

LA MULTI ANI ! 2007

Clubul Copiilor Petroșani

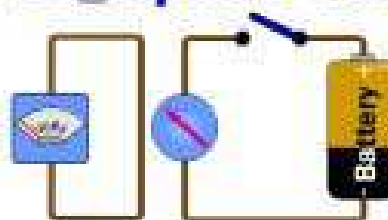
Hobby



Disponibil pe site:

www.yo2kqk.kovacsfam.ro

Nr. XI & XII



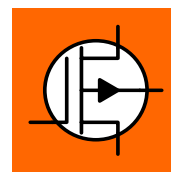
3 & 4 ~ 2006

**REVISTA TRIMESTRIALĂ A CERCULUI
DE CONSTRUCȚII ELECTRONICE ȘI RADIOAMATORISM**

Coordonator prof. Kovacs Imre - YO2LTF



Cuprins



- Vine, vine Mos Craciunpag 3
- Ham-spiritpag 6
- Telefonpag 7
- Sursa electricapag 8
- Despre regulatoare de tensiunepag 9
- Internet, pagini webpag13
- **Antena si priza de pamint**pag 14
- Coduri de marcare semiconductoare pag 15
- Receptoare si emitatoare militare pag 16

Colectivul de redacție:

- Falon Vlad –clasa a-IX-a
- Harkai Istvan –clasa a-IX-a
- Roncea Nicolae -clasa a-XII-a
- Roncea Marian -clasa a-IX-a
- Bona Adrian -clasa a-IX - a

VINE,
VINE ...
MOS CRACIUN !



La noi, de Mos Nicolae, copiii cuminti primesc, pe linga dulciuri si jucarii, o legatura de nuieluse frumos colorate, iar cei mai putin cuminti primesc o nuielusa adevarata care sa le aminteasca de o eventuala pedeapsa. Ideea de mos care aduce daruri copiilor a aparut in Scandinavia, cu multe mii de ani inainte de Hristos. Vikingii aveau un zeu, Odin, care calatorea prin toata lumea, in timpul iernii, calare pe un cal cu opt picioare, oferind daruri celor buni si pedepsindu-i pe cei rai. Desi in crestianism s-au pierdut aceste povesti, in constiinta oamenilor ele au ramas prin existenta unor personaje cum ar fi Sfintul Nicolae si Mos Craciun.

La crestinii din Republica Ghana, mosul care aduce daruri vine din jungla, in timp ce in Hawaii el coboara din barca. In districtul german Berchtesgaden, 12 tineri imbracati in paie si avind masti care reprezinta animale danseaza in urma Sfintului Nicolae, sunind din talangi. Dupa ce ofera daruri fiecarei case in parte, tinerii dau gazdele afara facindu-se ca le bat, un fel de pedeapsa simbolica pentru eventualele rele savirsite. Si in Germania, Sfintul Nicolae vine cu un aghiotant care poarta nume diferite. Sfintul Nicolae are aici un sac in spate si un bat in mina, in timp ce aghiotantul este o fiinta inspaimintatoare.

In Danemarca, cel care aduce daruri cara un sac in spinare si este purtat de reni. Copiii pregatesc o farfurie cu lapte sau o budinca de orez, in speranta ca aceasta va fi mincata de elfi, personaje despre care se crede ca il ajuta pe aducatorul de daruri. Polonezii cred ca darurile vin de la stele, in timp ce ungurii spun ca ele sint aduse de ingeri. In Siria, cadourile vin cu o camila tinara in data de 6 ianuarie. Copiilor italieni le aduce daruri personajul La Befana, despre care se crede ca a refuzat sa-i conduca pe intelepti la Bethlehem cind acestia i-au trecut pragul, motiv pentru care La Befana isi petrece timpul mergind din casa in casa pentru a-l gasi pe Copilul Hristos.

La noi, in popor se spune ca iarna incepe la Sf. Nicolae. Mos Nicolae este batrin si are barba alba, iar in aceasta zi Mosul isi scutura barba, deci trebuie sa ninga. In aceasta zi, se spune: "A intinerit Sf. Nicolae". De regula, de ziua lui apare pe un cal alb, aluzie la zapada care cade in luna decembrie, si se spune ca daca Sf. Nicolae a venit pe un cal alb, Sf. Ion va merge pe un cal negru, adica va intoarce iarna. In ziua de Sf. Nicolae incepe ziua sa se mareasca: "La Sf. Nicolae se intoarce noaptea la ziua cu cit se intoarce puiul-n gaoace", zice poporul. De ziua lui se fac vraji, farmece si pronosticuri meteorologice, se pun crengute de pomi fructiferi in apa pentru a inflori de Anul Nou, ocazie cu care se prognozeaza si rodul livezilor pentru anul viitor.

(dupa www.desprecopii.com/info.asp?id=554)

Si noi la Clubul Copiilor din Petrosani ne-am pregatit sa-l intimpinam pe

Mos Craciun asa cum se cuvine, cu serbari, expozitii, piese de teatru...

Cercul de „Gimnastica aerobica si dans modern” condus de doamna profesoara **Adriana Popa** a prezentat la teatrul I.D.Sirbu din localitate, un spectacol la care au fost invitati copii de la Palatul Copiilor – Deva, si de la Clubul Copiilor Vulcan. Un spectacol de muzica si dans, sala arhiplina, un Mos Craciun darnic care a impartit daruri la toti copiii...

Bucuria celor mici a fost o binemeritata recompensa pentru munca depusa in tot timpul anului.

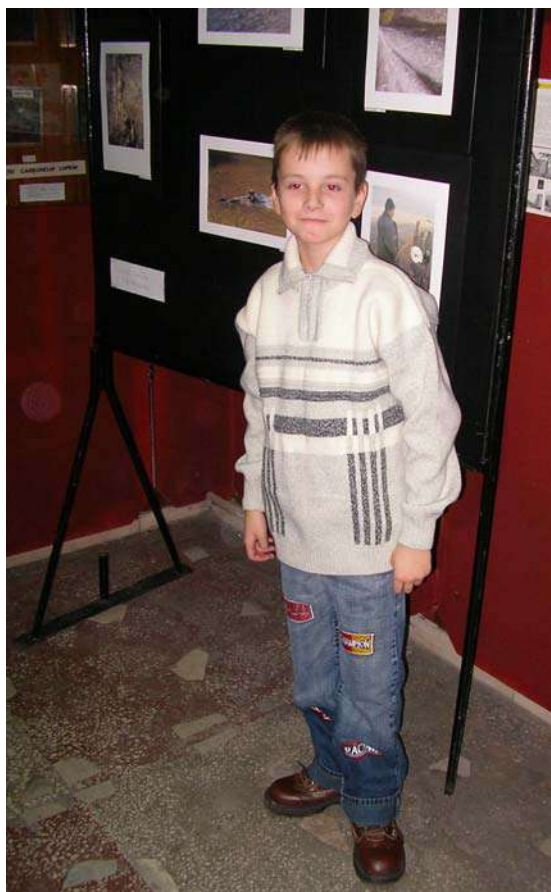
Parinti, copii, cadre didactice, invitati de la autoritatile locale, mass-media, au petrecut citeva ore de relaxare in intimpinarea sarbatrilor ce vor sa vina...





Vernisajul expozitiei „Suflet de copil in prag de sarbatoare ” de la Muzeul Mineritului din Petrosani, din data de 20.dec.2006 a fost o actiune comuna a cercurilor de Pictura condus de doamna profesoara **Ildiko Cristescu** si Metaloplastie condus de doamna profesoara **Dana Oprica** de la Clubul Copiilor din Petrosani. Au expus copiii de virsta mica de la cercul de pictura,dar lucrarile lor au impresionat atit prin calitatea artistica, culoare cit si prin numarul exponatelor...

Cercul de metalopastie a expus lucrari realizate in folie de cupru, de un rafinament aparte si de o calitate artistica de invidiat. Frumusetea acestora a atras numerosi vizitatori, expozitia fiind accesibila doritorilor pe toata perioada sarbatorilor de iarna...



Cercul de „Fotografie digitala ”condus de domnul profesor **Imre Kovacs** a fost prezent cu o prima expozitie de fotografii lucrarile fiind prezentate publicului de cel mai tinar membru al cercului...



„HAM - SPIRIT”

(Codul de conduită al radioamatorului)

Radioamatorii de trafic din toate țările de pe mapamond trebuie să respecte, din punct de vedere tehnic reglementările naționale și internaționale de radiocomunicații. Dar având în vedere ca schimburile de mesaje –prin eter-se fac între parteneri de toate etniile și păturile sociale-de la elevi până la demnitari –și impune imperios a se manifesta o atitudine demna ,cultă și civilizată ,atât în codul QSO-urilor cât și în activitatea zilnică .Un îndrumar , sau mai corect spus un,, cod de conduită” al radioamatorului de trafic a fost întocmit pentru prima dată de radioamatorul Paul M. Segal-W9EEA-încă din anul1929, pe care îl redăm (ușor adnotat) în cele ce urmează ,pentru a se ține cont de el în activitatea de radioamator :

1-Radioamatorul este gentil(politicos) ,de aceea manifestă o deosebită considerație față de participanți în trafic. Deoarece această pasiune se practică din plăcere ,evită să deranjeze (voit) activitatea stațiilor prezente în benzile alocate, respectând egalitatea dreptului(in eter) a fiecărui participant.

2-Radioamatorul este devotat (loial)pasiunii sale și se străduiește să încurajeze și să ajute alti amatori pentru dezvoltarea radioamatorismului. Participă cu corectitudine la concursurile interne și internaționale pentru a-și ridica continuu măiestria și agilitatea în traficul radio(telegrafie, telefonie teleimprimare, transmisiuni digitale, transmitere de imagini etc).

3-Radioamatorismul este dornic de progrese, de aceea studiază, cercetează și își perfecționează complexul de aparatură de care dispune, iar în trafic demonstrează respectarea cât mai corectă a regulamentelor de radiocomunicații.

4-Radioamatorul este prietenos . De aceea acordă cu amabilitate colaborarea sa(cu observații și sfaturi competente) pentru rezolvarea unor probleme tehnice și de trafic , îndeosebi pentru cei mai nou veniți în aceasta activitate.

5-Radioamatorul este echilibrat ,fiind conștient ca activitatea sa este o pasiune (hobby), care nu trebuie să deranjeze relațiile în familie, în școală, la locul de muncă sau în alt compartiment al vieții sociale.

6-Radioamatorismul este un patriot de excepție, care prin modul său de pregătire în trafic, vestește parteneriilor de pe toate meridianele lumii, existența și nivelul de civilizație , respectiv de cultură, a țării din care face parte , iar în caz de nevoie, pune în slujba patriei, atât cunoștințele sale tehnice cât și aparatura de care dispune.

Pagini dintr-o viitoare carte ...

prof. Slavila Dan
Palatul Copiilor Pitesti

TELEFON

Acest aparat foarte simplu (figura 1), permite realizarea unei conversatii intre doua persoane, care se afla la o distanta de maximum 500 m .

Conversatia este gratuita pentru ca acest telefon nu are sursa de alimentare.

In figura 2 putem observa schema electrica, care este compusa din trei elemente.

- 1 - Difuzor (8 - 200 Ω , 0,25 w)
- 2 - Circuit electric (fir de cupru izolat cu email sau plastic Φ 0,3-0,5 mm)
- 3 - Difuzor (identic cu 1)

Principiul de functionare :

Cind vorbim in apropierea difuzorului 1, undele acustice sint convertite de difuzor in oscilatii electrice. Oscilatiile electrice generate se propaga pe circuitul electric 2 si ajung la difuzorul 3 . La acest difuzor semnalul electric este convertit in semnal acustic. Cind vorbim la difuzorul 3 fenomenul se inverseaza.

In acest mod se poate face o legatura telefonica intre doua persoane.

Pentru un QSO intre trei persoane, putem utiliza montajul din figura 3.

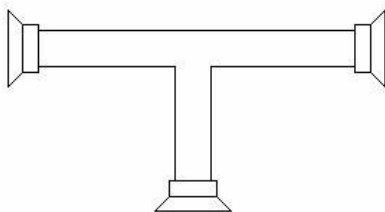


Fig. 3

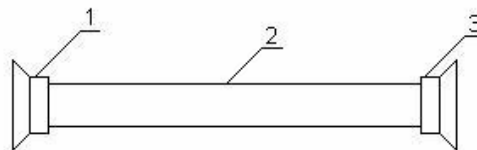
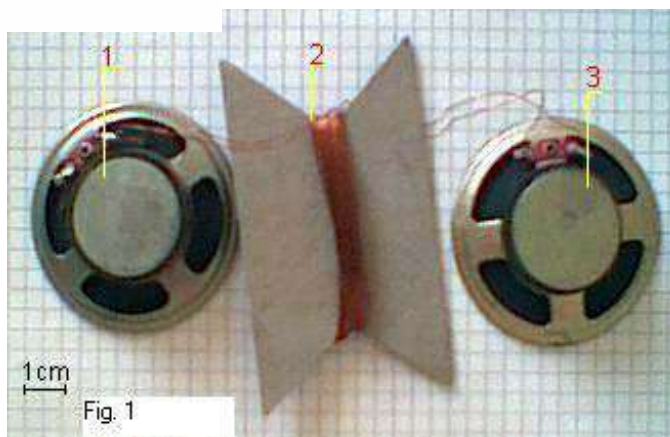


Fig. 2



Pagini dintr-o viitoare carte ...

prof. Slavila Dan
Palatul Copiilor Pitesti

SURSA ELECTRICA ALUMINIU/AER

Aceasta sursa electrica poate fi construita cu materiale care exista in bucatarie.

Principiul de functionare al acestei surse consta in transformarea energiei chimice in energie electrica.

Sursa foloseste ca depolarizant oxigenul din aer. Reactia de combinarea hidrogenului cu oxigenul din aer are loc in porii pastilei de carbon rezultind apa. Tensiunea electrica rezultata produce un curent electric de circa 10 mA care este capabil sa aprinda un led rosu.

In figura 1 sint prezentate materialele din care putem construi aceasta sursa electrica :

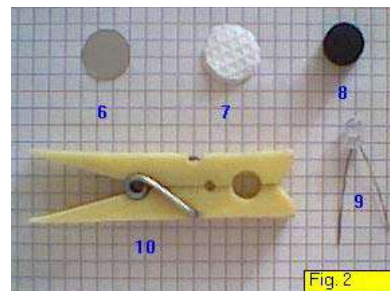
- 1 sare de bucatarie (NaCl)
- 2 apa (H₂O)
- 3 tabla aluminiu (Al)
- 4 carbune medicinal (C)
- 5 servetel de hirtie



Se dizolva intr-un pahar sarea in apa pina la saturatie, obtinindu-se solutie de sare. Decupam cu ajutorul unei foarfeci rondela de aluminiu si de hirtie ca in figura 2. Rondela de hirtie se apropie de solutia de sare si prin capilaritate se umeze.

Figura 2 prezinta urmatoarele elemente :

- 6 rondela aluminiu
- 7 rondela hirtie
- 8 carbune medicinal
- 9 LED
- 10 cleste de rufe



In figura 4 sint prezentate doua elemente legate in serie care alimenteaza cu curent electric un LED rosu. Ordinea de montaj este : 6-7-8-6-7-8

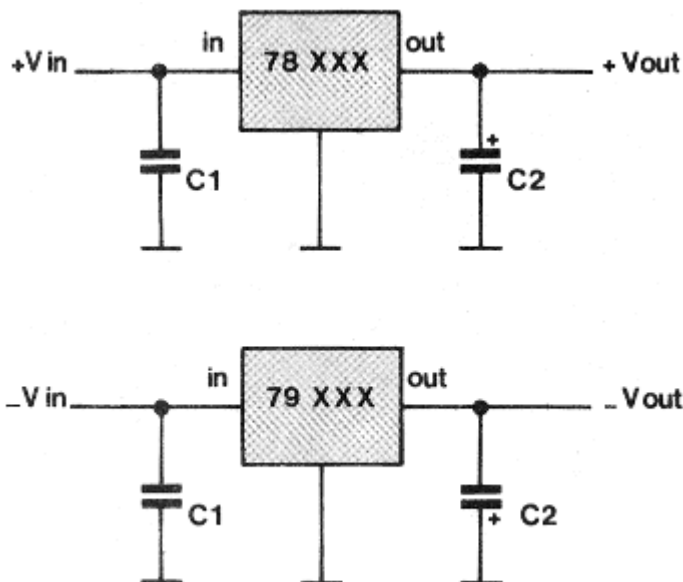
Fixarea elementelor in aceasta ordine este aratata in figura 3 .

Daca ledul nu functioneaza se inverseaza bornele acestuia. (trebuie sa avem borna + a ledului la carbon si borna - la aluminiu)



DIN NOU DESPRE REGULATOARE DE TENSIUNE

Din seria : 78xxx si 79xxx

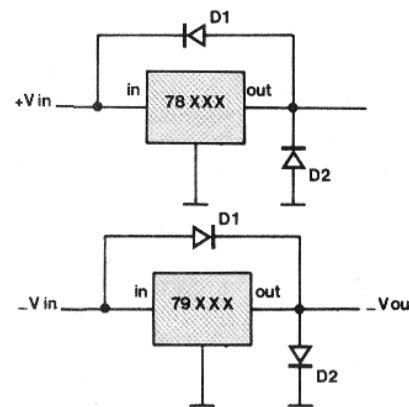


Regulatoarele din seria 78xxx sunt regulatoare de tensiune pozitiva, cele din seria 79xxx sunt de tensiune negativa. Tensiunea de intrare nestabilizata se aplica a borna V+ sau V- iar de la borna V out se „culege” tensiunea stabilizata. Acest montaj este deosebit de simplu cu cele doua capacitati suplimentare, C1 si C2. C1 se monteaza la 10 cm de la intrarea Vin. O valoare curenta este de 0,1μF pina la 0,22μF (mylar sau plastique) sau 1μF tantal. C2, plasat la bornele de iesire, efectueaza o filtrare suplimentara, eliminind parazitii indusi de procesele de comutatie. O valoare curenta este 1 la 10μF, tantal de preferinta.

[Protectii regulator](#)

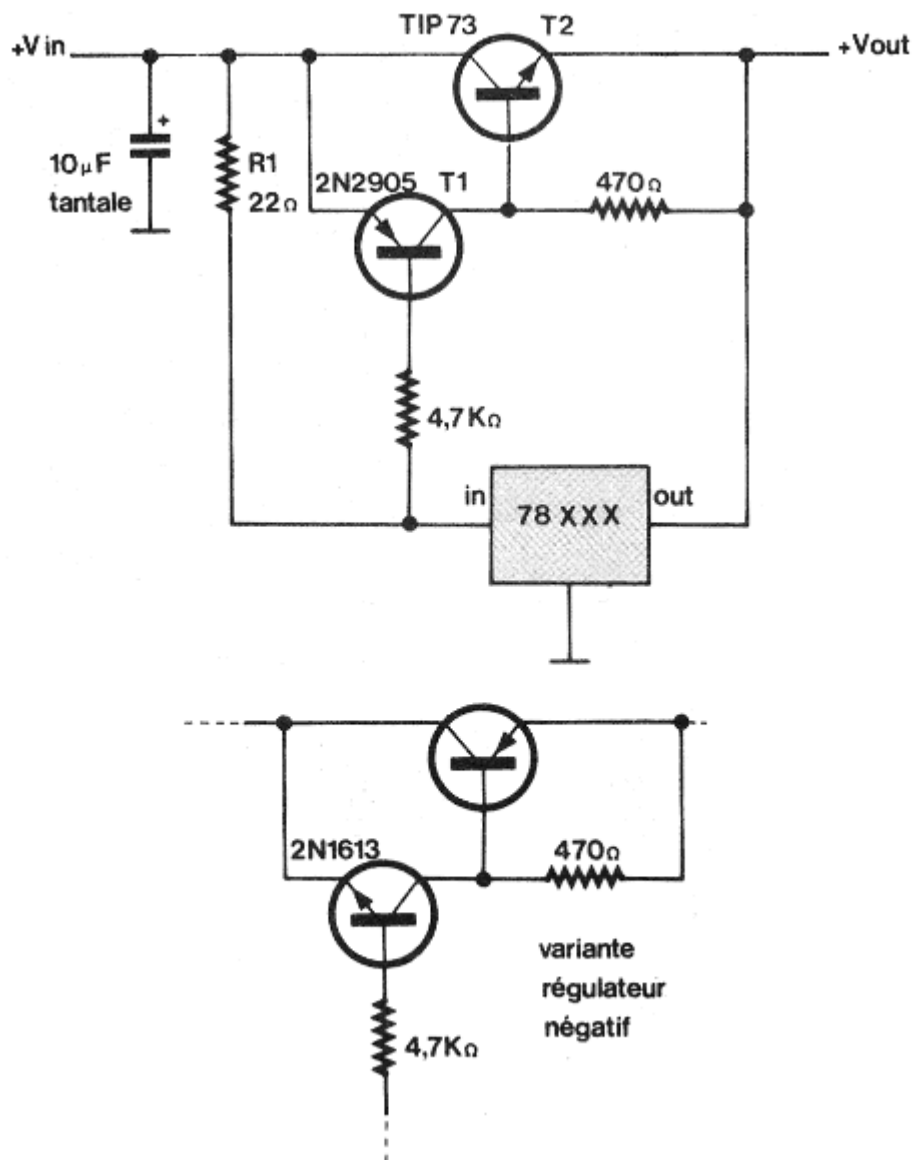
D1 va proteja regulatorul in cazul aparitiei unei supratensiuni pe iesirea Vout.

D2 va proteja regulatorul in cazul aparitiei unor tensiuni inverse pe iesire.



Seria 78xxx si 79xxx pot debita un curent de 1,5 A cu conditia respectarii disipatiei caldurii. Puterea admisa fara radiator este de 2W, iar cu radiator infinit de 15W. Puterea disipata este egala cu produsul $(V_{in}-V_{out}) \cdot I_{out}$

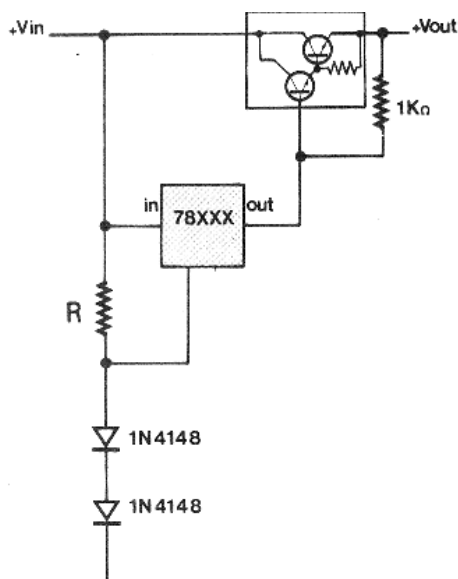
Regulator "Booste" :



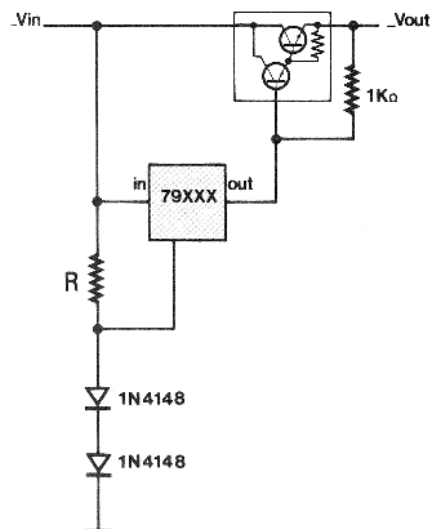
Cind tensiunea a bornele rezistentei $R1$ este inferioara tensiunii de $0,6V$ montajul este echivalentcu un regulator in serie cu $R1$. Limitarea de curent va fi data de: $0,6V/R1$. De la aceasta limita $T1$ va conduce si de asemenea si $T2$, trebuie deci dimensionata corect rezistenta $R1$. Montajul poate fi modificat si pentru tensiuni negative,desigur cu inlocuirea tranzistoarelor de putere, respectindu-se puterea si curentul nominal al eementelor active.

Regulator de putere :

Pentru a mari curentul debitat de sursa vom utiliza tranzistoare de tip Darlington, si diode de tip 1N4148



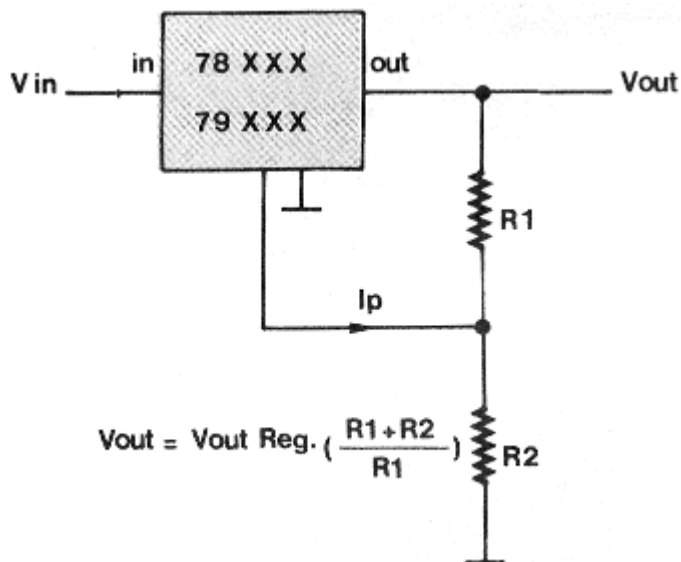
Tensiune pozitiva



Tensiune negativa

O modalitate foarte simpla de a atasa in baza unui tranzistor de putere un regulator integrat de tip 78xxx este prezentata in schemele de mai sus. Pentru a compensa variatia V_{be} diodele sunt legate in serie la borna comuna[masa], rezistenta R se va calcula pentru o polarizare corecta a diodelor, puterea acestui tip de regulator este data de puterea tranzistorului darlington regulator. Pentru sursa de 12V/15A putem folosi ca regulator tranzistoare de tip 2N3055 si diode de tip 1N4007.

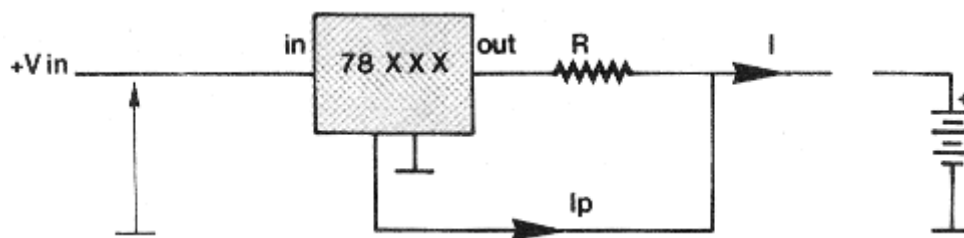
● Modificarea tensiunii de iesire :



Este posibila mdificarea tensiunii de iesire cu ajutorul a doua rezistente. Tensiunea reglata va fi totdeauna mai mica decat tensiunea regulatorului integrat. Tensiunea de iesire a regulatorului se va regasi la bornele lui $R1$. Daca $R1$ si $R2$

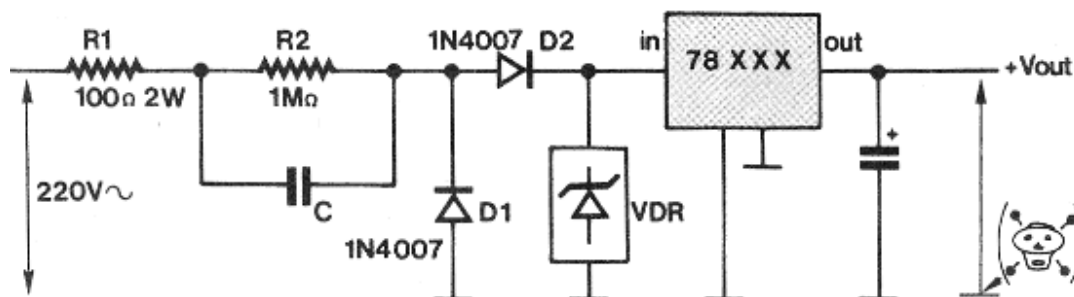
sunt corect alese, curentul de polarizare este neglijabil, iar curentul ce va traversa R_2 va fi dat de: V_{reg}/R_1 conform ecuatiei de functionare: $V_{out} = V_{reg} \times (R_1 + R_2)/R_1$.

● Generator de curent constant:



Cu montajul din figura de mai sus, putem genera un curent I constant si egal cu: V_{reg}/R cu conditia ca $I > I_p$. Tensiunea maxima la iesire va fi egala cu: $V_{in} - 3V - V_{reg}$, inainte de saturarea regulatorului ($3V$ = tensiune de "drop-out"). Tensiunea minima va putea fi $0V$, cu conditia ca regulatorul sa poata disipa puterea ($V_{in} \times I$). Cu acest tip de generator pot fi incarcati acumulatori de puteri rezonabile.

● Alimentator cu masa neutrala fara separare galvanica:



acest tip de alimentator nu necesita transformator de retea, dar se impun precautii speciale de evitare a electrocutarii. Elementul regulator este compus in esenta din condensatorul C , care joaca rol de atenuator reactiv si are impedanta: $Z_c = 1 / (6,28 \cdot 50 \text{ Hz} \cdot C)$, si spreosebire de o rezistenta nu disipa putere. De exemplu un condensator de $2,2\mu F$ are o impedanta de: $Z_c = 1 / (6,28 \cdot 50 \cdot 2,2 \cdot 10^{-6}) = 20k$.

R_1 limiteaza curentul de incarcare la C la punerea sub tensiune R_2 protejeaza C la supratensiuni tranzitorii. D_1 anuleaza alternanta negativa, iar D_2 redreseaza alternanta pozitiva.

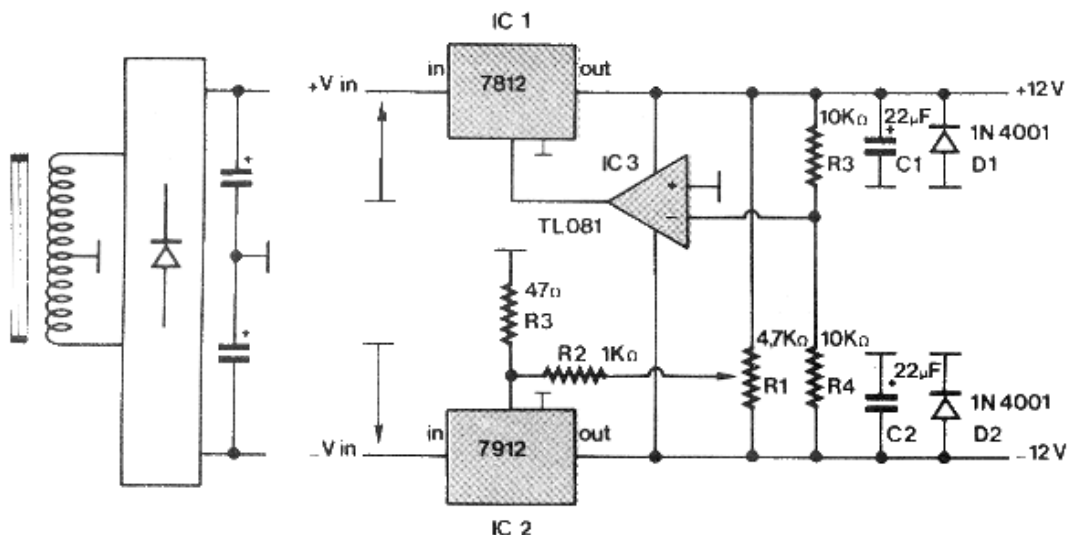
Aceasta tensiune va ataca un regulator protejat la supra tensiuni de un VDR de tensiune adecvata.

Z_c se va calcula pentru o functionare corecta a regulatorului [tensiune minima necesara]. La iesire se monteaza un condensator pentru filtrare eficienta a pulsatiei ramase dupa redresare. Se recomanda prudenta in experimentare...

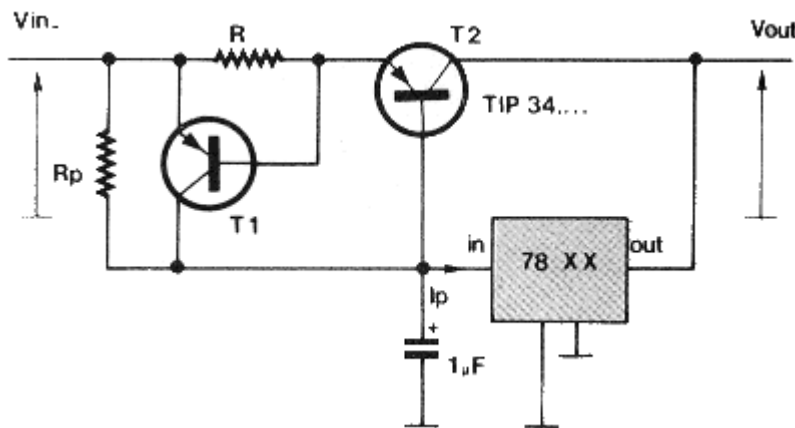
● Regulator simetric de tensiune:

Montajul se bazeaza pe o aplicatie practica de alimentator diferential $\pm 12V$. Regulatorul IC2 este comandat de R_1, R_2 si R_3 si permite astfel reglarea precisa a tensiunii de $-12V$. IC1 este cablat normal la masa fictiva realizata de IC3 cu ajutorul R_3 si R_4 . Condensatorii C_1 si C_2 realizeaza o filtrare suplimentara a tensiunii de iesire, iar D_1

si **D2** protejeaza la tensiuni inverse accidentale. Transformatorul este cu priza mediana, redresarea se realizeaza cu o punte de diode, protejate cu doua condensatoare :



Limitator de curent :



Daca se asociaza un etaj de putere la un regulator de poate obtine un montaj numit „limitator de curent”. Eementul principal este T2 un tranzistor de putere. Functionarea este determinata de : R_p ($I_{seuil} = 0,6V / R_p$). Reteaua de protectie realizata de **R** si **T1** va bloca T2 prin anularea tensiunii Vbe daca tensiunea la bornele **R** depaseste **0,6V** deci pentru : $I = 0,6V / R$ curentul este limitat a cel furnizat de regulator. Exemplu : **R = 0,2 ohm**, **Rp = 1,2 ohm**, etajul va limita curentul intre **500mA** si **3A**.

Traducere si adaptare: RONCEA ADRIAN
Liceul D.Leonida, clasa a XII-a, Petrosani

Bibliografie: Electronique Pratique Septembre 1987- n°107. Auteur : P.Wallerich.

ANTENA SI PRIZA DE PAMANT

Atentie ! Bine de stiut....

4.1. Pe acoperisurile cladirilor se pot instala piloni cu ancorare, de cel mult 8 m inaltime. Pilonii cu inaltimea mai mare pot fi instalati numai cu aprobarea organelor care au calitatea de a da asemenea aprobari.

4.2. Ancorele pilonilor instalati pe acoperisurile cladirilor trebuie legate de carlige sau inele insurubate in grinzile acoperisurilor sau in peretii caselor. Este interzisa legarea ancorelor si a pilonilor de cosurile de fum, lucarne, felinare de iluminat etc.

4.3. Suspendarea antenelor deasupra conductoarelor retelei de iluminat si a liniilor de radioficare se permite numai in cazul cand aceste conductoare sunt izolate, au o pozitie perpendiculara pe directia antenei si se gasesc la o distanta de cel putin 4 m de acestea. Suspendarea antenelor deasupra strazilor cu instalatie de tractiune electrica, deasupra sau dedesuptul conductoarelor liniilor de tensiune peste 1000 V este interzisa.

4.4. Persoanele care lucreaza pe acoperis vor lua toate masurile de siguranta ce se impun pentru a preveni caderile. Se vor folosi centuri de siguranta de cel putin 12 mm diametru. Este interzis a se lucra pe timp de polei.

4.5. Pe fiderii de alimentare ai antenelor de emisie si receptie se vor monta comutatoare de punere la pamant si parafulgere de tipul cu varfuri. In timpul furtunilor cu descarcari electrice, fiderii antenelor se vor conecta la priza de pamant.

4.6. Prizele de pamant vor fi de tipul artificial, tubulare sau radiale. Pentru realizarea lor se vor folosi tevi sau platbande de otel. Rezistenta electrica a prizelor de pamant va fi sub 4 ohmi. Daca este imposibil de realizat o priza de pamant artificiala se vor putea folosi in acest scop si conducte de alimentare cu apa, cu conditia de a se verifica daca este din punct de vedere electric asigurata legatura dintre tevi iar rezistenta electrica este mica.

4.7. Legatura cu priza de pamant se va face cu conductoare cat mai scurte care vor fi sudate sau cositorite. Daca se foloseste cositorirea, lipiturile vor fi acoperite cu smoala topita. Conductoarele legate la priza de pamant pot fi din cupru sau fier. Sectiunea minima a conductoarelor de cupru va fi de 12 mm patrati. Conductoarele din fier vor avea sectiunea de mai mare decat cele din cupru.

4.8. Legaturile cu priza de pamant si rezistenta electrica a acesteia vor fi verificate cel putin de doua ori pe an.

Extras din N.T.S.

CODURI EUROPENE DE MARCARE A SEMICONDUCTOARELOR

European semiconductor components are quite often marked with type code which has two letters followed by 3-4 numbers (for example BC547). The first letter tells the semiconductor material and the second tells the component type group.

Prima litera: material semiconductor

A = Germanium (Ge) **germaniu**

B = Silicon (Si) [**siliciu**

C = GalliumArsenide (GaAs) or other Gallium based [**arseniura de galiu**]

D = IndiumAntimonide (InSb)

R = Materials for Hall-elements and photocells **fotocelule si elemente Hall**

A doua litera: component type group

A = detector, switching or mixing diode [**detector, comutator, mixer**]

B = capacitance diode [**dioda varicap**]

C = small power low frequency transistor [**tranzistor de joasa frecventa de mica putere**]

D = low frequency power transistor [**tranzistor de joasa frecventa de mare putere**]

E = tunneling effect diode [**dioda tunel**]

F = small power high frequency transistor [**tranzistor de inalta frecventa de mica putere**]

G = combination of different components and components without own type group [**combinatii de caracteristici**]

H = magnetically sensitive diodes and field sensors [**diode cu sensori Hall, magnetic**]

K = open Hall-element (detects external magnetic field) [**sensori Hall**]

L = high frequency power transistor [**tranzistor de inalta frecventa de mare putere**]

M = closed Hall-element [**element Hall incapsulat**]

N = optocoupler [**optocuplor**]

P = light or radiation sensing components [**optoelemente**]

Q = light or radiation transmitting component [**LED-uri, elemente electroluminiscente**]

R = small power triggerable switching component [**comutatoare tip trigger, de uz general**]

S = small power switching transistor [**tranzistori de comutatie de uz general**]

T = triggerable power switching component (Tristors, TRIACs etc)

U = switching power transistor [**tranzistori de comutatie, de putere**]

X = multiplication diode (varactor, step recovery diode) [**varactor**]

Y = rectifying diode or similar components

Z = Zener-diode or similar components [**diode stabilizatoare**]

CODURI JAPONEZE DE MARCARE A SEMICONDUCTOARELOR

Japanese transistors (2Sxxx)

Japanese transistors type marking starts typically with number 2 and letter S. That starting is followed by one letter and 2 or more numbers. The letter which follows 2S markings tells what type of transistor it is:

A = PNP small power general purpose [**tranzistoare PNP de putere de uz general**]

B = PNP power [**tranzistoare PNP de putere**]

C = NPN small power general purpose [**tranzistoare NPN de putere de uz general**]

D = NPN power [**tranzistoare NPN de putere**]

J = P-channel fet [**tranzistoare FET cu canal P**]

K = N-channel fe [**tranzistoare FET cu canal N**]

RECEPTOR BC-603

Ansamblul SCR508 si 528 contine un emiator (BC-604) si un receptor (BC-603) acoperind banda de la 20 la 27,9 Mhz.

Un at set SCR-628 si 638 echivalent (BC-684 & BC-683) acopera banda de 27 la 38,9 Mhz.

Dupa 1942, aceste echipamente au echipat tancurie SHERMANN si alte vehicule militare pina in 1970.

Initial au fost proiectate sa functioneze la 12 sau 24V, dar ulterior li sa montat un transformator pentru a functiona si la 110/220V.

Superheterodina cuprindea 10 tuburi 6AC7, 6J5, 12SG7, 6H6 si 6SL7. Pe panul frontal erau 10 butoane ce puteau memora mecanic 10 frecvente.

Il est fort probable que ce récepteur provienne de la société BERIC qui a modifié au début des années 70, un certain nombre de ces appareils pour couvrir la bande amateur 28-29 Mhz.

Doritorii vor putea gasii detalii la:

<http://iptronics.org/radios/Military/bc603/bc603.pdf>



RECEPTOR BC-728

Aceasta micuta superheterdina cu 7 tuburi miniatura alimentate la baterii (1T4, 1R5, 1S5, 3S4) cu o FI de 455 KHz echipa autovehiculele „Jeep” de artilerie din 1943, dar puteau fi purtate si manual cu antena tip : AN-75A.

Alimentarea se facea de la un acumulator cu plumb de 2 volti, care alimenta si un vibrator electromecanic ce producea tensiunea anodica necesara. O priza exterioara permitea alimentarea si la 6 sau 12 volti continuu.

Receptorul acoperea banda de la 2 la 6 Mhz in 4 game : 2-2,6 Mhz, 2,6-3,5 Mhz, 3,5-4,5 Mhz et 4,5-6 Mhz.

BC-728 a fost fabricat in 1954 de societatea „GRAMMONT Télévision” pina in anul 1956.



EMIȚĂTOR-RECEPTOR DE AVIAȚIE SARAM 5-52

Acest emițator – receptor pentru aviație a fost conceput de societatea SARAM și fabricat de societatea OMERA la începutul anilor '50.

A echipat mai multe avioane de vânătoare ca l'Ouragan și Mystère IV. În arhivele militare avea denumirea TRAP-06. Modificarea frecvenței intermediare, a făcut obiectul unei noi serii de fabricație.

Acoperea de la 100 la 156 MHz, la puterea de 3 la 7 W. Schimbarea frecvențelor se făcea cu un motor pas cu pas, comandat de la distanță din carlinga pilotului. Stabilitatea era asigurată de cristale de quart.

Putea fi transportat într-o valiză, și avea ca accesorii generatoare HF și BF.



EMIȚĂTOR-RECEPTOR DE AVIAȚIE SOCRAT ER74A

SOCRAT (Société de construction Radio-Téléphonique) a fost creată în 1946 și a furnizat aparatură radio și înaltă tehnologie până în anii 80.

Un vechi colaborator al acestei firme Gilbert Guillotin a făcut pasiune pentru aceste aparate, se poate consulta : <http://socrat.paris13.free.fr/>

În cursul anilor 50 și 60, acest aparat a echipat elicopterele Alouette II de Sud-Aviation, le Bell 47 "Agusta", dar fabricația sa oprit în 1965.

Prin vocația sa acoperea banda de 100 la 156 Mhz în 20 canale (quartz). Echipate cu 15 tuburi, alimentate la 280 V sau utilizând un convertizor de tipul : SK-21-C.



A avut numele de cod: TR-AP-19-A sau 27-A, .

HANDY TALKY AN/PRC-6

Originea lui Handy-Talky, utilizat in timpul razboiului din Coreea si in cel din Vietnam, poarta codul american RT-196 PRC-6. Studiat in 1945 pentru inlocuirea lui BC-611, il est équipé de 13 tuburi miniatura, pentru putere HF si FM in banda de 47-55,4 Mhz de 200 mW.

Modelul PRC-6 prezentat aici este un mode german cu 6 canale de caracteristici identice,cu puterea in HF si FM de 250 mW.

Ca alimentare necesita 1,5 Volt, 45 volt si 90 volts continu. Pateu fi utilizat cu o combina telefonica de tip: H-33/PT.

Posibilitatile acestui aparat l-au facut apt sa fie utilizat in banda de 50 Mhz ,de radioamatori.



MĂSURĂTOR DE CÂMP TS-153/AP



Acest masurator de cimp este dedicat frecventelor de VHF cu particularitatea ca contine un condensator variabil rotativ.

Nu mai exista din pacate, documentatiile tehnice pentru acest aparat de masura.

Traducere si prelucrare :

REVISTĂ NOASTRĂ SE DISTRIBUIE DEJA ȘI ÎN JUDEȚELE :

CLUJ, MEHEDINȚI, OLT, PRAHOVA, BOTOȘANI, GALAȚI, TIMIȘ, CARAȘ-SEVERIN, SUCEAVA, HARGHITA, GORJ, ALBA, ARAD și BUCUREȘTI

DISPONIBIL ȘI PE INTERNET ... www.yo2kqk.kovacsfam.ro
[www didactic.ro](http://www.didactic.ro)

În numărul următor :

- Reportaje
- Internet
- Radioamatorism
- Curiozități - Speologie
- Montaje practice pentru automobil
- Sfaturi practice, rețete...

... și multe articole scrise de elevi..

Pentru abonamente contactați prof. **Kovacs Imre – YO2LTF** de la Clubul Copiilor Petroșani, Str. Timișoarei, nr. 6 ,cod postal 332015

SAU

Telefon 0741013296

SAU

Email: yo2kqk2000@yahoo.com

Prețul unui abonament pe anul 2007 este de 150.000 lei, taxe poștale incluse.