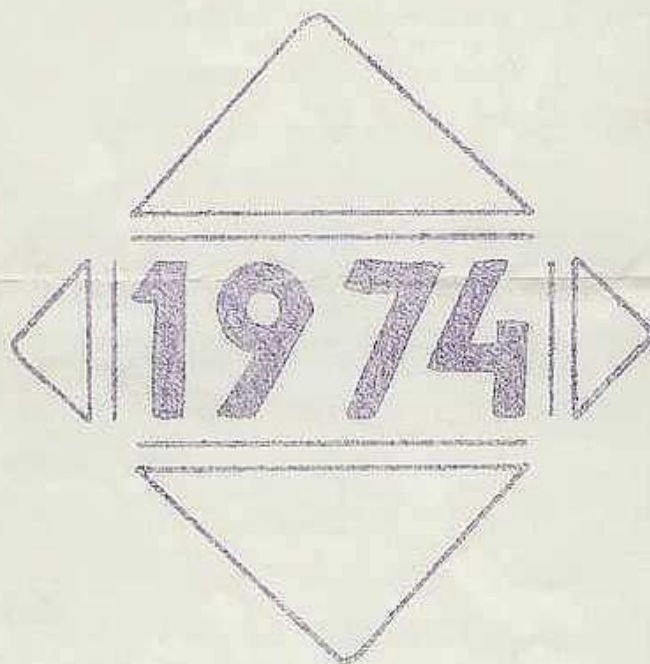
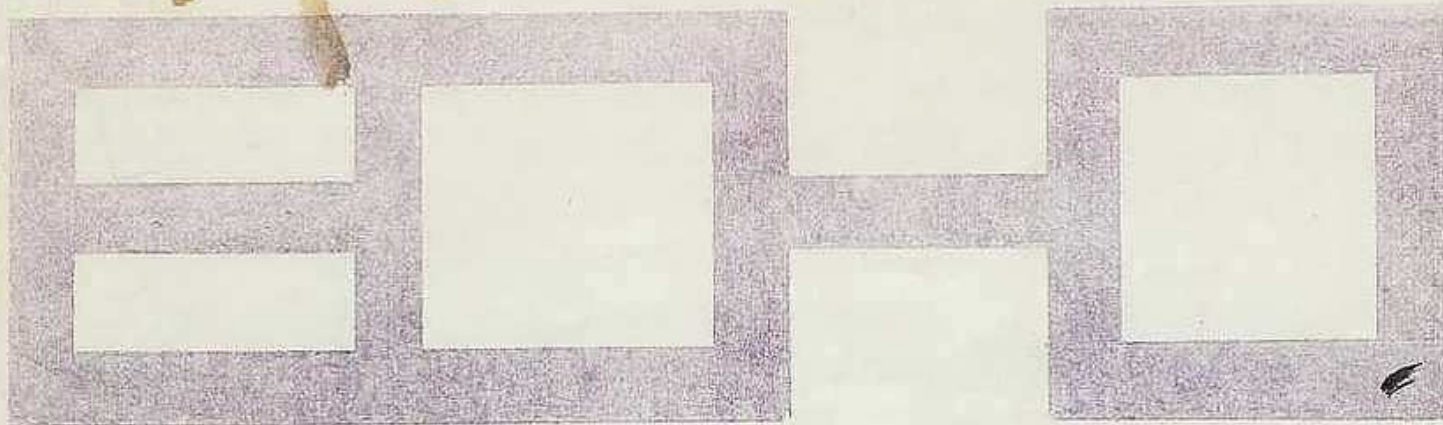


J.M.H.

Nr. 1



TEN GEBELDE

Dit is dan het eerste nummer van ECHO, hobbyblad voor hoofdmaats der electronica. Het heeft wel ovan geduurd maar het is er dan toch van gekomen. We hopen nu met Uw aller medewerking het blad uit te breiden tot een hulp bij onze hobby en tot contactengaan voor alle leden onderling. Het is U bekend dat U als lid van onze electronica-hobbyclub gratis gebruik kunt maken van de subrieken elders afzonderlijk genoemd. Ook ingezonden brieven en alle verdere copy zullen we gaarne opnemen mits het voor ons blad geschikt is. Op die manier zal het een blad worden van, voor en door hobbyisten. Dit eerste nummer komt misschien nog niet helemaal uit de verf, zoals we dat hadden gedacht. Maar wat niet is kan nog komen, zeker met Uw medewerking. De druk hebben we eenvoudig gehouden om daardoor goedkoop. Dit kan wel eens ten koste gaan van de leesbaarheid, maar een voordeel is dat op een eenvoudige wijze teksten kunnen worden ingetekend. We vertrouwen echter dat de leesbaarheid toch goed is en dat dit eerste nummer met belangstelling wordt ontvangen. Verder kan het met aller medewerking dunkt ons toch een interessant blad worden, samengesteld door en bestond voor ons allen.

REDAKTIE ECHO

LIDMAATSCHAP HOBBYCLUB ECHO

Als U zich inmiddels heeft aangemeld ontvangt U het blad ECHO gedurende de maanden januari, februari en maart gratis. Het lidmaatschap gaat in op de dag van aanmelding, de contributie echter eerst per 1 april 1974. U wordt verzocht de eerste contributiebetaling te doen in de eerste week van april. Het bedrag is voorlopig vastgesteld op 5,- (vijf gulden) voor het eerste halfjaar, gerekend vanaf 1 april. Of er dan voor de laatste drie maanden nog een extra contributie nodig is hangt af van de totale kosten. Er zijn kosten voor de uitgave van dit blad, voor de postbus en portokosten. Dit laatste zal echter wel meevallen daar het blad aan Uw huis zal worden afgegeven. In gevallen van verdere afstand enz. zal verzending per post plaatsvinden. Ook het organiseren van een jaarlijkse bijeenkomst zal geld kosten. Dit alles moeten we echter nog eens bekijken en gezamenlijk bespreken. Ditzelfde geldt ook voor het BESTUUR wat er nog moet komen. Voorlopig wordt alles geregeld door een aantal enthousiastelingen met inspraak van iedereen. Ook dit is natuurlijk een systeem, maar we kunnen ons voorstellen dat U zelf graag een bestuur wilt kiezen. Hierop komen we terug in een volgend nummer als de eerste reacties en commentaren binnen zijn. In ieder geval hopen we alle leden hartelijk welkom en we hopen dat ze zich gaan thuisvoelen in hun eigen electronica-hobbyclub. En zoals reeds eerder gezegd, doe mee aan dit blad en laat wat van U horen. Alle op- en aanmerkingen worden ingewacht op het redaktieadres en dat is U wel bekend. De laatste ruime van dit blad zouden we willen hopen om de verwachting uit te spreken dat de beoefening van de electronica beter zal gaan met ons allen tezamen en met stimulans van Uw eigen vereniging en blad

ECHO

ECHO

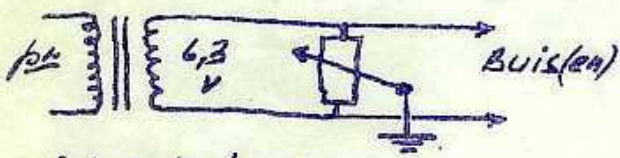
Voor de goede orde willen we er nog eens op wijzen dat dit blad ECHO heet en niet DE ECHO. Dit en verwarring van een ander soort blad met ongeveer gelijke naam, te voorkomen.

ECHO - GOED VOOR UW HOBBY

ECHO
ECHO
ECHO
ECHO

ECHO EENVOULDIGE SCHAKELINGEN

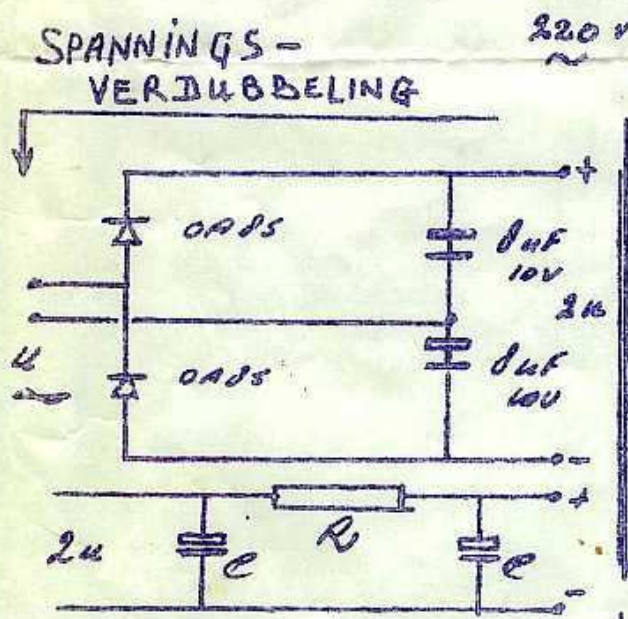
ONTBROM GLOEISPANNING



Pat. meter LINIAR 100 Ω
Instellen tot blon weg is.

TRANSISTOR 2SB200
= OC74
UIT JAPANESE RADIO
GELIJK AAN

SPANNINGS-VERDUBBELING



R 500 Ω
C ELCO 100 μ F 12V.
D DIODEN 0A85

Spool parallel aan speaker
Hoge tonen

Serie Lage tonen

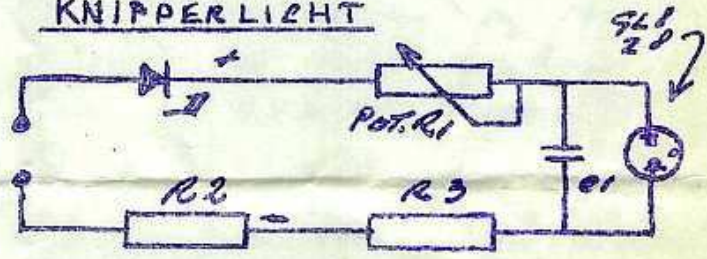
Spool ϕ 25 $\frac{1}{4}$ m Breed 25 $\frac{1}{4}$ m

CONDENSATOR LEKTESTER



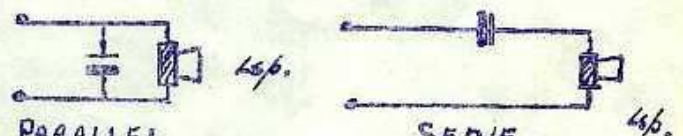
Neonlampje GL8. of 28
R - 100 k Ω
Test: Goede C Licht niet op!
Slechte C - Snel flinketen!
Minder slecht - Langzaam flinke.
Veel lek of sluiting, lampje blijft branden.
Niet voor elco's!

KNIPPERLICHT



D - Diode E250 C30
R1 - Pot. Lin. 500 k Ω .
R2 - 100 k Ω
R3 - 100 k Ω
C1 - 0,2 μ F 350V
Geen trafo nodig
Philips Neonlampje GL8 of 28
zonder weerstand
KNIPPERTIJD VERANDEREN
DOOR POT. METER of wijz. C1.

TOONVERANDERING



PARALLEL
LAGE TONEN

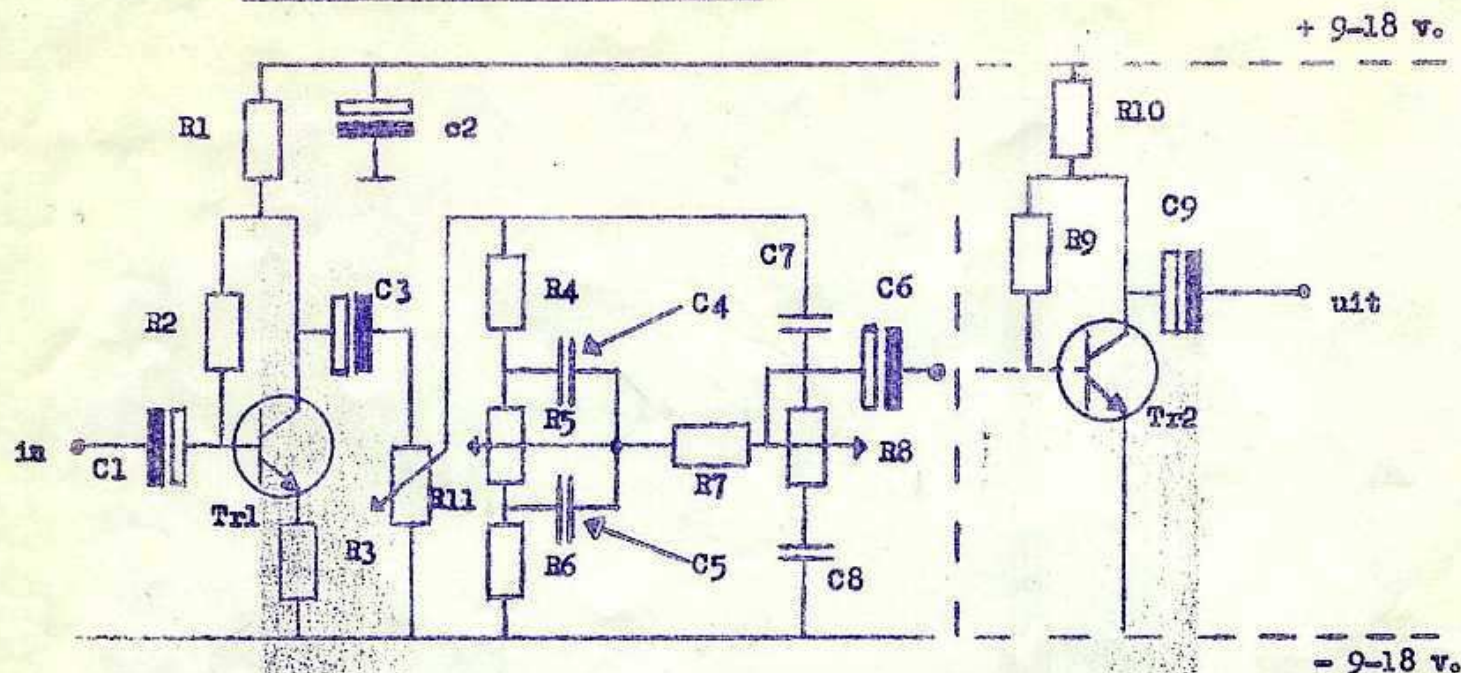
ELCO 25 μ F
10 - 12 V.

SERIE
HOGE TONEN

ELCO 25 μ F
10 - 12 V.

KAN OOK MET SPOEL 200 $\frac{1}{4}$ m
1 $\frac{1}{4}$ m Geïsoleerd koperdraad

VOORVERSTERKER MET TOONREGELING



R1 4K7
R2 1 M.
R3 180 ohm
R4 5K6
R5 50 k. lin.
R6 270 ohm
R7 3K3
R8 50 k. lin.
R9 220 k.
R10 4K7
R11 50 k. log.

C1 — elco 5 uf
C2 — " 10 uf
C3 — " 10 uf
C4 — 10 nF
C5 680 — nF
C6 elco 3 uf
C7 — 3,3 nF
C8 — 68 nF
C9 elco 10 uf
Tr.1 BC109 BC108 BC 238b enz.
Tr.2 idem

Potentiometers

R5 regeling lage tonen
R8 regeling hoge tonen
R11 regeling volume

Dovenstaand schema is eenvoudig
na te bouwen op montaprint en
voor vele doeleinden geschikt.

Het gestippelde gedeelte is niet altijd noodzakelijk, b.v. bij toepassing van
een sterk ingangssignaal (b.v. christalpickup/microfoon enz.)
Voor andere doeleinden is de achterste gestippelde trap wel aan te bevelen.
Uiteraard ontvangt de redactie gaarne rapporten over deze versterker van
degenen die dit al dan niet met succes hebben nagebouwd.

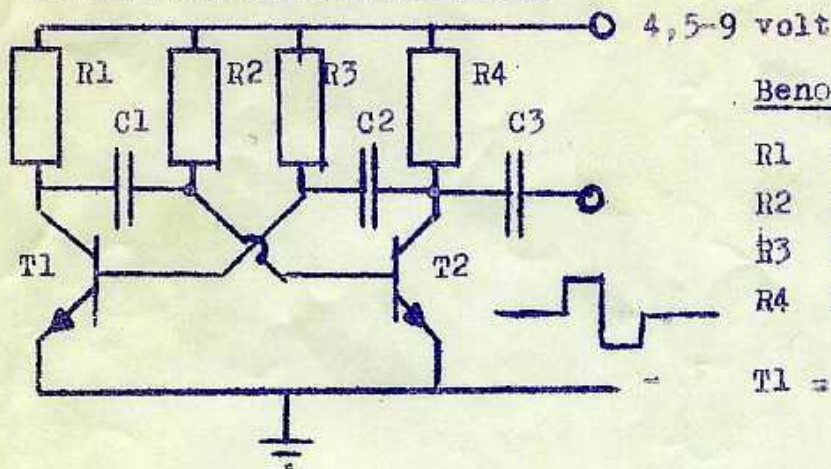
ECHO SCHEMA SERVICE

Speciale service voor onze leden: alle gepubliceerde schema's kunt U
ook apart afgedrukt verkrijgen bij de redactie van ECHO tegen betaling
van de kostprijs en dat is ongeveer 40 cent.

Heeft U zelf een schema wat U in meerdere exemplaren voorhanden wilt
hebben, dan is ook dit mogelijk. U dient dan zelf het schema te
tekenen op een z.g. masterblad waarna de redactie voor afdrukken zorgt.
Uiteraard kosten meerdere afdrucken van hetzelfde schema niet steeds
ca. 40 cent. Dat is alleen voor één afdruk ofwel het gebruik van één
master. De verdere exemplaren kosten dan ongeveer 4 cent per stuk.
Inlichtingen worden gaarne verstrekt door de redactie van ECHO.

Denkt U vooral aan tijdige inlevering van copy voor dit blad en voor
onze rubrieken waarover U elders in dit nummer meer heeft gelezen.
Copy moet steeds een week voor de afsluiting van de maand binnen zijn.

Een eenvoudige toongenerator



Benodigde onderdelen

R1	2k2	C1	6,8nF
R2	100k	C2	6,8nF
R3	100k	C3	100nF
R4	2k2		

T1 = T2 = TUN (Universele NPN Tor)

Dovenstaand schema stelt, zoals reeds hierboven geschreven is, een toongenerator voor.

De uitgangsspanning kan aan de collector van één der transistoren verkregen worden. (het maakt niet uit welke, de schakeling is symmetrisch).

De toon die deze generator produceert is niet erg zuiver, omdat het een blokspanning is, die in tegenstelling tot een sinus veel harmonischen heeft, die ook allemaal te horen zijn.

De frequentie van deze generator kan op verschillende manieren beïnvloed worden:

- door de voedingsspanning te veranderen. Dit houdt echter automatisch in, dat ook de uitgangsspanning (sterkte van de toon) verandert.
- door de capaciteit van C1 en C2 te veranderen. Dit is lastig in verband met uit- en insolderen.
- door R2 en R3 variabel te maken. Dit is uiteraard de makkelijkste manier, omdat het met een stereo-potmeter kan geschieden. Er moet echter wel gezorgd worden dat de weerstand nooit nul wordt. Daar had ik nogal last mee: Ik maakte hem wel nul, en dat heeft me 2 torretjes gekost. Maar al voordat de weerstand nul was was de toongenerator afgeslagen.

Verder kan door een potentiometerschakeling (wat een lang woord hè?) de uitgangsspanning geregeld worden.

Ik wens iedereen succes met deze schakeling, die het experimenteren zeker waard is. Bovendien: Hij is niet duur.

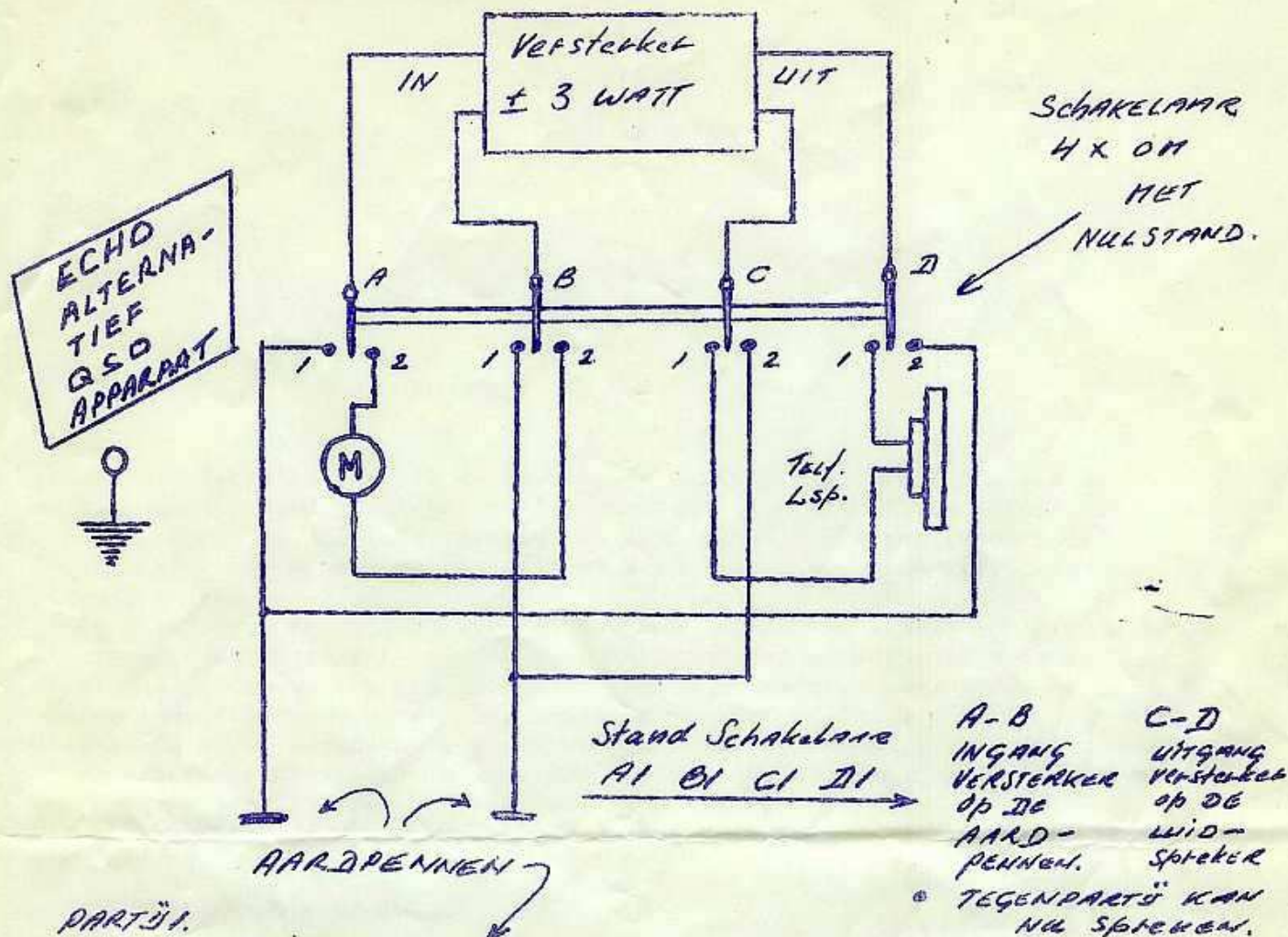
TA TA !!!!!!!



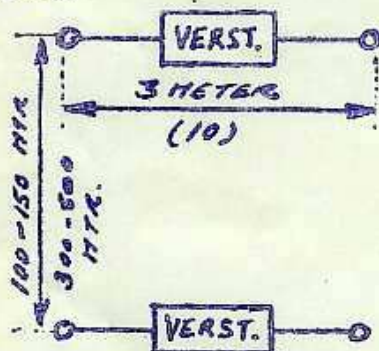
ta ta ?! waar heb ik dat
meer gehoord?

**ECHO
VEEL BETER!**

AARDTELEFOON



PARTIJ 1.



Stand Schakelaar
A2 B2 C2 D2

A-B	C-D
INGANG VERSTERKER AAN DE MICROFOON	UITGANG VERSTERKER AAN DE AARDPENNEN
* EIGEN PARTIJ KAN NIET SPREKEN.	

Vor mensen met eigen grond, landgoederen of flinke terreinen. Volkstuinje ook goed. Voor- of achtertuin valt te proberen.

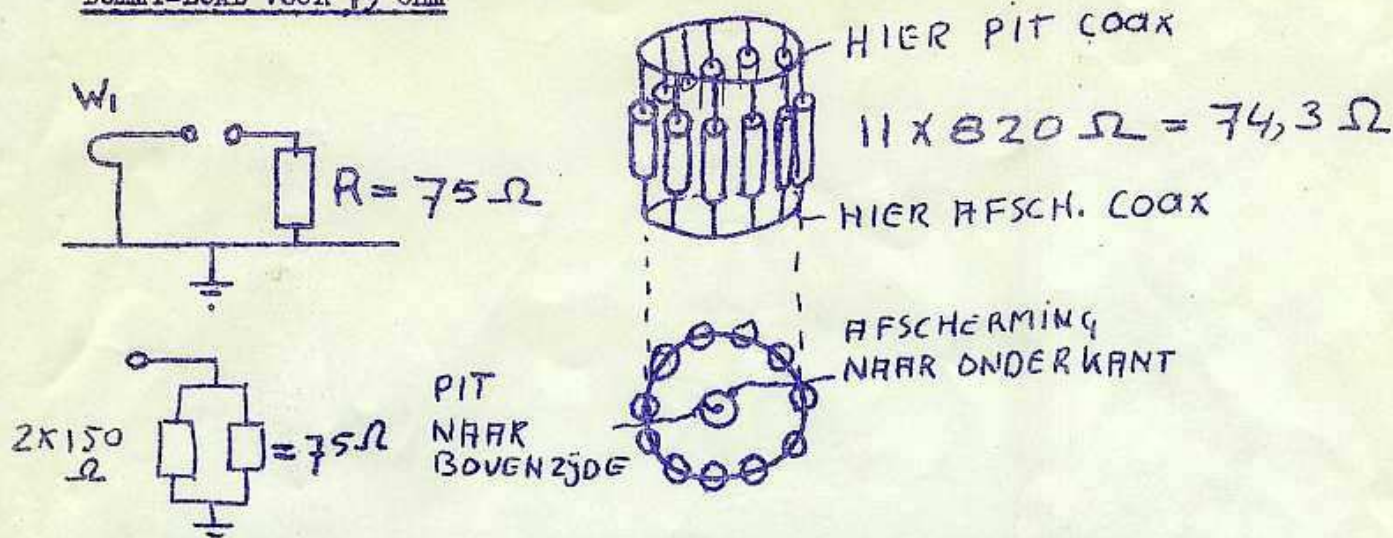
PARTIJ 2.

Aardtelefoon Schema EATQA.

Het schema spreekt voor zichzelf. Iedere versterker vanaf 3 watt is bruikbaar. Flinks diepe aardpennen zijn noodzakelijk. Overdracht via aarde afhankelijk van de bodemgesteldheid en de energie van de versterker. Het geheim van een goede ontvangst is de juiste afstand tussen de paren van grondpennen. Beste ontvangst afstand tussen beide zend-ontvangst apparaten 30 - 50 maal zo groot als die tussen de in de grond gestoken (geheide) staven. Voorbeeld: 3 meter tussen de staven: overbrenging van 100 tot 150 meter 10 meter, dus 300 tot 500 meter.

ECHO BLIJFT ALS U DAT WILT - - EN DAT WIL IEDERE ECHO HOBBYIST!

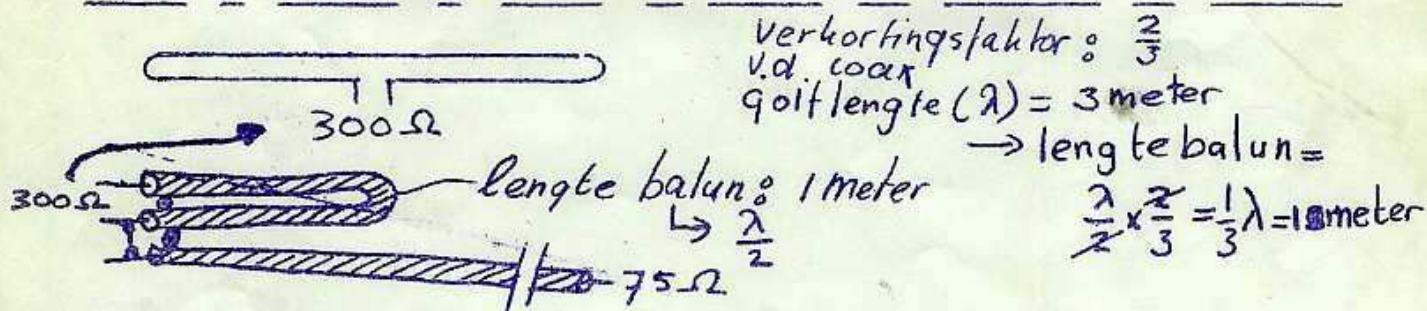
DUMMY-LOAD VOOR 75 OHM



Als eerste tekening zien we de secundaire winding van de laatste trap. De hierop aangesloten antenne heeft een impedantie van 75 ohm (indien hij goed aangepast is), of beter gezegd: de coax-kabel heeft een impedantie van 75 ohm. Voor het afregelen kan men het beste een dummy-load gebruiken, om bekende redenen.

Zoals U begrijpt, zal dit dummy-load ook een impedantie van 75 ohm moeten hebben. Een vervelende bijzaak is nu, dat er in de handel geen 75-ohm weerstanden te koop zijn. Daarom zullen wij deze weerstand uit meerdere weerstanden moeten samenstellen. Er zijn verschillende manieren: 2 weerstanden van 150 ohm parallel. Nadeel: Bij grote vermogens krijgen we rookwolkjes. Daarom (beter): 11 x 820 ohm. De resulterende weerstand is dan: $820/11 = 74,5$ ohm. Nog een mogelijkheid: 20 weerstanden van 1k5: Resulterende weerstand is dan $1k5/20 = 75$ ohm. Bij de bovenstaande schema's is op redelijk duidelijke wijze de constructie van onze "dummy" weergegeven.

AANSLUITDRADEN ZO KORT MOGELIJK HOUDEN!!!!



DE BALUN

Functie van de balun: Het transformeren van een impedantie van 300 ohm symmetrisch naar 75 ohm asymmetrisch.

Herkomst van het woord balun: Balanced-Unbalanced (symmetrisch-asymmetrisch).

Hiervan de eerste 3 respectievelijk 2 letters nemen: BalUn = balun (vandaar!)

De constructie is op vrij duidelijke wijze weergegeven, en behoeft dacht ik geen nadere explicatie. Nog even dit: 3 afschermingen aan elkaar.

Succes!!! Bij problemen: A05



TA TA

Maandblad ECHO Januari 1974

Volgend Nummer: U leest nu de laatste pagina van het eerste nummer. Er moeten er echter meer volgen, dus verwachten wij uw copy voor het februari-nummer uiterlijk zaterdag 23 februari a.s.

Rubriek vraag en aanbod

Voor deze rubriek hebben we in het eerste nummer nog weinig. Dat zal in het volgend nummer wel beter worden.

VRAAG Gegevens gevraagd van de volgende Amerikaanse miniatuur huisjes: AF 6205 A en N 6021 A via redaktie onder A04

VRAAG Gegevens gevraagd van Philips huisje nr. 05 A 2 via redaktie onder nummer A05.

AANBOD Aangeboden een DUMMYLOAD in goede conditie. Bevragen via redaktie onder A05

Aanbod Enige restanten hondsbreed, ook in reeds aangebroken verpakking. Bevragen bij de man van het hondshok A05.

BIBLIOTHEEK

Binnenkort publiceren wij een lectuurlijst, een lijst van boeken die eventueel kunnen worden geleend of ter inzage worden gegeven. Hierover dus meer in het volgende nummer.

VOORBLAD ECHO

Het voorblad voor ECHO 1974 werd ontworpen en getekend door A27.

U ontvangt afzonderlijk een bevestiging van Uw lidmaatschap onder opgave van uw ledennummer, gebruik postbus enz. enz.

Dit eerste nummer werd samengesteld door A27 A08 A05 en A04

ROTOR CLUB

We willen nog even wijzen op de mogelijkheid om gratis lid te worden van Radio ROTOR H CBBYCLUB Amsterdam.

Informeer verder bij de redaktie of bij Radio Rotor, Kinkerstraat 55 in Amsterdam, telefoon nr. 385315 of 387289.

ONS VOLGEND NUMMER

In het februari-nummer hopen wij te publiceren over:

2 meter peilontvanger

2 meter eenvoudige zender

2 meter converter

Aardigheidjes met transformatoren

en nog veel meer waaronder de vaste rubrieken enz.

*Echo
Goed
voor U!*