капотом?

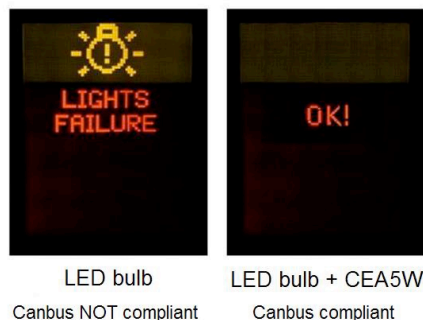
Ми наполегливо рекомендуємо надійно під'єднувати блок драйверів за допомогою пластикових затискачів з комплекту, щоб він не переміщався під час руху. Крім того, в разі нагрівання блока його слід під'єднувати на металевій частині.

### 3. Під час встановлення

#### 3.1. Чи з'являється після встановлення світлодіодної лампи повідомлення про помилку на панелі приладів?

Світлодіодні лампи мають меншу потужність (енергоспоживання) порівняно зі звичайними лампами. Деякі автомобілі обладнано системою виявлення помилок, яка попереджає водія про несправності лампи. Власне, система надсилає електричні імпульси в електричну систему для перевірки справної роботи лампи. Відтак, коли система проводить перевірку, потужність випромінювання надто низька, щоб її можна було виявити.

Для таких випадків ми розробили перехідник CANbus, що забезпечує конвертацію потужності та запобігає появі хибних повідомлень про помилки.



#### 3.2. Що станеться, якщо виникне збій у роботі показчиків повороту?

Якщо в роботі показчиків повороту виникне збій, а перехідник CANbus працюватиме належним чином, лампа блиматиме нормально (перехідник CANbus подаватиме достатньо енергії для блимання), а світлодіод більше не працюватиме. У такому разі потрібно оглянути лампу, щоб перевірити, чи вона працює.

Для отримання детальнішої інформації про лінійку світлодіодних виробів Philips звертайтеся до нас за адресою [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) або до свого місцевого представника.

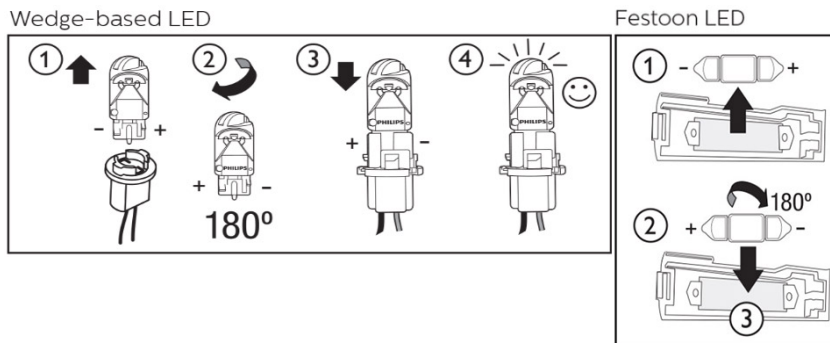
### 3.3. Як замінити лампу розжарювання на світлодіодну лампу? Це важко?

Уся лінійка модернізованих світлодіодних ламп Philips – це модернізовані галогенові та звичайні лампи, тож їх легко замінити без модифікації автомобіля. Ви просто повинні дотримуватися вказівок, наведених на упаковці або всередині упаковки, тож перш ніж придбати лампу, упевніться, що корпус лампи має достатньо місця.

### 3.4. Світлодіодна лампа не засвічується після встановлення. Як можна вирішити цю проблему?

Якщо модернізована світлодіодна лампа Philips не засвічується, можливо, потрібно «обернути полярність», перевернувши світлодіод. Модернізовані світлодіодні лампи Philips працюють, як батареї з полярністю «+» і «-». У разі якщо модернізована світлодіодна лампа Philips не засвічується, просто зніміть модернізовану світлодіодну лампу, розверніть її та встановіть на місце згідно з поясненням та зображенням нижче:

1. Викрутіть модернізовану світлодіодну лампу Philips із гнізда.
2. Розверніть модернізовану світлодіодну лампу Philips.
3. Встановіть модернізовану світлодіодну лампу Philips у гніздо.
4. Перевірте, чи засвічується модернізована світлодіодна лампа Philips.



### 3.5. Який перехідник CANbus вибрати: 5 Вт чи 21 Вт?

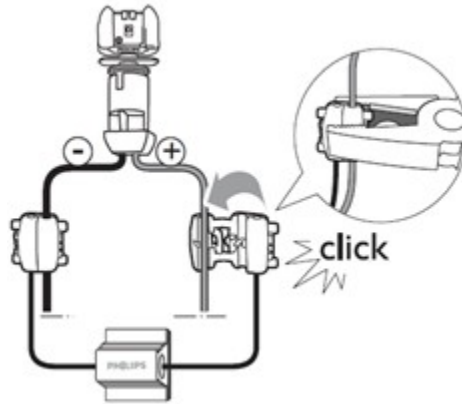
Перехідник CANbus 5 Вт призначено для освітлення салону та підсвітки номерного знака. Перехідник CAN-bus 21 Вт призначено для зовнішнього застосування, наприклад для габаритних вогнів, фар ближнього/дальнього світла.

Завжди дивіться оригінальну потужність галогенової/звичайної лампи. Наприклад, лампа P21W зазвичай має потужність 21 Вт, а наша світлодіодна лампа LED-RED [≈P21W] – 1,9 Вт. Різниця – 21 Вт-1,9 Вт = 19,1 Вт. Щоб компенсувати цю різницю в потужності, потрібно скористатися перехідником CANbus 21 Вт Philips.

### 3.6. Як установити перехідник CANbus?

Якщо після встановлення світлодіодної лампи Philips на панелі приладів з'являється повідомлення про помилку, індикатор швидко блимає або повідомляє про режим аварійної роботи, можна придбати та встановити перехідник Philips CANbus.

На поданому нижче малюнку дивіться інструкції щодо встановлення перехідника Philips CANbus:



### 3.7. Чому у світлодіодів виникає проблема з полярністю?

Звичайні лампи розжарювання можуть споживати струм у будь-якому напрямку – вони не мають полюсів «+» або «-». Лампа працюватиме незалежно від напрямку встановлення. Світлодіодні лампи відрізняються тим, що вони споживають струм лише в одному напрямку. Фактично, їх можна порівняти з батареями, які мають полюси «+» та «-». Тому якщо світлодіоди встановити неправильно, вони не працюватимуть. Для цього потрібно просто перевернути світлодіод.

### 3.8. Після встановлення світлодіодної лампи на автомобілі відображаються повідомлення про швидке блимання так, наче лампа відсутня чи пошкоджена?

Повідомлення про помилку з'являються, тому що потужність світлодіодної лампи значно нижча за потужність звичайних ламп, через що система попередження про вимкнення живлення не може виявити лампу.

Якщо після встановлення світлодіодної лампи виникає швидке блимання, можливо, потрібно буде придбати та встановити перехідник Philips CAN-bus.

### 3.9. Після встановлення світлодіодної лампи автомобіль не заводиться. Що робити?

Після встановлення світлодіодних ламп деякі автомобілі переходять у режим аварійної роботи. Світлодіод має інше значення опору, ніж лампа розжарювання, тому комп'ютер автомобіля шукає значення опору лампи розжарювання. Саме через це після встановлення світлодіодної лампи автомобіль переходить у режим аварійної роботи: він повідомляє водієві про те, що щось не працює. На щастя, ця проблема трапляється рідко і її можна виправити. Спершу перевірте, чи режим аварійної роботи спрацював у зв'язку із встановленням світлодіодних ламп, знову замінивши їх на лампи розжарювання. Якщо автомобіль працює належним чином, найімовірніше, що режим аварійної роботи спрацював у зв'язку із встановленням світлодіодних ламп. Це означає, що потрібен резистор навантаження, перехідник CANbus.

### 3.10. Повідомлення про помилку чи блимання спостерігається навіть після встановлення світлодіодної лампи з перехідниками CANbus. Що робити?

Навіть якщо після належного встановлення модернізованої світлодіодної лампи та перехідника CANbus для усунення блимання та/або видалення повідомлення про помилку на панелі приладів згадані проблеми виникають й надалі, найкраще повернутися до оригінальних галогенних ламп і попросити дилера про відшкодування.

3.11. Чи залишається ритм блимання тим самим, як і в разі використання звичайної лампи, чи стає швидшим, коли для показників повороту встановити світлодіодні лампи?

У кожній упаковці з нашими показниками повороту є два перехідники CANbus, які потрібно встановити для того, щоб світлодіодна лампа блимала з тією самою швидкістю, що й звичайна. Якщо цього не зробити, світлодіод почне блимати швидше, наче одна з ламп несправна.

Завжди надійно встановлюйте перехідник CANbus на метал, щоб він не рухався і не пошкодив транспортний засіб.

## 4. Законодавчі акти щодо використання модернізованих світлодіодних ламп

4.1. Чому досі не можна використовувати модернізовану світлодіодну технологію на дорогах загального користування у ЄС?

Лінійку модернізованих світлодіодних ламп Philips створено для фар, сертифікованих для галогенних/звичайних ламп. Країни-члени ЄС ще не прийняли законодавство, потрібне для легалізації модернізованих світлодіодних ламп, тому їх не можна використовувати на дорогах загального користування у країнах ЄС.

4.2. Які існують юридичні ризики, пов'язані з використанням модернізованих світлодіодних ламп на дорозі загального користування?

Ризики різняться залежно від країни; залежно від місцевого законодавства можуть передбачатися такі санкції:

1. штраф та/або повернення до сертифікованих, звичайних ламп;
2. автомобіль може не пройти обов'язкового техогляду.

4.3. У яких країнах забороняється така торгівля?

Єдина країна, в якій Lumileds не продає модернізованих світлодіодних ламп, – це Німеччина, де уряд вважає незаконним продаж несанкціонованих виробів навіть для використання на пересічній місцевості.

4.4. Чому модернізовані світлодіодні лампи призначено для використання на перегонах чи гоночній трасі?

Не можна замінити зовнішні галогенні чи ксенонові лампи на модернізовані світлодіодні лампи у транспортних засобах, які використовуються на дорогах загального користування, за винятком автомобілів, обладнаних світлодіодними лампами на заводі виробника. Оскільки модернізовані світлодіодні лампи не можна використовувати на дорогах загального користування, їх можна використовувати лише на приватних дорогах.

4.5. Чи зможе автомобіль із модернізованими світлодіодними лампами пройти обов'язковий техогляд?

Деякі країни передбачають обов'язковий техогляд, який визначає, чи автомобіль можна використовувати на дорозі. Лінійку модернізованих світлодіодних ламп Philips розроблено так, щоб вона якомога краще могла замінити оригінальну звичайну технологію в автомобілі без жодних модифікацій. Незважаючи на відмінне функціонування модернізованих світлодіодних ламп Philips, транспортний засіб може не пройти обов'язкового техогляду зі встановленими модернізованими світлодіодними лампами, оскільки їх ще не сертифіковано для використання на дорогах загального користування.

Для отримання детальнішої інформації про лінійку світлодіодних виробів Philips звертайтеся до нас за адресою [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) або до свого місцевого представника.

#### 4.6. Чому модернізовані світлодіодні лампи тепер продають у країнах, в яких раніше це було заборонено?

Коли ми вперше представили модернізовані світлодіодні лампи на ринку, ми зупинилися на обмеженому випуску. Через два роки продажу модернізованих світлодіодних ламп у певних країнах ЄС ми відчуваємо, що настав час почати продавати їх в інших країнах. Незважаючи на те, що правові норми не змінилися, ми віримо в те, що надали своїм клієнтам достатньо інформації, щоб впевнено продавати модернізовані світлодіодні лампи.

#### 4.7. Яким стандартам мають відповідати модернізовані світлодіодні лампи?

Сьогодні чинне законодавство забороняє реконструкцію галогенних, ксенонових та світлодіодних ламп. У ЄС частини автомобіля має бути сертифіковано відповідно до технічних вимог Європейської економічної комісії ООН для використання на дорогах загального користування. Поточні сертифікації ECE стосуються лише галогенних, ксенонових та світлодіодних ламп, встановлених у нових транспортних засобах:

- ECE R37 для оригінальних галогенних ламп
- ECE R99 для оригінальних ксенонових ламп
- ECE R128 для оригінальних світлодіодних ламп

Проте немає певних вимог щодо відповідності стандартам чи обмежень щодо використання модернізованих світлодіодних ламп на приватних дорогах.

#### 4.8. Як діє стандарт R128 і чому світлодіодні лампи Philips не відповідають цим вимогам?

ECE R128 – це сертифікація для світлодіодної оптики, що означає, що фари розроблено з можливістю встановлення світлодіодної лампи. Цей нормативний акт не стосується модернізованих світлодіодних ламп, які замінюють галогенні лампи, сертифіковані відповідно до ECE R37.



#### 4.9. Хто несе відповідальність у разі виявлення споживача, який використовує модернізовані світлодіодні лампи на дорозі загального користування?

Якщо споживач був належним чином проінформований про обмеження і самостійно встановив модернізовані світлодіодні лампи, тоді він сам несе за це відповідальність. Проте, місцева влада може вжити заходів щодо продажу модернізованих світлодіодних ламп для використання на дорогах загального користування. Ступінь цього заходу залежить від уповноважень місцевої влади.

#### 4.10. Чи доступні на ринку дозволені модернізовані світлодіодні лампи? (Інші постачальники продають модернізовані світлодіодні лампи, стверджуючи, що вони не заборонені).

Наразі жодні модернізовані світлодіодні лампи не можна використовувати на дорогах загального користування у країнах ЄС, поки їх не буде сховано у корпусах, а лампу та корпус не буде схвалено для сумісного використання.

#### 4.11. Що означають ці символи на упаковці?

	Цей символ вказує на те, що виріб не підходить для доріг загального користування. Це означає, що виріб можна використовувати лише на дорогах закритого типу.
	Цей символ означає, що виріб не було схвалено відповідно до норм ECE R37 щодо галогенних ламп. Ми показуємо нормативний акт щодо галогенних ламп, бо незважаючи на те, що модернізовану світлодіодну лампу створено для заміни галогенної лампи в тій самій фарі, це не означає, що її схвалено ECE R37.

Для отримання детальнішої інформації про лінійку світлодіодних виробів Philips звертайтеся до нас за адресою [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) або до свого місцевого представника.

4.12. Що означає такий текст: «Саме Ви відповідаєте за використання модернізованих світлодіодних ламп згідно з вимогами відповідного місцевого законодавства»?

Цей текст призначено для того, щоб Ви використовували модернізовані світлодіодні лампи правильно і відповідно до місцевих законів. Місцеве законодавство може змінюватися, тому важливо перевіряти можливість використання виробу в місці Вашого перебування.

4.13. Де можна придбати модернізовані світлодіодні лампи?

Зверніться до місцевого представника або відвідайте наш веб-сайт: [www.philips.com/automotive](http://www.philips.com/automotive)