Амбієнтне освітлення OSRAM нового покоління в електричному кросовері NIO ES9

дата публікації: 2026.07.01



Інтелектуальне амбієнтне освітлення OSRAM LED RGB OSIRE™ E3731i у новому автомобілі NIO ES9 має значно ширші можливості, ніж рішення, що використовувалися раніше. Ця система, розроблена у співпраці фахівців двох брендів, базується на створеному компанією OSRAM протоколі відкритих систем, який дозволяє одночасно керувати до 1000 світлодіодів.

Освітлення салону автомобілів постійно еволюціонує. Простих акцентів амбієнтного освітлення вже недостатньо — клієнти віддають перевагу інтелектуальним, інтерактивним системам, що забезпечують ефект повного занурення. Бренд NIO під час проектування автомобілів послідовно ставить досвід користувача в центр своєї концепції, постійно розширюючи межі взаємодії в салоні своїх моделей. Саме тому цей автовиробник вирішив об’єднати зусилля з OSRAM — компанією, назва якої є майже синонімом сучасних освітлювальних рішень в автомобілебудуванні.

NIO ES9, за словами представників бренду, є «кульмінацією 11 років системних інновацій NIO» та «піонером у сегменті інтелектуальних електричних кросоверів преміум-класу». Інтер'єр автомобіля вирізняється багаторівневим атмосферним підсвічуванням, що огортає весь салон. Загальна довжина світлодіодних смуг у ES9 становить понад 10 метрів. Такі рішення забезпечують динамічні світлові ефекти та рівномірні кольори. Використовувані досі рішення не здатні впоратися з їхнім керуванням через обмежену пропускну здатність та обмеження кількості вузлів. Щоб вирішити цю проблему, компанія NIO налагодила співпрацю з OSRAM з метою впровадження OSIRE™ E3731i — інтелектуальних RGB-світлодіодів на базі Open System Protocol (протоколу відкритих систем).

OSIRE™ E3731i об’єднує світлодіоди R/G/B та контролер. Кожен модуль має заводські калібровані параметри кольору та яскравості, а також вбудований датчик температури. Завдяки протоколу OSP зовнішній мікроконтролер незалежно адресує та керує кожним світлодіодом. Водночас він в режимі реального часу зчитує температуру, що дозволяє на ходу оптимізувати алгоритми управління кольором.

У NIO ES9 система OSIRE™ E3731i забезпечує, зокрема, три помітні та відчутні покращення:

- Точний, рівномірний колір у всьому салоні: майже сто світлодіодів розміщено навколо панелі приладів та дверних панелей. Заводські калібровані параметри в кожному модулі усувають необхідність індивідуального налаштування світлодіодів після того, як автомобіль зійшов з конвеєра, забезпечуючи високий рівень узгодженості кольорів у всіх зонах.
- Освітлення, що змінюється в такт музиці: під час відтворення музики амбієнтне освітлення адаптує свій колір і яскравість у відповідь на мелодію та ритм, створюючи враження «візуалізації музики». Висока пропускна здатність шини OSP дозволяє головному контролеру оновлювати стан понад 200 світлодіодів за 10 мілісекунд, забезпечуючи плавні, динамічні світлові ефекти з мінімальною затримкою.
- Синхронізація сценаріїв та персоналізовані пресети: амбієнтне освітлення автоматично адаптується до режиму атмосфери в салоні, відображаючи анімації, такі як плавні та пульсуючі світлові ефекти. Користувачі можуть налаштувати бажану тему фонового освітлення відповідно до настрою, а всі налаштування підтримують постійні дистанційні оновлення.

Жодне з вищезазначених рішень не було б можливим без Open System Protocol від OSRAM — рішення для зв’язку, розробленого спеціально для сучасних систем освітлення. Воно дозволяє послідовно підключити до 1000 світлодіодів, що значно скорочує довжину джгутів проводів та кількість контролерів. Найголовніше, що OSP доступний безкоштовно для всіх виробників автомобілів, світлодіодів, систем освітлення та мікроконтролерів, а також увійшов до міжнародного процесу стандартизації ISO. Ця відкрита архітектура забезпечує компанії NIO як гнучкість ланцюга поставок, так і технологічну автономію, звільняючи вибір обладнання та програмно-кероване освітлення від обмежень запатентованих протоколів. Завдяки цьому модель NIO ES9 забезпечує виняткові враження в салоні, де динамічне освітлення навколишнього простору «протікає» крізь салон, а підсвічування динаміків плавно поєднує звук і світло.

Партнерство між NIO та OSRAM систематично розширювалося — від зовнішнього освітлення до інтелектуального освітлення салону. Багатопіксельні світлодіоди OSRAM EVIYOS™ HD 25 раніше застосовувалися в декількох моделях NIO, а успішна інтеграція OSIRE™ E3731i є черговим кроком у розвитку інтелектуального автомобільного освітлення. У майбутньому OSRAM продовжуватиме просувати Open System Protocol та інтелектуальну технологію LED RGB, співпрацюючи з китайськими виробниками транспортних засобів, що працюють на нових джерелах енергії, з метою відкриття нових можливостей взаємодії на основі амбієнтного освітлення та спільного формування нової екосистеми інтелектуального освітлення.

Джерело: