



Kolorowa kamera video

Prezentowany moduł zawiera „kolorowy” przetwornik CCD o wielkości 1/3 cala i wszystkie układy elektroniczne wytwarzające gotowy, zespolony sygnał telewizyjny. Płytkę wykonana jest w technologii montażu powierzchniowego. Moduł zasilany jest napięciem 12V.

Sygnał wyjściowy może być podany do monitora lub wejścia niskiej częstotliwości odbiornika telewizyjnego (ale nie do gniazda antenowego telewizora).

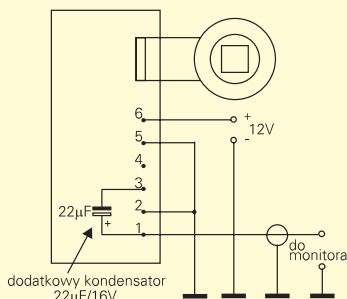
Schemat ideowy układu nie jest dostępny. Nie jest to jednak konieczne, ponieważ jakiegokolwiek ingerencje w układ wykonany w technologii SMD są co najmniej ryzykowne.

Podstawowy układ aplikacyjny jest bardzo prosty: do modułu należy dołączyć jeden kondensator i źródło zasilania. Pokazuje to **rysunek 1**. Te informacje wystarczą do praktycznego połączenia modułu.

Najprawdopodobniej układ ma możliwość jakiejś zdalnej regulacji czy sterowania przez końcówki złącza pokazanego na rysunku 1, jednak brak dokładniejszych informacji na ten temat. Osoby doświadczone w tym zakresie mogą przeprowadzić próby we własnym zakresie (i na własne ryzyko).

Uwaga!

Moduł w postaci pokazanej na fotografii nie posiada obiektywu.



Rys. 1.

To jest właśnie główna część zadania dla członków Klubu Konstruktorów: należy we własnym zakresie dobrać obudowę i obiektyw.

Z obiektywem jest pewien kłopot, ponieważ plastikowy kołnierz modułu ma nietypowy, drobnozwojowy gwint i nie można tam po prostu wkręcić typowego miniaturowego obiektywu pochodzącego z innej kamery tego typu.

Obudowa nie przepuszczająca światła jest potrzebna, by na przetwornik nie padało „obce” światło, a tylko światło padające przez obiektyw. Najprawdopodobniej moduł zaprojektowany jest do pracy w systemie wideodomofonu i takie może być jego wykorzystanie przez Was.

W sumie najważniejszą sprawą jest dobranie i umocowanie jakiegoś obiektywu lub soczewki. Bez tego moduł nie spełni swojej roli.

Przy rozpatrywaniu Waszych próśb o przydział jednej z dwóch kamer, redakcja będzie brała pod uwagę przede wszystkim właśnie kwestię optyki, bowiem podłączenie elektryczne według rysunku 1 nie stanowi dla nikogo żadnego problemu.

Zastanówcie się, czy miałby to być profesjonalny obiektyw od innej, podobnej kamery? Trzeba jednak pamiętać, że profesjonalny obiektyw kosztuje mniej więcej tyle samo, co moduł kamery (70...150zł), i nie można go wprost wkręcić w nietypowy gwint w module. Dlatego należy rozważyć możliwość zaadaptowania innego obiektywu (o jakiej ogniskowej i jak go mocować?). Sensownym rozwiązaniem byłoby najprawdopodobniej użycie pojedynczej soczewki o odpowiedniej ogniskowej. Ucierpi na tym może trochę jakość obrazu, ale koszt jest niemal żaden.

W listach do redakcji koniecznie podajcie, jaką ogniskową Waszym zdaniem, powinien mieć zastosowany obiektyw, jak zamierzacie go mocować i jaki kąt wi-

dzenia chcecie uzyskać – będzie to ważny czynnik, wpływający na decyzje o przyznaniu modułu.

Może ktoś znajdzie jakieś inne, nietypowe zastosowanie dla opisywanego modułu. W pewnych przypadkach, przy eksperymentach fizycznych lub optycznych obiektyw w ogóle nie będzie potrzebny, bo przetwornik będzie oświetlany bezpośrednio z innego układu optycznego – tu pole do popisu mają studenci, planujący wykorzystanie modułu kamery do badań i eksperymentów.

Należy wziąć pod uwagę, że kamera reaguje także na promieniowanie podczerwone, oczywiście z zakresu bliskiego promieniowania widzialnego, a nie dalekiej „termicznej” podczerwieni. Można więc pomyśleć o wykonaniu oświetlacza z podczerwonych diod LED, a wtedy kamera będzie widzieć obiekty w ciemności.

Jak zwykle Redakcja liczy na pomysłowość Czytelników EdW odnośnie zastosowania tego bardzo atrakcyjnego urządzenia. Listy ze zgłoszeniami i uzasadnieniem należy nadsyłać jak najszybciej, do końca czerwca.

Dwie takie kamery udostępniła nieodpłatnie Klubowi Konstruktorów hurtownia p. Mieczysława Rawskiego:

RAWIM – ELEKTRONIK
CZĘŚCI ELEKTRONICZNE
ul. Syta 87

02–987 Warszawa
tel. (0–22) 642–20–16

Hurtownia ma także w swojej ofercie dużą ilość naprawdę tanich, pełnowartościowych podzespołów elektronicznych, zarówno biernych, jak i półprzewodników. Zaopatrzeniowcy sklepów i mniejszych zakładów produkcyjnych niewątpliwie znajdą tam szereg atrakcyjnych pozycji.

Osoby, które nie otrzymają modułów w ramach Klubu, mogą nabyć opisane kamery (bez obiektywu) we wspomnianej hurtowni po okazyjnej cenie 100zł + 22% VAT za sztukę.

Można tam także zasięgnąć informacji o źródłach zakupu obiektywów i możliwościach ich dopasowania do modułu.

(red)

Lista osób, które otrzymują obiecaną przed dwoma miesiącami elementy laserowe zamieszczona jest w „Poczcie” na stronie 90.

Zgłoszenia w sprawie opisanych obok kamer należy nadsyłać jak najszybciej, do końca czerwca.

Dwa takie moduły trafią nieodpłatnie do rąk Czytelników EdW.

Kamery przydzielone zostaną tym osobom, które przedstawią najbardziej sensowne propozycje ich wykorzystania.