

Epoka LEDowa



REFLEKTOR AUDI A6, WYKONANY CAŁKOWICIE W TECHNOLOGII LED



ZENON RUDAK

KIEROWNIK CENTRUM TECHNICZNEGO
HELLA POLSKA SP. Z O.O.

W 2010 ROKU FIRMA HELLA, ZNANA OD ZARANIA MOTORYZACJI Z PIONIERSKICH ROZWIĄZAŃ OŚWIETLENIOWYCH I SYGNALIZACYJNYCH, ZAINSTALOWAŁA 364 000 000 DIOD LED W RÓŻNYCH RODZAJACH LAMP POJAZDÓW DROGOWYCH

Istnieje wiele powodów, dla których świecące diody zastępują coraz częściej tradycyjne źródła światła w wyposażeniu samochodów. Najważniejszy jest ten, iż pod wieloma względami okazały się one po prostu lepszym rozwiązaniem technicznym. Nie bez znaczenia są także takie ich zalety, jak bezawaryjność, bezobsługowość i większa trwałość eksploatacyjna, energooszczędność, mała przestrzeń

potrzebna do zabudowy w pojeździe i łatwość wykorzystywania w różnych koncepcjach wzorniczych.

Pierwsze były dodatkowe światła hamowania

Górne, środkowe światła hamowania poprawiające bezpieczeństwo w bardzo intensywnym ruchu drogowym zaczęły się pojawiać w fabrycznym i dodatkowym

wyposażeniu samochodów już w latach 80. zeszłego stulecia, aż wkrótce stały się obowiązkowe. Przełomowe znaczenie dla rozwoju ich funkcji użytkowych miało wprowadzenie do nich przez firmę Hella w 1992 roku diodowych źródeł światła.

Włókno konwencjonalnej żarówki dla osiągnięcia pełnej wydajności świetlnej musi być rozgrzewane przez 200 ms, a w diodach LED faza stopniowego rozgrzewania w ogóle nie występuje. Dzięki temu ostrzeżenie znajdujących się za pojazdem uczestników ruchu następuje szybciej, więc pozwala skrócić czas ich reakcji i w efekcie drogę hamowania o ok. 4 m przy prędkości 90 km/h.

Żywotność diody LED wynosi do 100 000 godzin (11½ roku nieprzerwanego świecenia!), czyli wystarcza na cały okres użytkowania pojazdu. Nie trzeba więc tego elementu wymieniać ani konserwować, co oznacza eliminację kosztów związanych z okresowym serwisowaniem lub usuwaniem awarii.

Poza tym przy takiej samej mocy oświetleniowej diody LED zużywają znacznie mniej energii niż żarówki. Skutkiem jest zmniejszenie zużycia paliwa i emisji spalin, wyraźniej jednak odczuwalne przy diodowej konstrukcji innych, bardziej energooszczędnych urządzeń oświetleniowych w pojazdach.

Diodowe lampy tylne

Od początku obecnego stulecia diody zaczęły przejmować kolejne funkcje w tylnych lampach zespolonych, które ze względu na współwystępowanie diod i tradycyjnych żarówek nazywane są hybrydowymi. Szczytowym osiągnięciem tej koncepcji jest skonstruowany przez Hellę model EasyConn NextGeneration.

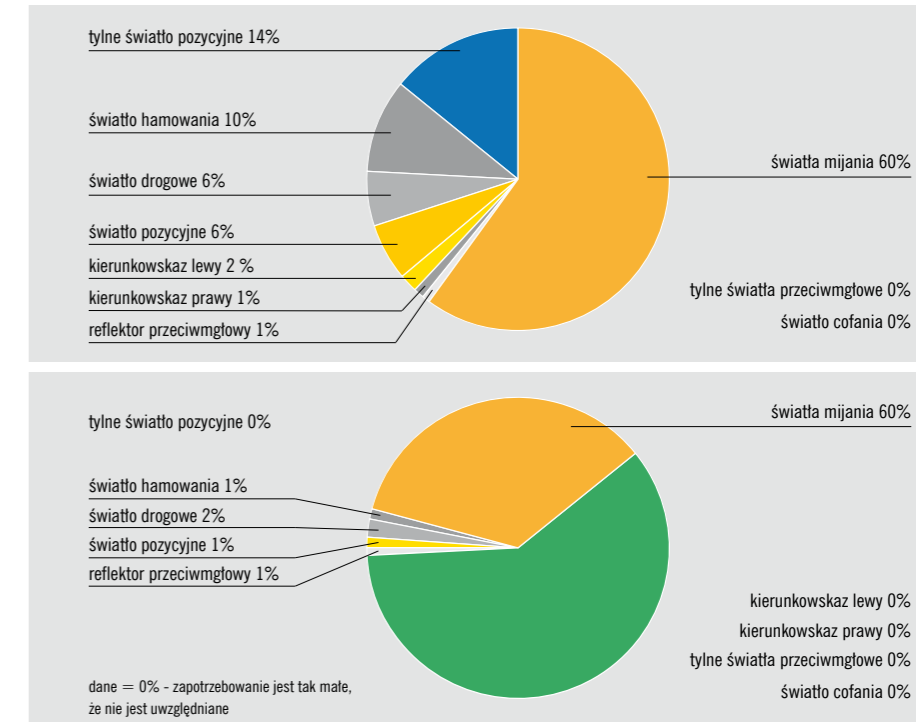
Jest to modułowa, wielofunkcyjna lampa tylna do ciężkich pojazdów użytkowych (24 V) ze światłem hamowania w technologii LED. Wszystkie jej pozostałe funkcje są dostępne (zależnie od wyboru dokonanego przez klienta) ze zwykłymi żarówkami lub z diodami LED. Moduły te można dowolnie wymieniać i przezbierać także w trakcie eksploatacji.

Dzięki połączeniu wydajnych diod LED i precyzyjnych elementów optycznych lampa ta osiąga wymagany ustawowo

rozkład światła przy poborze mocy mniejszym o 67% w stosunku do konstrukcji tradycyjnych, a opatentowany przez Hellę system monitorowania kierunkowskazów umożliwia jej współpracę z przystawką Hella 5DS 009 552-001 (zgodnie z wymogami normy ECE R48). Oznacza to, iż sprawna lampa (także w wersji wykonanej całkowicie w technologii LED) nie powoduje pojawiania się żadnego komunikatu o błędzie na wyświetlaczu elektroniki pokładowej. Zabezpieczenie przed zamianą biegunów zasilania zapobiega uszkodzeniom elementów przy nieprawidłowym montażu.

W celu przedłużenia żywotności kompletnej lampy wszystkie jej części zostały wzajemnie dopasowane pod względem optymalizacji temperatury, co pozwala uniknąć przeciążenia diod LED przy wysokich temperaturach otoczenia.

W samochodach osobowych diody w połączeniu z tak zwanymi wylotami światła (LAK) lub światłowodami tworzą



WYKRES GÓRNY: 100% ZAPOTRZEBOWANIA POJAZDU WYPOSAŻONEGO W KOMBINACJĘ ŻARÓWEK (LAMP TYLNYCH) I LAMP HALOGENOWYCH (REFLEKTORÓW), WYKRES DOLNY: PRZY ZASTOSOWANIU WYŁĄCZNIE OŚWIETLENIA LED (REFLEKTORY I LAMPY) ZUŻYCIE ENERGII ZMNIJSZA SIĘ O OK. 60%.

Car Division

Kompletny asortyment od A do Z

Asortyment febi: perfekcyjna różnorodność – bez granic!

Ponad 20.000 artykułów dla wszystkich popularnych producentów samochodów.

<p>elementy elektroniki zawieszających</p>	<p>elementy zawieszania</p>
<p>elementy układu hamulcowego</p>	<p>elementy układu kierowniczego</p>
<p>febi plus</p>	<p>elementy silnika płyny</p>

febi bilstein

www.febi.com

febi Polska Sp. z o.o.
 Pl. Przymierza 6 | 03-944 Warszawa | Poland
 Tel. +48-22-403 47 29
 Fax +48-22-403 47 28
 E-mail febipolska@febi.pl