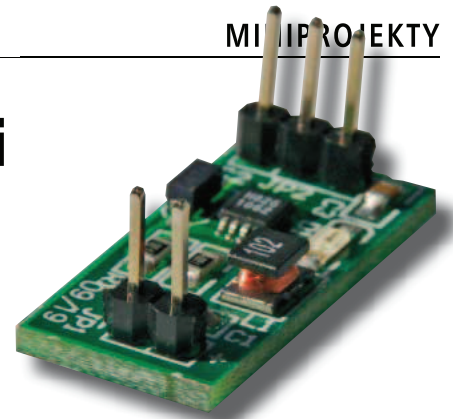


Niskonapięciowy zasilacz paneli elektroluminescencyjnych

Panele elektroluminescencyjne są powszechnie stosowane do podświetlania wyświetlaczy LCD oraz klawiatur foliowych. Do prawidłowego działania wymagają one stosunkowo wysokiego, zmiennego napięcia zasilającego, co jest szczególnie trudne do uzyskania w urządzeniach zasilanych bateryjnie. Rozwiązanie problemu przedstawiamy w artykule.



AVT-1543

W ofercie AVT:
AVT-1543A – płytka drukowana

cenia podświetlacza elektroluminescencyjnego, jest on bowiem zasilany napięciem o wartości ok. 62 V.

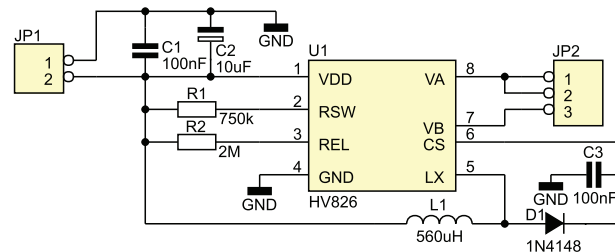
Schemat montażowy kompletnej przetwornicy pokazano na rys. 2.

Andrzej Gawryluk



Rys. 2.

Urządzenie, którego schemat elektryczny pokazano na rys. 1 umożliwia zasilanie podświetlacza elektroluminescencyjnego o powierzchni do ok. 25 cm², przy czym bardzo istotna jest jego wypadkowa impedancja wynikająca przede wszystkim z pojemności. Wykonano go w oparciu o wyspecjalizowaną, scaloną przetwornicę HV826 firmy Supertex, która umożliwia konwersję napięcia stałego o wartości od 2,5 do 3,3 V na napięcie zmienne o wartości nie mniejszej niż 80 V. Testy pokazały, że przetwornica pracuje poprawnie od napięcia zasilającego o wartości 1,7 V, ale spada wtedy nieco jasność świe-



Rys. 1.

WYKAZ ELEMENTÓW

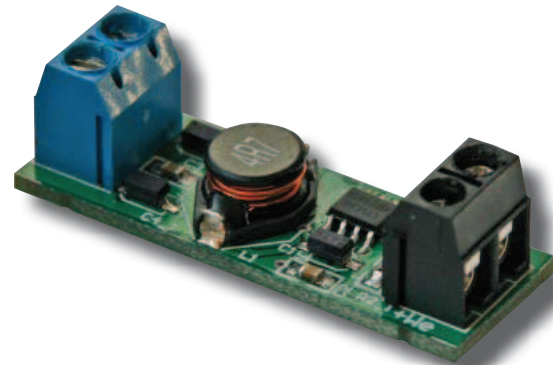
- D1: 1N4148/mMELF
- C2: 10 µF/SMD_A
- C1, C3: 100 nF/0805
- L1: 560 µH/10Ω/LQH4N
- JP1: goldpin 2×1
- JP2: goldpin 3×1
- U1: HV826/SSOP8
- R1: 750 kΩ/0805
- R2: 2 MΩ/0805

Na CD karty katalogowe i noty aplikacyjne elementów oznaczonych na Wykazie Elementów kolorem czerwonym

ST1S10: koniec stabilizatorów liniowych

Tytuł artykułu dobrze i z lekką tylko przesadą oddaje prezentowaną w nim treść: scalony stabilizator impulsowy zastosowany w urządzeniu z łatwością i – miejscami – ze sporą przewagą zastępuje większość monolitycznych stabilizatorów liniowych. Przekonajcie się!

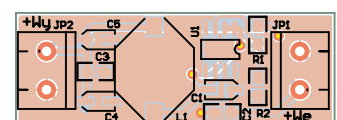
Monolityczne stabilizatory impulsowe są stosowane w zasilaczach od wielu lat, przy czym dopiero w ostatnich latach producenci półprzewodników wprowadzili do sprzedaży układy wygodne w stosowaniu: przystosowane do pracy w szerokim zakresie napięć zasilających bez konieczności modyfikacji indukcyjności dławika, charakteryzujące się dużą wydajnością prądową, prostą aplikacją i niewielkimi wymiarami.



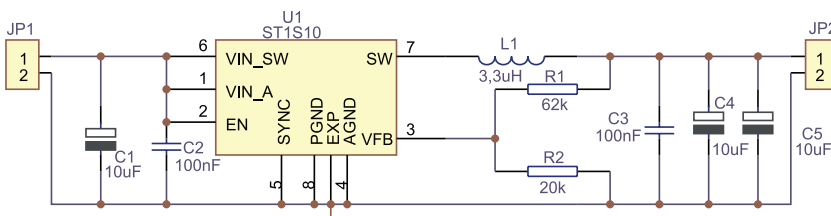
AVT-1544

W ofercie AVT:
AVT-1544A – płytka drukowana

Układy ST1S10 do celów ewaluacyjnych udostępniła redakcji firma STMicroelectronics, www.st.com



Rys. 3.



Rys. 1.

WYKAZ ELEMENTÓW

- L1: 3,3 µH/DL22
- C2, C3: 100 nF/0805
- C1, C4, C5: 10 µF/SMDA
- JP1, JP2: ARK2
- R1: 62 kΩ/0805
- R2: 20 kΩ/0805
- U1: ST1S10/SO8PWR



Rys. 2.

Na CD karty katalogowe i noty aplikacyjne elementów oznaczonych na Wykazie Elementów kolorem czerwonym