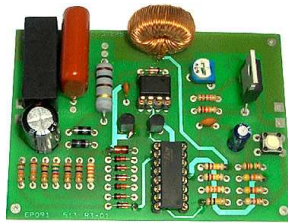


EPSICOM

Ready Prototyping

EP 0091



DIMMER - V 1.2

- Best-in-Class Pricing
- Fast delivery
- Expandable Design
- High Performance Design
- Manageability
- Easy Assembly Kit
- Interesting Configurations

Ideas for Small Business

Training & Educational Kits

www.epsicom.com/kits
a division of **EPSICO Manufacturing**

Functionare

Schema inlocuieste binecunoscutul SLB0586 si este compus din patru blocuri: alimentare fara trafo, trecere prin zero, comparator si convertor analog numeric. Circuitul de alimentare este compus dintr-un divizor realizat cu C2 si C3 decuplare sarcina cu limitarea tensiunii la 12V cu D3. Prin R2 ...R5, T1 si T2 este detectata trecerea prin zero, astfel daca tensiunea pe baza lui T1 creste peste 12.6V sau scade sub aceasta valoare, acesta genereaza semnale pe pinul doi, ca cele din diagrama, detectand apropierea de trecerea prin „0”. Polarizarea tranzistoarelor este astfel realizata incat la trecerea sub „0” se mentine impulsul pe pinul 2 al integratului. Prin R6 si R7 se regleaza pragul de 6V iar R8 realizeaza histerezisul.

Dupa fiecare trecere prin zero se incarca C4, constanta T reglandu-se prin P1 iar descarcarea se face prin D4 la trecerea prin zero. Se obtine astfel un dinte de ferastrau la intrarea 5 a comparatorului iar pe pinul 6 se aplica tensiunea de referinta obtinuta printr-un convertor simplu D/A realizat cu operationalul U1. La fiecare apasare a lui S1 se incrementeaza numaratorul iar iesirile trec pe rand in starea „1”. La al 7-lea impuls acesta se reseteaza iar numaratorul trece in starea initiala. Prin D5...D10/R12...R17 se obtine o tensiune pe R18 conform relatiei: $U_{ies} = (U_b - U_d)R_{18}/R$

unde R este suma rezistentelor iar U_d este tensiunea pe dioda. Astfel:

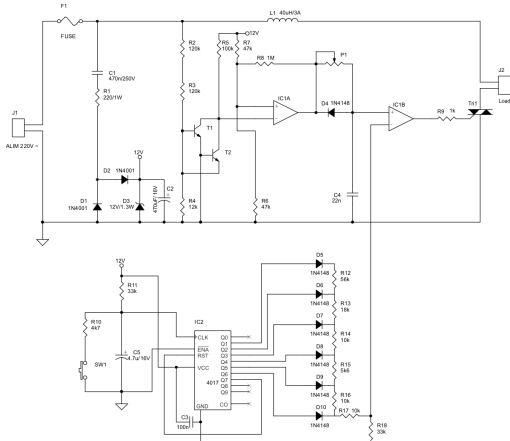
$$U_{5ies} = (U_b - U_d) * R_{18} / (R_{16} + R_{17} + R_{18})$$

adica 7.1V, la al sase-lea impuls:

$$U_{6ies} = (U_b - U_d) * R_{18} / (R_{17} + R_{18}) = 8.7 \text{ V}$$

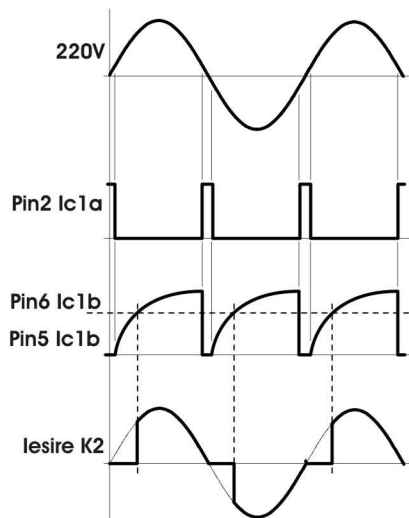
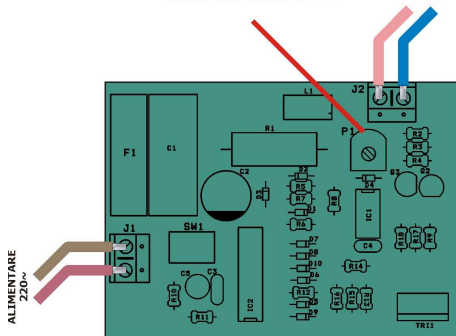
ATENIE!!! Circuitul nu este separat de faza. **Pericol de electrocutare!**

Schema electrica



Amplasarea componentelor

REGLAJ CONSTANTA DE TIMP IESIRE



Caracteristici:

- 6 trepte de comanda expandabile
- Alimentare 220Vca

Aplicatii:

Actionarea prin sau cu acest graduator a turatiei motoarelor, iluminare gradata ...

The Largest Collection of Educational Electronic Kits

The smart way to boost productivity

EPSICOM, Ltd.

37 Sararilor Street
200570 Craiova, Romania
Mob: (+40) 743-377426
Tel: (+40) 351-591001
Fax: (+40) 351-595003

e-mail: office@epsicom.com

Acest produs este livrat in varianta asamblata sau in varianta circuit imprimat+ componente in scopuri educationale si va fi insotit de documentatia completa de asamblare.