

Adaptacyjne reflektory LED od HELLI. Doskonałość w każdym calu

data aktualizacji: 2017.11.02



Nowy Mercedes-Benz E-Class zadebiutował na targach Detroit Auto Show. Podczas światowej premiery zwrócono szczególną uwagę na adaptacyjne reflektory LED z 3 rzędami źródła światła - wspólny efekt prac pomiędzy Daimler AG a zespołem specjalistów od oświetlenia i elektroniki HELLA. W wyniku tych prac powstały 84 indywidualnie sterowane elementy LED przypadające na reflektor, które są odpowiedzialne za adaptacyjne oświetlenie zależne od natężenia ruchu, warunków na drodze i pogody.

Zintegrowany adaptacyjny Asystent Plus świateł drogowych dodatkowo zapewnia, iż światła drogowe będą wykorzystywane znacznie częściej co znacząco podnosi bezpieczeństwo i komfort jazdy.

[Produkt otrzymał nagrodę Red Dot Award za design reflektora i innowacyjność zastosowanych technologii.](#)

Bezpieczeństwo + nieoślepiające światła drogowe

W odróżnieniu do standardowych świateł drogowych, adaptacyjne reflektory LED wspomagają kierowcę, gdy nadjeżdżający pojazd znajdzie się w zasięgu światła reflektorów. Funkcja "adaptacyjnych świateł drogowych" jest odpowiedzialna za selektywne maskowanie obszarów dystrybucji światła, w których znajdują się pojazdy. Ta funkcja działa również w przypadku, gdy w obszarze dystrybucji znajduje się kilka pojazdów. Rezultatem jest doświetlanie wszystkich stref znajdujących pomiędzy maskowanymi obszarami przy użyciu świateł drogowych. Kierowca widzi drogę tak jak w na stałe włączonych światłach drogowych podczas, gdy inni użytkownicy drogi nie są oślepieni.

Nowo opracowana funkcjonalność oświetlania podczas niekorzystnych warunków pogodowych znacznie redukuje obijające się światło od mokrej nawierzchni, dzięki wygaszeniu dolnej strefy LED.

Odbijające się światło od znaków drogowych jest również zredukowane dzięki systemowi zmniejszenia intensywności światła poszczególnych diod LED. Reflektory adaptacyjne LED od HELLI mają znaczący wkład dla bezpieczeństwa drogowego.

Nagroda Red Dot Award za design reflektora i innowacyjność zastosowanych technologii

Adaptacyjne reflektory LED zaprojektowane do Mercedesa-Benz E-Class wygrały prestiżową nagrodę Red Dot Award w kategorii Product Design 2016. Przyznana nagroda uwzględnia formę w jaki sposób jest generowane światło dla kierunkowskazów, świateł dziennych, świateł pozycyjnych jak i kształtu reflektorów co jest znakiem rozpoznawczym dla marki Mercedes Benz. Również istotnym elementem są dodatkowe efekty wizualno-światłne, które powstają dzięki niebieskiemu światłu „Coming-Home”, które wita kierowcę po otwarciu samochodu kluczykiem lub smartfonem. Efekt niebieskiego światła jest uzyskany dzięki dodatkowemu modułowi LED, który zamocowany jest pomiędzy dwoma ramionami prowadzącymi wiązkę światła otoczonych niebieską „turbina (walcem)”.

Pierwszy reflektor z możliwością zmiennego konfigurowania świateł mijania i drogowych

Precyzyjnie zamontowany moduł oświetleniowy posiada 84 diody LED ułożone w trzech rzędach, każdy z elementów LED jest sterowany indywidualnie. Pozwala to na bardzo precyzyjną i wybiórczą dystrybucję światła na pożądaną obszar drogi zarówno świateł mijania jak i drogowych bez użycia mechanicznych elementów. Rozwiązanie adaptacyjnego oświetlenia LED HELLI jest obecnie najbardziej innowacyjnym światowym rozwiązaniem samochodowego oświetlenia przedniego. Dzięki możliwości sterowania poszczególnymi diodami LED można dopasować oświetlanie do różnych sytuacji na drodze tak aby uwaga kierowcy była skoncentrowana np. na właściwym pokonywaniu zakrętu.

Zastosowanie nowych materiałów

W reflektorach z adaptacyjnym oświetleniem LED marki HELLA głównym elementem optycznym jest system soczewek, który jest wykonany po raz pierwszy z przezroczystego plastiku pochodzenia silikonowego (opracowany specjalnie na potrzeby tego projektu). W przeciwieństwie do plastików termoplastycznych, stosowanych do tej pory, nowy materiał jest znacznie odporniejszy na emisję energii cieplnej diod LED. Dodatkowo w odróżnieniu od szkła nowo zastosowany materiał nadaje się do bardziej precyzyjnej obróbki dzięki czemu znacznie łatwiej jest spełnić wysokie oczekiwania względem poziomu minimalnych tolerancji w procesie produkcyjnym.

Źródło: