

EPSICOM

Ready Prototyping

EP 0027



CHARGER AUTO - V 3

- 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

Asa cum se poate observa in caracteristica de incarcare, se disting trei faze:

- Faza **A-B**, in care acumulatorul este descarcat complet, curentul este limitat pana cand tensiunea la borne ajunge la 10V.

- Faza **C-D**, asa numita incarcare la curent de 5 ore (amperi-ora/5)

- Faza **E-F**, cand tensiunea la borne a ajuns la 14,4V se debiteaza un curent redus pana cand tensiunea ajunge la 16,5V, acumulator complet incarcat, aparatul se deconecteaza.

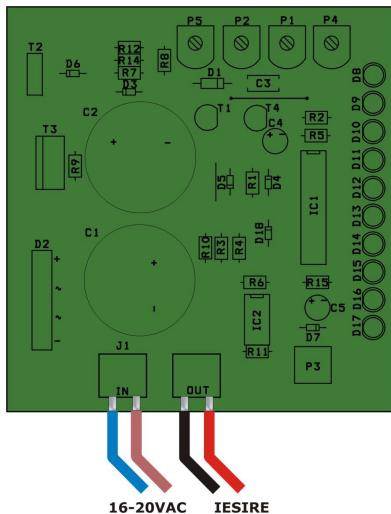
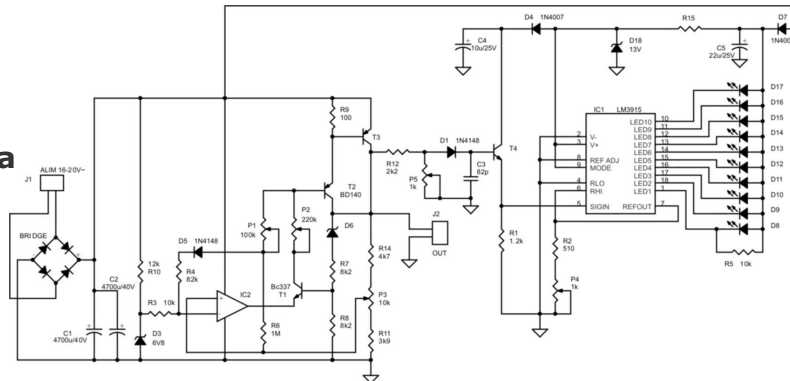
Cand acumulatorul este descarcat, faza A-B, curentul prin D3 este foarte mic, T1 blocat, IC1 este necomandat, iesirea 0, curentul de baza al lui T2, T3 si respectiv curentul de incarcare al acumulatorului depinzand de reglajul din P1.

Pentru faza C-D, D3 conduce, T1 intra in conductie, IC1 ramane blocat, reglajul facandu-se din P2 si P1. Prin reglajul lui P3 peste tensiunea zennerului, tranzistorul T1 comandat fiind de IC1, potentialul emitorului creste si T1 se blocheaza.

Important:

Reglarea se face astfel: Se regleaza P3 astfel incat la tensiunea de 14.4V la borne, tensiunea de iesire a IC sa fie maxima. Se regleaza apoi P1 astfel incat, la tensiuni intre 14.5-15V, curentul de incarcare rezidual sa fie Ah (amperi ora ai bateriei)/20. Se regleaza apoi curentul nominal (Ah/5) adica cel de cinci ore cu P2 la o tensiune ceva mai mica (intre 11-14V). Curentul de incarcare din faza A-B rezulta din caracteristicile tranzistorului si reglajele facute anterior, fiind cu 30-100% mai mare decat cel din faza E-F.

Schema electrica



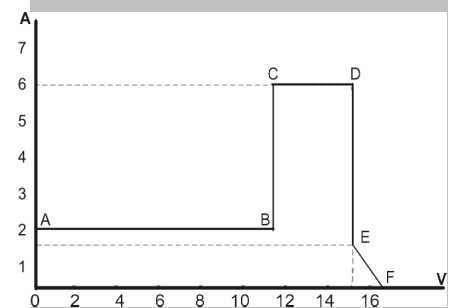
Amplasarea componentelor

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

Caracteristici:

- Regim controlat de incarcare
- Mareste durata de functionare a acumulatorului
- Monitorizeaza incarcarea

Graficul incarcarii:



The Largest Collection of Educational Electronic Kits

The smart way to boost productivity

EPSICOM, Ltd.

31 Sararilor Street
200570 Craiova, Romania
Mob: (+40) 743-377426
Tel: (+40) 351-591002
Fax: (+40) 351-595001

e-mail: office@epsicom.com

Teorie

Volta cu pila voltaica originala ce folosea discuri din zinc si argint si un
naturat de apa sarata, ce genera curent electric din reactii chimice intre
ele ca inventator al bateriei chiar daca, anecdotic, arheologii au
gasit cu metale diferite ce puteau fi folosite ca pile electrice. La ce le-ar fi
cum multi inventatori au ramas "nebunii" vremurilor.

La inventarea elementelor unei baterii reincarcabile, insa a ramas ca un simplu
fizician din epoca masinilor cu aburi s-a generat electricitate cu dinamuri si s-a
dezvoltat tehnica reincarcabile. Tot in acea perioada s-au realizat, din aceeasi

tehnica, s-a inventat si folosit pentru prima data acumulatorul care poate fi
reincarcabil si plumb, care a confirmat si este folosit si astazi.
In aceasta deosebire de plumb pentru placa pozitiva, aceasta permitind o
densitate de plumb care consta din trei sau sase baterii conectate in serie,
convenabil (1.8V pe celula), cu elemente simple (electrolitul este o
solutie din plumb poros si cel pozitiv din dioxid de plumb), avand o buna
retentie de acid constant si scurgerea electrolitului astfel ca cele mai multe incercari au
fost infructuase. Incepul anilor '60 cercetatorii germani au descoperit un gel
constituit din sulfonati care imbunatateste utilizarea acestuia.

