OSRAM представляє світлодіодні лампи як замінники ксенонових ламп

дата публікації: 2026.05.26



Ринок автомобільних джерел світла переживає черговий ключовий етап технологічної трансформації, який може назавжди змінити спосіб обслуговування систем освітлення в транспортних засобах. До систематично розширюваної пропозиції світлодіодних ламп як замінників традиційних галогенних ламп, щойно приєдналися передові світлодіодні лампи, розроблені з метою заміни заводських ксенонових ламп.

Нова лінійка продуктів OSRAM LEDriving HL EASY XEN є значною інновацією на вторинному ринку, пропонуючи пряму альтернативу ксеноновим джерелам світла. Першими в новому портфоліо OSRAM з'явилися світлодіодні лампи, призначені для заміни популярних типів ксенонових ламп, таких як D1S, D3S та D5S, що багатьма експертами з автомобільної галузі визначається як справжній прорив у сфері модернізації освітлення.


LED
PK32d-7
OSRAM
LEDriving® HL
EASY XEN
x2
PLUG & PLAY
≙ D5S
1:1
WHITE
PLASTIC FREE PACKAGING
Actual Size
OFF-ROAD ONLY
EXTRA PERFORMANCE
EXTRA LIFETIME
WWW.OSRAM.COM
Made in China
Výrobce
OSRAM GmbH
Nonnendammallee 44
13629 Berlin, Germany
4 062172 410298


OSRAM



Легке встановлення та індивідуальне проектування
Одним з основних інженерних завдань при проектуванні нової серії світлодіодних ламп була повна мінімізація перешкод, пов'язаних з установкою сучасного світлодіодного напівпровідникового освітлення у фарах, заводським чином пристосованих до газорозрядної технології. Серія нових продуктів зберігає зовнішні розміри ідентичні з традиційними ксеноновими лампами, які призначені для заміни.

Завдяки цьому нові джерела світла є повноцінною заміною традиційних ксенонових ламп. Для механіків та власників автомобілів це означає, що процес встановлення світлодіодної лампи відбувається так само, як і монтаж класичної ксенонової лампи.

Для проведення цієї операції не потрібні ніякі додаткові адаптери, спеціальні модифікації корпусу або спеціальні кріпильні елементи, що значно скорочує час, необхідний для встановлення, та мінімізує ризик помилок під час монтажу.

Удосконалене активне охолодження як основа стабільності
Застосування LED-технологій у рефлекторах фар, які спочатку розроблялися з урахуванням особливостей газорозрядних ламп, вимагало вирішення складних термодинамічних проблем. Світлодіоди потребують стабільної, відносно низької робочої температури, щоб забезпечити заявлений термін служби та постійну світловіддачу. Оскільки класичні ксенонові фари не мали

каналів відведення тепла, пристосованих до специфіки напівпровідників, компактна конструкція та належне відведення теплової енергії стали ключовим викликом у проектуванні. Компанія OSRAM застосувала для цього передову активну систему охолодження на основі високошвидкісного вентилятора. Це рішення гарантує ефективне відведення тепла від робочих поверхонь світлодіодної лампи, забезпечуючи оптимальні теплові умови та високу стабільність роботи всієї системи освітлення навіть під час тривалої експлуатації.

Революційні параметри світлового потоку та універсальність напруги
Впровадження світлодіодної технології дозволило досягти параметрів освітлення, які значно перевершують можливості раніше використовуваних газорозрядних рішень, одночасно забезпечуючи довший термін служби. Усі три нові типи світлодіодних ламп генерують світловий потік у 5000 люменів. Для порівняння, традиційні ксенонові лампи характеризуються значно нижчою ефективністю, де ці значення становлять від 2000 люменів для базових заводських ламп типу D5S OSRAM XENARC Original до максимум 3200 люменів для вдосконалених ламп преміум-сегмента, таких як D1S та D3S NIGHT BREAKER 220 XENARC.

Нові лампи випромінюють яскраве холодно-біле світло з колірною температурою 6500 кельвінів, що максимально наближає їх до характеристик денного світла та забезпечує сучасний оптичний вигляд фар. За словами виробника нові світлодіодні лампи забезпечують освітлення дороги, яке на 180 відсотків яскравіше порівняно з мінімальними вимогами, визначеними в стандарті ECE R98. Крім того, точний розподіл світла та оптимізований розподіл світлового потоку дозволили значно зменшити ефект засліплення водіїв зустрічних автомобілів. Що важливо з точки зору універсальності, моделі D1S та D3S пристосовані до роботи як з напругою 12 вольт, так і 24 вольт, що дозволяє встановлювати їх у легкових та вантажних автомобілях, як у фарах ближнього, так і дальнього світла. Ці продукти також не вимагають використання додаткових модулів та систем CANBUS.

Майбутнє розрядної технології та законодавчі обмеження
Поява на ринку альтернативи ксеноновим джерелам світла у вигляді світлодіодних ламп може сигналізувати про поступовий занепад традиційної газорозрядної технології. До того, як автовиробники почали широко застосовувати фари на основі світлодіодів, саме ксенонові фари були найбільш бажаним елементом оснащення автомобілів завдяки ефективнішому освітленню дороги, кращому комфорту водіння та кольору світла, близькому до денного. Нові світлодіодні продукти не тільки повністю переймають ці переваги, але й пропонують вищу довговічність та переваги в багатьох сферах експлуатації.

Однак існує одне ключове обмеження, яке визначає поточний ринковий статус цієї інновації. На даний момент продукти з лінійки OSRAM LEDriving HL EASY XEN не мають офіційного схвалення ЄЕК. З юридичної точки зору це означає, що ці передові джерела світла поки що не можуть легально використовуватися в жодних зовнішніх системах транспортних засобів, що рухаються по дорогах загального користування.

Джерело: