

Układ Acriche 2+ do zasilania LED

Firma Seoul Semiconductor ma w ofercie drugą generację układu wysokonapięciowego służącego do zasilania diod LED Acriche z serii MJT. W porównaniu z wcześniejszymi rozwiązaniami układ pozwala konstruktorom na większą swobodę przy projektowaniu. Acriche 2+ jest układem analogowym przeznaczonym do zasilania diod wysokonapięciowych z serii Acriche MJT bez potrzeby budowania skomplikowanego zasilacza sieciowego.

Do pracy układu jest potrzebnych jedynie kilka elementów pasywnych oraz mostek prostowniczy (**rysunek 1**). Układ może być zasilany napięciem 230 V AC lub 110 V AC po wyprostowaniu. Ma wejście służące do regulacji prądu diod za pomocą napięcia. Zasadę działania zasilacza zbudowanego w oparciu o Acrich2+ zilustrowano na **rysunku 2**. Dla układu jest dostępna dokumentacja pozwalająca na szybkie wprowadzenie projektowanego urządzenia na rynek. Podstawowe parametry układu Acrich2+ umieszczono w **tabeli 1**.

Acrich3

Firma Seoul Semiconductor wprowadza na rynek już trzecią generację układu sterującego diodami LED Acrich. Nowy produkt Seoul, wprowadzony na rynek 29 maja, został zaprezentowany na targach LightFair International w Las Vegas oraz na Guangzhou International Lighting Exhibition w Chinach. Acrich3 jest lepiej przystosowany do współpracy z układami ściemniającymi oraz różnymi układami sterowania

oświetleniem i ma przynieść wzrost niezawodności, a także oszczędności dzięki zmniejszeniu liczby komponentów i zużycia energii.

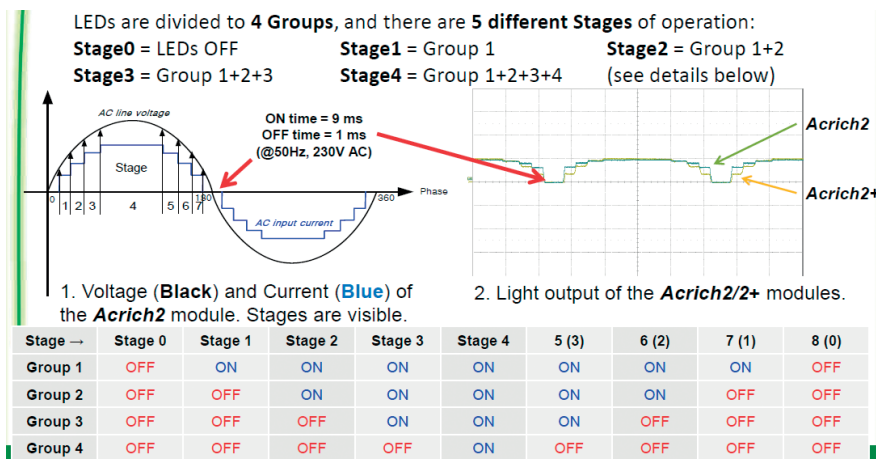
Jedną z barier występujących przy próbie zastąpienia konwencjonalnych systemów oświetleniowych systemami półprzewodnikowymi jest kompatybilność systemów LED z powszechnie używanymi ściemniaczami opartymi na triakach lub ze sterowaniem fazowym. Nowy układ firmy Seoul zaprojektowano tak, aby współpracował z regulatorami tego typu przy zachowaniu sprawności energetycznej

Dodatkowe informacje:

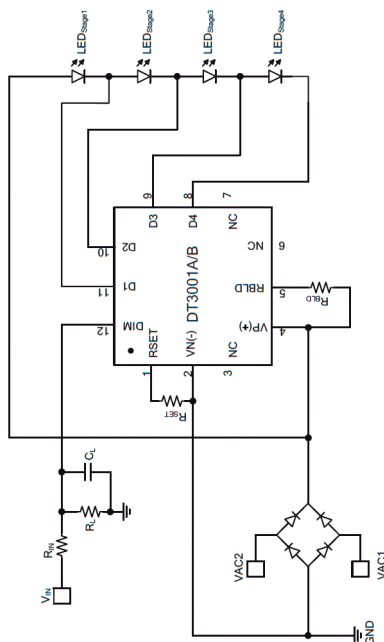
Soyter Sp. z o.o.
Kładyn, ul. Ekologiczna 14/16, 05-080 Izabelin
tel.: +48 22 7528255, faks: +48 22 7220550
e-mail: handlowy@soyter.pl, www.soyter.pl

i jakości regulacji. Co więcej, układ Acrich3 pozwala na łatwą zmianę ręcznego sterowania jasnością na sterowanie zautomatyzowane, często stosowane w inteligentnych budynkach. Nowy układ umożliwia użycie do sterowaniu jasnością świecenia, temperaturą barwową czy automatycznym gaszeniem szerokiego spektrum sieci bezprzewodowych np.: IEEE 802.15.4 (ZigBee), Wi-Fi, Bluetooth. Dzięki temu oświetlenie można kontrolować np. za pomocą tabletu.

Wiele istniejących systemów inteligentnego oświetlenia wymaga stosowania złożonych prostowników, a układ Acrich3 można zasilac bezpośrednio ze źródeł AC, co pozwala na uproszczenie urządzeń i obniżenie kosztu komponentów dodatkowych. Układ implementuje też trójstopniowy proces oszczędzania energii pozwalający na ograniczenie jej zużycia o ponad 50%. Acrich3 ma także wbudowane dodatkowe źródło napięcia, z którego może zasilac czujniki używane do sterowania. Obudowa układu ma wymiary 6 mm×6 mm. Szczegółowych informacji należy szukać na stronie producenta – firmy *Seoul Semiconductor*.



Rysunek 2. Sposób działania zasilacza z układem Acrich 2+



Rysunek 1. Aplikacja układu Acrich 2+

Tabela 1. Najważniejsze parametry techniczne Acrich 2+	
Typ układu	Acrich 2.5 (2+) (DT3001 A/B)
Rodzaj obudowy oraz prostownik diodowy	QFN 6 mm×6 mm (zewnątrzny mostek diodowy)
Wejście napięcia AC	Uniwersalne napięcie zasilania
Zakres mocy	1...16 W (regulowana za pomocą Rset)
Zabezpieczenie przed przegrzaniem	50% jasności dla temperatury 135°C
Kroki przełączania	4 kroki
Sprawność konwersji	Typowo 75%
Indeks migotania	>0,2 (wymaga obwodu Valley-fill)
Odchylenia mocy przy V AC±10%	±10%
Współczynnik mocy PF	>0,97
Zniekształcenia nieliniowe THD	<15%
Regulacja analogowa	5...100% jasności
Kompatybilność ze ściemniaczami na triakach	Tak, ale tylko niektóre układy
Konieczność użycia filtra EMI	Bez filtra
Zasilanie pomocnicze	Niepotrzebne