

Edison Opto – więcej niż oświetlenie

LED mocy bez wątpienia zdobywają kolejne rynki. Również w Polsce trend ten jest wyraźnie odczuwalny, dlatego też wiodący producenci LED prześcigają się wprowadzając na rynek coraz to nowsze rozwiązania, starając się w ten sposób odpowiedzieć na potrzeby rynku i zainspirować projektantów branży „lighting”.

Seria Federal FX oraz FM

Firma Edison Opto oferuje duży wybór rodzin diod LED i modułów LED. Wprowadzona do masowej produkcji na przełomie 2008 i 2009 roku seria Federal to najbardziej zaawansowany technologicznie produkt Edison Opto. W poprzednim roku do dobrze znanej już na rynku rodziny FR dołączyły FX oraz FM.

Diody Federal mają ultramałą obudowę SMD, co sprawia, że nadają się idealnie do projektowania różnorodnych modułów (np. na bazie MCPCB) składających się z wielu takich diod.



Fot. 1. Układy serii Federal FX

Federal FX wprowadzone do oferty w drugim kwartale 2011 roku to jednociełmowe LED mocy o wymiarach podstawy obudowy wynoszących zaledwie 3,5×3,5 mm. Są to najmniejsze LED mocy w ofercie Edison Opto. Obecnie dostępne są LED o mocy 1 W i 3 W w trzech odcieniach bieli: zimnej, neutralnej oraz ciepłej. Pojedynczy układ Federal FX emituje strumień świetlny do 120 lm, w przypadku barwy białej-zimnej oraz do 90 lm w barwie białej ciepłej, a przy 3 W odpowiednio 205 lm i 155 lm. Dostępne są również diody czerwone, bursztynowe, zielone oraz niebieskie, a także takie nietypowe jak: IR, „deep red” i ultrafioletowe.

Dioda Federal FM

Absolutną nowością są LED Federal FM. Są to 4-chipowe LED o mocy 4–12 W i wymiarach wynoszących jedynie 5×5 mm co sprawia, że w chwili gdy powsta-



Fot. 2. Układy serii Federal FM

je niniejszy artykuł są najprawdopodobniej najmniejszymi dostępnymi na rynku 4-chipowymi LED mocy.

W serii FM dostępne jest pełne spektrum barwy białej, a także wszystkie kolory dostępne jak w serii FX. Jednak seria FM oferuje również coś nowego, a mianowicie wielobarwne struktury LED RTBW, RTTB, RTBA. Takie kombinacje barw, w połączeniu z małymi wymiarami otwierają przed projektantami oświetlenia architektonicznego oraz dekoracyjnego zupełnie nowe możliwości. Jasność diod FM sięga 890 lm przy 700 mA dla diody białej zimnej i 570 lm przy prądzie 700 mA dla barwy białej ciepłej.

Warto dodać, że wszystkie diody Federal dostępne są również w postaci gotowych modułów (po kilka LED na jednym AlPCB). Do modułów tych producent oferuje specjalnie dopasowane układy optyczne. Co ważne, wszystkie diody Federal pakowane są w rolkach i dostosowane są do montażu rozpliwowego.

Seria EdiPower II

EdiPower II to bardzo szeroka seria modułów LED mocy emitujących światło białe. Najślabszy EdiPower ma 4 W mocy i emituje strumień 450 lm, przy prądzie 700 mA (biały zimny), albo 330 lm przy 700 mA (biały ciepły). Największa z tych diod ma moc 120 W i strumień 9800 lm przy prądzie 3,6 A.

Oczywiście dostępne są też diody LED o pośrednich mocach tj.: 6–10 W, 10–15 W,

16–24 W, 25–40 W, 40–50 W, 50–60 W. W ramach każdego z nich oferowane są diody emitujące światło białe zimne, białe neutralne i białe ciepłe.

Tam gdzie nie ma możliwości dostarczenia odpowiednio dużego prądu do struktury LED, można zastosować moduły EdiPower II HV (High Voltage). Są one zaprojektowane tak, aby przy możliwie niskim prądzie uzyskać jak największe moce. Jest to możliwe dzięki podniesieniu napięcia zasilania. Dla przykładu moduł o mocy 13 W emituje strumień 1380 lm dla prądu 350 mA i napięcia 38,5 V. Do serii EdiPower II HV należy obecnie sześć modułów. Trzy o barwie białej zimnej i trzy o barwie białej ciepłej, o mocach 9 W i 13 W.



Fot. 3. Układy serii EdiPower II HV

Zupełną nowością są moduły EdiPower II HR, które wyróżniają bardzo wysokim współczynnikiem oddawania barwy (CRI = 85). W serii EdiPower II HR dostępne są następujące moce: 9 W, 13 W, 24 W i 35 W i oczywiście wszystkie odcienie bieli.

Dodatkowo w przedziale mocy 4–10 W Edison wprowadził także moduły dostępne na radiatorze w kształcie gwiazdki. Dla ułatwienia montażu, EdiPower II, są wykonane na specjalnych podłożach, które można montować do radiatora (obudowy lampy) za pomocą śrub M2 lub M3. Celem przyspieszenia i ułatwienia wdrożenia, Edison Opto oferuje do serii EdiPower II specjalnie przystosowane odbłyśniki, które pozwalają odpowiednio

modelować kierunek padania generowanego strumienia świetlnego (25°, 35°, 40°, 50°, 60°, 100°).

Moduły Ediline

Moduły LED serii Ediline IV to kolejny ciekawy produkt Edison Opto. Seria ta z dużym powodzeniem zastąpiła starszą, ciesząc się dużym zainteresowaniem serię Ediline III. W porównaniu do serii Ediline III, nowe moduły Ediline IV są dużo mniejsze, a do tego wydajniejsze. Emitują światło białe (ciepłe,



Fot. 4. Układy serii Ediline IV

neutralne i zimne) i cechują się charakterystycznym kształtem (patrz fotografia). Mają niewielkie wymiary (36,5×12,5 mm) i są dostępne w wersjach 3, 6 i 10 W. Ich strumień świetlny zależy oczywiście od mocy i wynosi od 310 lm dla modułu 3 W, świecącego ciepłą bielą, do 800 lm dla modułu o mocy 10 W i barwie zimnej bieli. Niewątpliwą zaletą Ediline są pady lutownicze umieszczone na obu końcach każdego modułu, co pozwala na ich bardzo wygodne łączenie w dłuższe linie. Montaż do radiatora umożliwiają specjalne miejsca na śruby.

Podsumowanie

Edison Opto to relatywnie młoda firma obecna od 10 lat na rynku jednakże jej sukcesy, innowacyjność i ogromny potencjał pozwala jej plasować się w ścisłej światowej czołówce branży LED. Potwierdzeniem tej pozycji jest fakt stosowania diod Edison Opto przez największych polskich producentów branży oświetleniowej.

Wszystkie produkty Edison Opto dostępne są przez oficjalnego dystrybutora firmę JM elektronik z Gliwic.

Dane kontaktowe

JM elektronik sp. z o.o., ul. Karolinki 58, 44-100 Gliwice
tel. 32 339 69 08, faks 32 339 69 09, www.jm.pl