

Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek Nederland

LEIDS NIEUWS



PTT Post
Port betaald
Leiden

Mededelingenblad van de VERON afdeling Leiden

30e jaargang

2003 nummer 2

Indien onbestelbaar, retour aan:
VERON, LEIDS NIEUWS
W. De Zwijgerlaan 6, 2316 GB Leiden






J. SCHAART




Katwijk,
Beste YL/OM,
Wist u dat wij naast KENWOOD een groot assortiment andere producten voeren. Zoals:

- YAESU apparatuur,
- TEN-TEC apparatuur,
- FRITZEL HF antennes,
- TONNA VHF/UHF antennes,
- HY-GAIN antennes,
- HY-GAIN/CDE rotoren,
- DATONG filters, enz.
- DRESSLER antennes,
- DAIWA Linears,
- BENCHER paddies,
- ETM keyers,
- JUNKER seinsleutels,
- VIBRIplex Keyers,
- COMET antennes,
- PAKRATT PK-232,
- TELEREADER decoders,
- ANNEKE tuners, FEEDER, enz., enz.

Met vriendelijke groeten,
J. SCHAART ELECTRONICA BV.

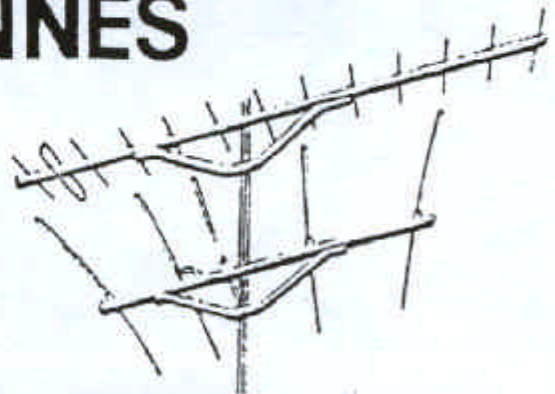
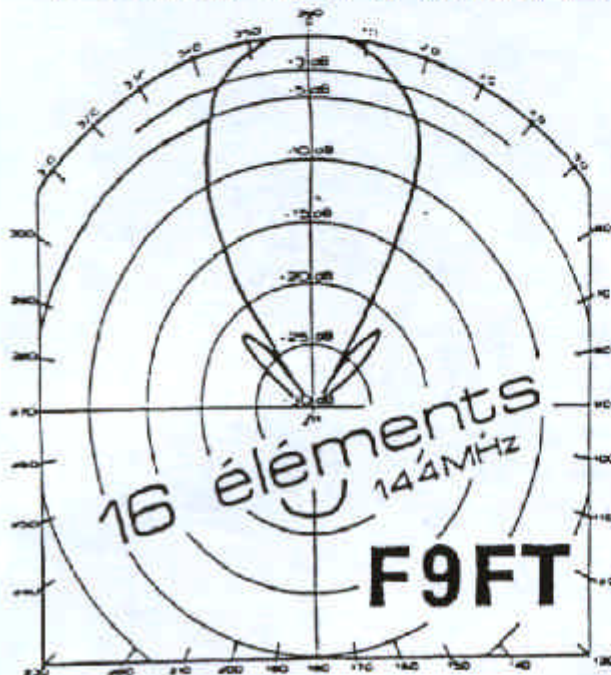


TELEX hy-gain
Cushcraft
The Antenna Company CORPORATION
48 Perimeter Road, Manchester, NH



DE GROOTSTE SORTERING
HAM-RADIO IN NEDERLAND!
KENWOOD ALTIJD UIT VOORRAAD! SERVICE IN EIGEN BEHEER!

TONNA ANTENNES



Nu 32 soorten in voorraad.
NIEUW is de uitvoering met
N-connector en bijgeleverd kabeldeel.
Roestvrij montage materiaal.

VALKENBURGSEWEG 68
2223 KE KATWIJK ZH.

Tel: 071-4015708
Fax: 071-4073143
E-mail: schaart@schaart.nl

SCHAART
COMMUNICATIONS



LEIDS NIEUWS

Officieel mededelingenblad van de VERON afdeling Leiden

DETTIGSTE jaargang 2003 No. 2
Verschijnt vier maal per jaar. Oplage 400 exemplaren

Leids Nieuws wordt gemaakt door:

Joce van Lit, PD0NTB
W.de Zwijgerlaan 6
2316 GB Leiden
Tel. (071) 5215581

Cees Spierenburg, PA3FXO
Molentocht 9
2353 VN Leiderdorp
Tel. (071) 5421340

Redactie adres:

Molentocht 9, 2353 VN, Leiderdorp of e-mail: pa3fxo@amsat.org

Adres wijzigingen:

Willem de Zwijgerlaan 6, 2316 GB, Leiden.

Afdelingssecretaris:

M.Vermaat, PA9MV
Roosje Vosstraat 36
2401 KJ Alphen a./d Rijn tel. 0172 422032
e-mail: m.vermaat@hccnet.nl

BIJEENKOMSTEN:

De bijeenkomsten van onze afdeling beginnen om 20.00 uur op elke derde dinsdag van de maand (behalve in Juli) in het gebouw van de speeltuinvereniging "Het Morskwartier", Lage Morsweg 14a te Leiden. Telefoon 071 5761494 of 5768212 (alleen tijdens de bijeenkomsten).

REGIONAAL QSL BUREAU:

Het QSL-bureau van onze regio (R28) wordt beheerd door Fred Bey PA7FB. De sub-QSL manager is Jaap van Duin PA7DA.

BESTUUR VERON AFDELING LEIDEN:

Voorzitter:	PA0CJN	Chris Fraikin
Secretaris:	PA9MV	Mark Vermaat
Penningmeester:	PA3EXF	Corné Hoogeveen
Lid:	PA7DA	Jaap van Duin
Lid:	PA1EJ	Erik Jan Geertsen
Lid:	PD0NTB	Joce van Lit
Lid:	PA3FXO	Cees Spierenburg



In dit nummer...

Colofon: Redactie en lezersservice	3
Agenda	4
Algemene mededelingen	5
Nieuwe en geslaagde leden	5
Excursie Nora & Estec	5
5A voeding	7
Inschakel vertraging	8
Veel gebruikte afkortingen	9
Antenne versterker	10
HF Vox / RF schakelaar	11
Eenvoudig ATV op 13 cm	13
Universele eindtrap voor 2 meter	15
LED lampen in opmars	17
Amsat mail alias	17
MG ontvanger	18
Transistor tester	19
Eenvoudige aanraak schakelaar	20
Foto's van de vossenjacht lezing	21
Het stekker blokje	22
Accu indicator	23

Agenda VERON Leiden afdeling 28

Tijdens lezingen niet roken in de zaal.

maart:	Jan Ottens, PA0SSB transceiver project
april:	voorstellen voor de Verenigings Raad
mei:	openbare verkoping, wie durft ?
juni:	onderling QSO
juli:	vakantie
augustus:	onderling QSO

Overname van artikelen met bronvermelding toegestaan.
Aanbieders van artikelen en schema's ter publicatie, worden geacht bekend te zijn met de bepalingen, zoals in de auteurswet omschreven, en deze bepalingen strikt na te leven.



Algemene mededelingen

RECTIFICATIE:

In de vorige versie van Leids Nieuws is een fout geslopen m.b.t. de medewerkers aan de ATV repeater PI6LDN op 10,2 GHz.

U had het waarschijnlijk al begrepen maar voor de goede orde delen wij mede dat met name Jos PA3ACJ, Eelco PE1PGQ en natuurlijk Martin v.d. Pijl **PAØPYL** hard gewerkt hebben aan het bouwen van PI6LDN.

Tegenwoordig is er ook een 13 cm ATV ingang en werkt de PIP-unit. Er zijn reeds diverse amateurs waargenomen op de repeater. Ook heeft PI6ATV in IJsselstein één van haar PIP-vakjes zo ingesteld dat PI6LDN hierop te zien is.

Mocht U dus enkel met QRP (laag) vermogen werken in onze eigen regio, dan kan de rest van Nederland toch met U mee kijken en zo wordt de hobby steeds interessanter !

Heeft U al op internet gekeken bij www.qsl.net/pi6ldn ?

Geslaagden en nieuwe leden

Geslaagd voor het C-examen zijn: PD5WHS en PD2JT
Van harte gefeliciteerd en veel succes met de nieuwe machtiging !

Nieuwe leden: J.D. Verzaal te Woubrugge
J. de Nooij PA4CC te Leiden
R. Vermeulen PE1FBD te Leiden

Welkom bij onze afdeling en tot ziens op de afdelingsbijeenkomsten.

Excursie Nora & Estec

Medio september zullen excursies naar Nora en Estec gehouden worden. Indien U interesse heeft om mee te gaan, dan a.u.b. even aanmelden bij Jaap PA7DA. Er is reeds een lijst met deelnemers gemaakt tijdens de afgelopen april bijeenkomst, dus animo genoeg !



RYS ELECTRONICS

<http://www.rys.nl>

Molenwerf 21A
1911 DB Uitgeest

Tel. 0251-311934

Fax 0251-314032

di.-vrij. 10-17 en za. 10-16 uur

Maandags gesloten



Kenwood TMV7E dualband 144 / 430 MHz FM TRCVR 50 / 35W 9K6 Bd voor € 629,-



Yaesu FT-817 HF, VHF, UHF portable QRP transceiver, 5W output voor € 859,-



Yaesu FT-857 mobiele zendontvanger, 100W, 160m - 70cm, electronic keyer, 200 Alpha Memories & Spectrum Display €1135,-



Yaesu FT-897 HF zendontvanger, 100W incl. 50, 144 & 430 MHz, DSP en een 9K6 packet aansluiting €1439,-

Kenwood TH22E 144 MHz portofoon voor € 225,-

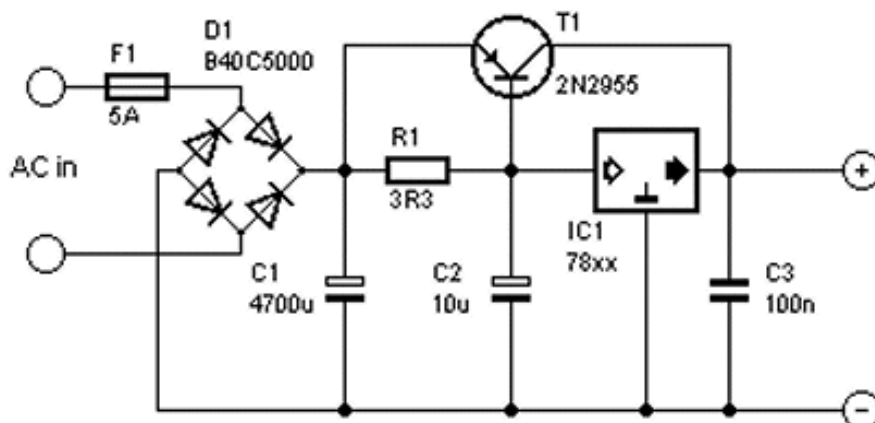


Informatie via e-mail:
info@rys.nl



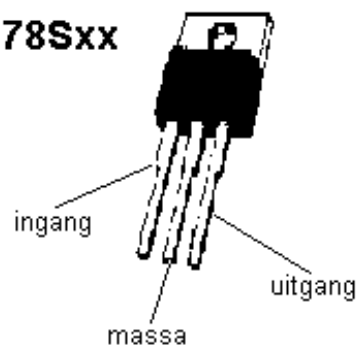
5A voeding

www.circuitsonline.net



R1 = 3,3 Ohm 5 Watt
C1 = 4700 uF/63 V
C2 = 10 uF/35 V
C3 = 100 nF
D1 = B40C5000 gelijkrichter
T1 = 2N 2955
IC1 = 78xx
F1 = 5 A zekering

78xx
en 78Sxx



Dit is een simpele maar krachtige voeding, die maar liefst 5 Ampère kan leveren.

De schakeling werkt met behulp van een normale spanningsregelaar van het type 78xx en een buffertransistor. Wanneer de uitgangsstroom meer dan 200 mA wordt, dan neemt T1 het over, waardoor de maximale uitgangsstroom 5 Ampère wordt.

De 78 serie regelaar is leverbaar van 5 tot 24 volt. Op de plaats van de xx komt het voltage, dus 7812 voor een 12 volts regelaar.

Neem de wisselspanning ca. 5% hoger dan de gewenste uitgangsspanning. In dat geval blijft men onder de rimpel.

Transistor T1 is een 2N 2955. Deze moet bij hogere uitgangstromen goed gekoeld worden.

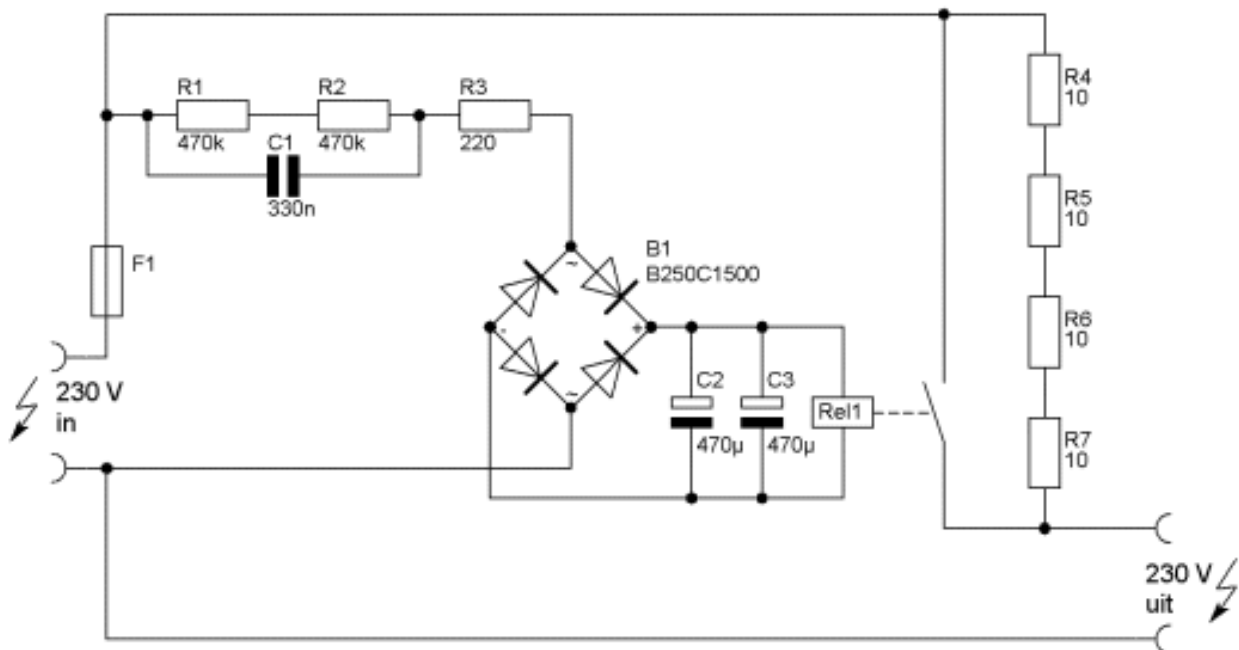
Deze schakeling kost ongeveer € 6,80.

Bron: www.circuitsonline.net



Inschakelvertraging

www.circuitsonline.net



Deze inschakelvertraging kan gebruikt worden bij (LF) eindversterkers, om te voorkomen dat de zekeringen kapot gaan als de versterker wordt ingeschakeld.

De schakeling werkt heel eenvoudig met een relais dat ingeschakeld wordt als C2 en C3 zijn opgeladen. Wanneer het relais niet aangetrokken is worden de weerstanden gebruikt om het aangesloten apparaat te voeden. Als na verloop van tijd het relais aantrekt worden de weerstanden overbrugd.

Let op voor je eigen veiligheid bij het bouwen van deze schakeling. Op de hele schakeling staat netspanning. F1 dient de waarde te hebben van de zekering die normaal gesproken gebruikt zou worden.

Deze schakeling kost ongeveer € 6,75.

R1, R2 = 470 kOhm

R3 = 220 Ohm

R4-R7 = 10 Ohm / 5 W draadgewonden

C1 = 330 nF 400 V~

C2-C3 = 470 μ F 40 - 63V

B1 = B250C1500

Rel1 = 24 V 1200 O 250 V / 8 A contacten

F1 = zie tekst



Bron: www.circuitsonline.net

Veel gebruikte afkortingen

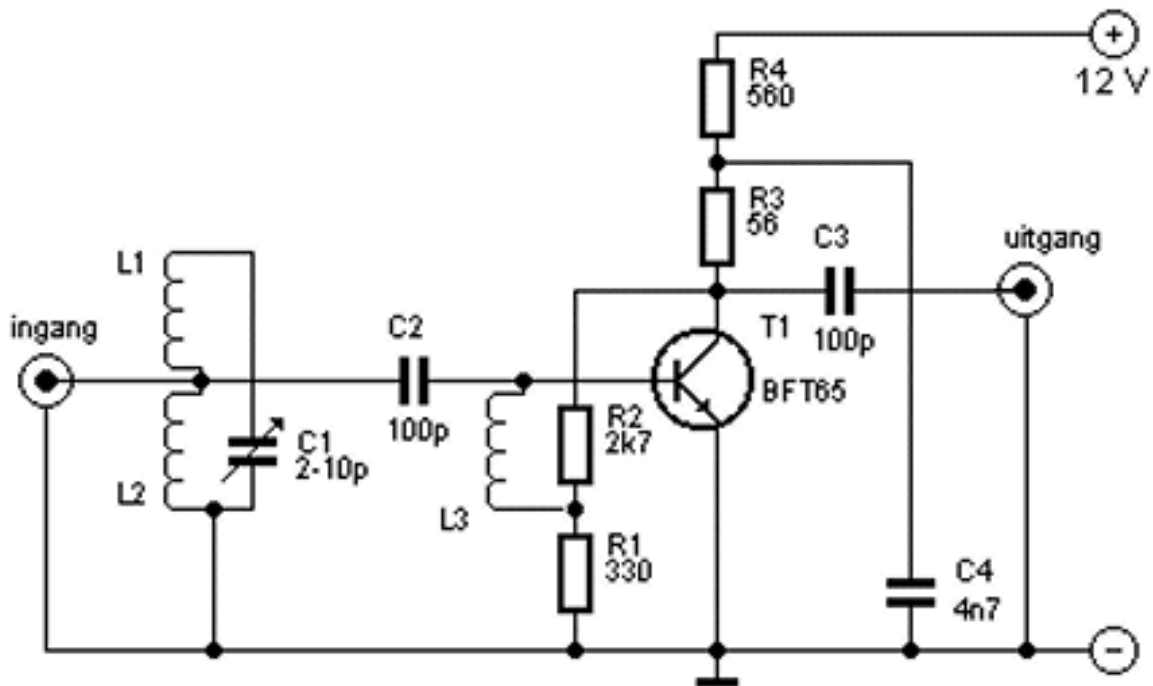
PA3ACJ

2G	second generation wireless systems
3G	third generation wireless systems
A/D	analog - to - digital
AC	alternating current
ANSI	American national standards inst.
ATM	asynchronous transfer mode
BER	bit error rate
BPSK	binary phase shift keying
CMOS	complementary metal oxide semiconductor
CW	continuous wave
DC	direct current
DCS	distributed communications system for digital cellular system
DDS	direct digital synthesis
DECT	digital european cordless telephone
DSP	digital signal processor
DUT	device under test
EEPROM	electrically erasable programmable read only memory
EMC	electromagnetic compatibility
ESD	electrostatic discharge
ETSI	european telecommunications standards institute
FCC	federal communications commission
FET	field effect transistor
GaAs	gallium arsenide
Gb	gigabit
GB	gigabyte
GPRS	general packet radio service
GPS	global positioning system
GSM	global system for mobile communications
HTTP	hypertext transfer protocol
I/O	input / output
IF	intermediate frequency
IM	intermodulation
IMD	intermodulation distortion
IP	internet protocol
LAN	local area network
LNA	low noise amplifier
LO	local oscillator
LPF	low pass filter
MMIC	monolithic microwave integrated circuit
MOSFET	metal oxide semiconductor field effect transistor
PA	power amplifier
PHEMT	pseudomorphic high electronmobility transistor
PLL	phase locked loop
PSK	phase shift keying
RAM	random access memory
TTL	transistor transistor logic
VCO	voltage controlled oscillator
VSWR	voltage standing wave ratio
WAP	wireless application protocol
WLAN	wireless local area network



Antenne versterker

www.circuitsonline.net

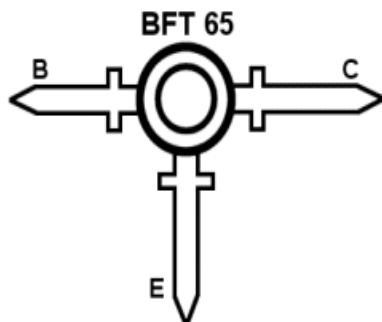


Deze versterker 'boost' je antennesignaal met ongeveer 17 dB.

De versterker werkt van 43 MHz tot 110 MHz.

De versterker is opgebouwd rond een BFT65, een hoogfrequent transistor. Deze transistor heeft goede versterkereigenschappen, maar kost wel ongeveer 3 euro.

De spoelen L1 en L2 zijn elk van 4,5 winding geëmailleerd koperdraad van 0,8 of 0,9 mm doorsnede. Dit koperdraad is gewonden in een spoel met een doorsnede van 5,5 mm (luchtkern). L3 is gemaakt van 15 windingen 0,3 mm geëmailleerd koperdraad op een luchtkern met een doorsnede van 4 mm. De spoelen L1 en L2 moeten in een lijn liggen.



R1 = 330 Ohm

R2 = 2,7 kOhm

R3 = 56 Ohm

R4 = 560 Ohm

C1 = 2-10 pF trimcondensator

C2, C3 = 100 pF keramisch

C4 = 4,7 nF keramisch

T1 = BFT 65

L1, L2 = spoel 4,5 windingen 0,8-0,8 mm

koperdraad op luchtkern 5,5 mm doorsnede

L3 = spoel 15 windingen 0,3 mm koperdraad

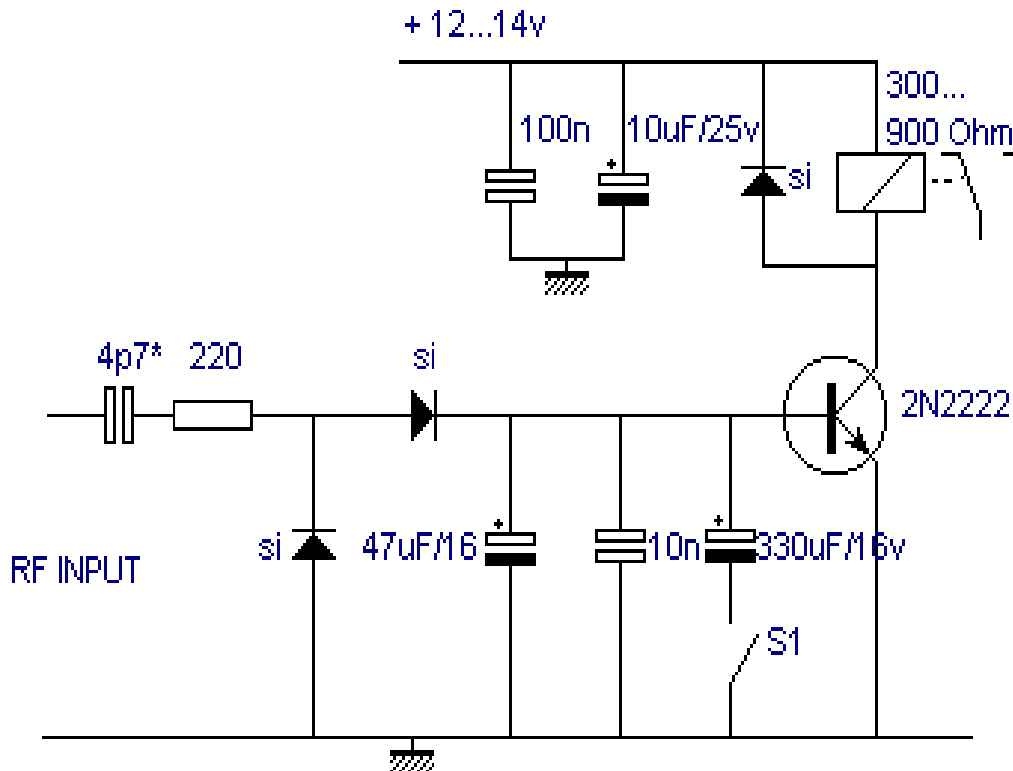
op luchtkern 4 mm doorsnede



HF VOX / RF Schakelaar

ON1DHT

RF Switch, by ON1DHT



This RF-switch will work from almost any RF-frequency and from 0.1w up to 100w. It can be used to switch on/off pre-amps or amplifiers, or anything else you want to switch on or off when starting to transmit. The schematic as displayed will work just fine between 50Mc...440Mc. It can be improved (peaked) if you should use it for one band only, say for example the 2 meter band or for a high or very low used TX power outputs.

* To use the RF-switch for frequencies below 50Mc then you should use a higher value capacitor. For HF use a capacitor of around 27pF...47pF. If you use the RF-switch at high RF-power you should increase the value of the 220 Ohm resistor. Try a 1...22k resistor.



Gezien het schema voor zich spreekt, is de tekst niet vertaald.
Op internet kunt U meer informatie over ON1DHT projecten vinden.

KOK

ONDERDELENSPECIAALZAAK



HAELGELEIDERS, LED's
CONDENSATOREN
WEERSTANDEN, RELAIS
ZEKERINGEN, LAMPJES
SCHAKELAARS, DIODES
TRANSFORMATOREN
KUNSTOF BEHUIZINGEN
METALEN BEHUIZINGEN
PLUGGEN, PRINTPLATEN
MONTAGEMATERIAAL
DRAAIKNOPPEN, DISPLAYS
ANTENNES, VOEDINGEN
MENGPAANELEN
MEETAPPARATUUR,
WASMACHINE-
ONDERDELEN
HOBBY LECTUUR
ENZ. ENZ.

Het goedkoopste adres voor leiden en omstreken

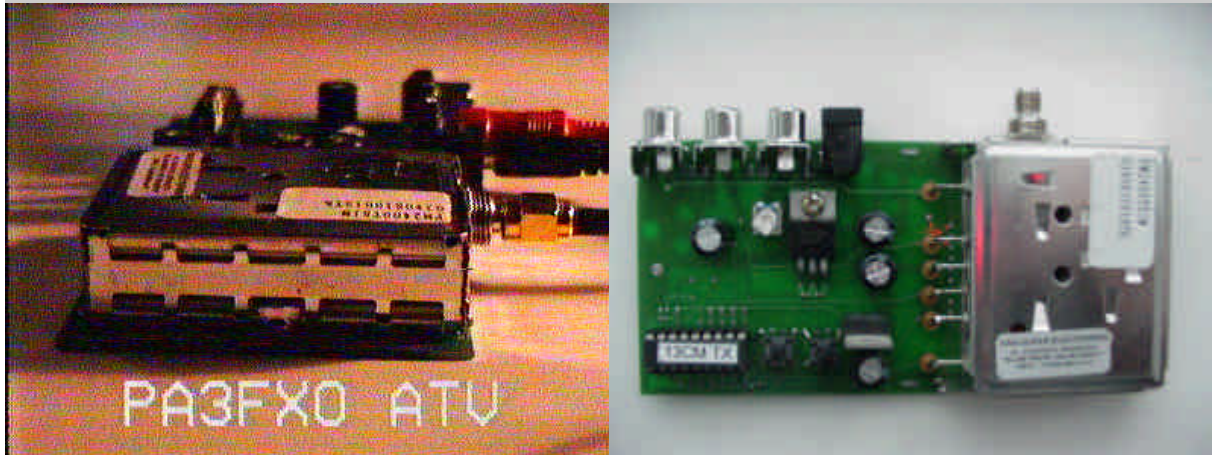
VERON leden: 10 tot 15% korting

Nieuwe Beestenmarkt 20 2312 CH Leiden
Tel. 071 - 514 93 45 FAX. 071 - 512 25 44
e-mail: info@kok-electronics.com



Eenvoudig ATV op 13 cm

PA3FXO



Tegenwoordig is met het WiFi tijdperk veel nieuw materiaal op de markt gekomen dat wij als amateurs in de hobby kunnen gebruiken.

Ik was voorheen al actief op 23 cm ATV (ca. 1250 MHz) en had plannen om ook een ATV zender te bouwen voor 13 cm (ca. 2340 MHz). Na een bezoekje aan de vlooiemarkt in Rosmalen zag ik dat de firma Van Dijken uit Groningen diverse kant en klare printen had liggen voor o.a. 13 en 23 cm zenders & ontvangers, digitale frequentie uitlezingen en kleine eindtrapjes. Dit alles voor de ATV hobby.

Op zich lijken de prijzen aan de hoge kant, maar als je e.e.a. omrekent naar de tijd die je kwijt bent met het zoeken naar de juiste componenten en het "fine tunen" als alles in elkaar gezet is, kom je tot de conclusie dat het zeer redelijk is.

Ik heb uiteindelijk de 13cm ATV zender gekocht. Deze set is helemaal compleet met PLL, video-in, 2x audio-in en ca. 30 mW output. Tevens zijn er up en down toetsen gemonteerd om in stappen van 1 MHz te kunnen schuiven. De ingebouwde PIC16F84 bevat ook de benodigde software om eventueel een display aan te sturen zodat je kunt zien op welke frequentie je ingesteld bent.

Mijn module gaf na meting bij Jos PA3ACJ 17 mW en ik kon hiermee met B5 (zeer goed) plaatjes over PI6LDN uitkomen. De antenne is een 25 elements Tonna. Mocht e.e.a. toch te weinig geweest zijn dan had de firma de "module" omgeruild. Gezien ik ook de eindtrap voor 500 mW had besteld was dit niet direct nodig. De eindtrap heeft voldoende aan 1 mW RF input bij 3 Volt, dus die 17 mW is ruim voldoende. Er is bij de eindtrap een ingangsverzwakker gemonteerd zodat je ook de standaard 30 mW kunt aanbieden zonder problemen van oversturing.

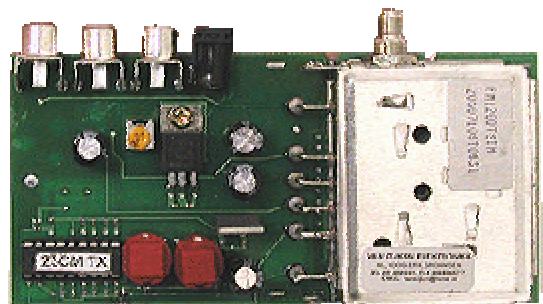
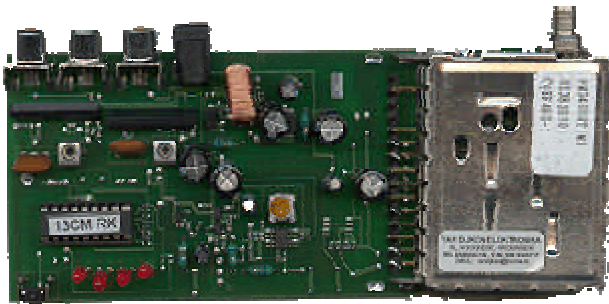
Ik heb gekozen om alles compleet gebouwd en getest te kopen, dat was lekker makkelijk. De eindtrap is ook als bouw pakket te koop, maar dan moet je alles zelf in elkaar zetten en met die SMD spullen is dat niet voor een ieder even makkelijk, laat staan dat je rekening moet houden met statische lading want de CGY chip is gauw gesneuveld in de (soldeerbout)-hitte van de strijd. Tot ziens op 13 cm ATV !

Cees PA3FXO

(opm. De foto links is niet al te best wegens de TV kaart resolutie)



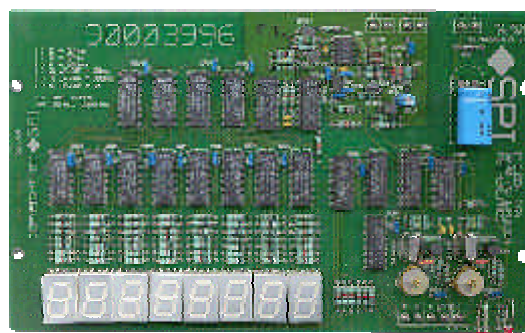
www.vandijkenelektronica.nl



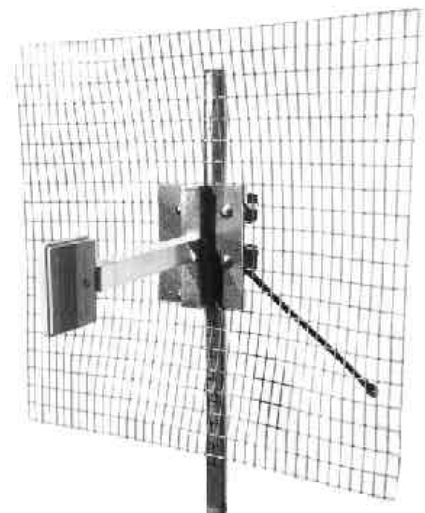
ATV zenders en ontvangers voor 23 en 13cm



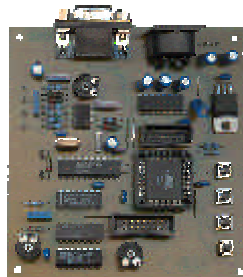
LPD Porto's



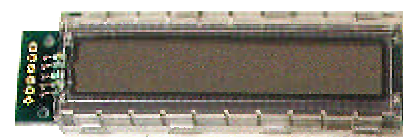
Frekwentietellers



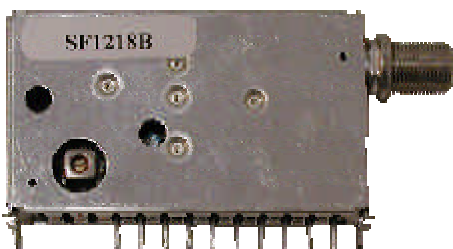
WiFi antennes



Satelliet tuners RDS Encoders



Diverse LCD display's



**JOHAN VAN ZWEDENLAAN 7
9744 DX GRONINGEN
NEDERLAND**

Blikken doosjes
Coax kabels
Connectoren
HF componenten
En nog heel veel meer !

Telefoon 050 5515354
Faxnummer 050 5565717
contact@vandijkenelektronica.nl



Universele eindtrap voor 2 meter

Afdeling A-11 Z.O. Drenthe

Van de afdeling A11 Z.O. Drenthe is een artikel overgenomen welk origineel in de Elektuur HF special heeft gestaan. Het artikel betrof een bouwpakket van de firma Barend Hendriksen waarin diverse typen VHF eindtransistoren geplaatst kunnen worden.

Bij het aanschaffen van de eindtransistor dient U wel op te letten dat dit ontwerp uit gaat van het type SOT-120, d.w.z. het soort met vier flapjes en een draadeinde aan de onderkant voor montage (zoals bij de BLY en BLW typen van Philips).

Het uitgangsvermogen moet tussen de 4 en 45 Watt liggen. Het meest populair zijn de 12- en 28-Volt typen. Voor mobiel gebruik is natuurlijk 12 V aan te bevelen.

De exemplaren voor 28 V zijn daarentegen voordeliger, omdat er minder hoge stromen lopen. De versterking van de diverse exemplaren loopt uiteen van 6 tot 12 dB (Gp). Het is duidelijk dat een high-gain-type meer kost, maar wel weer een extra stuurtrapje uitspaart.

Het schema:

De transistor staat in klasse C ingesteld, hetgeen inhoudt dat de eindtrap alleen voor FM geschikt is. De 100pF trimmers zijn Arco-compressie-trimmers 406 of 423, de 60 pF typen zijn gewone folietrimmers.

Indien U met 45W transistoren werkt, is het misschien verstandig om voor de 60 pF exemplaren Philips teflon "blokjes" te nemen. De beide vaste condensatoren van 47 pF (gewone keramische) worden direct op de transistorflapjes gemonteerd. In tegenstelling tot een normale opbouw raden wij U aan om alle onderdelen op de soldeerzijde van de print te monteren. Daarna monteert U het geheel in een HF-dichte behuizing. Voor extra ontkoppeling is et aan te raden om voor de voeding een doorvoer-C te gebruiken. In bouwboekje 5 van Barend Hendriksen staat de ombouw voor de 6 meter band en het geschikt maken voor SSB gebruik.

Spoelgegevens:

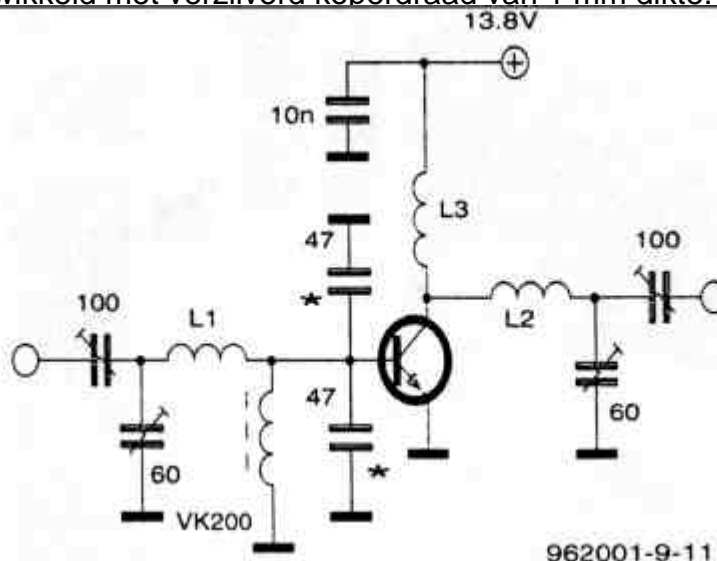
L1 = 0,5 tot 0,75 wdg, 10 mm (soort U-bocht op z'n kop gezet)

L2 = 2 wdg, 10 mm diameter (iets uitgetrokken)

L3 = 5 wdg, 10 mm diameter bijna zonder spatie gewikkeld

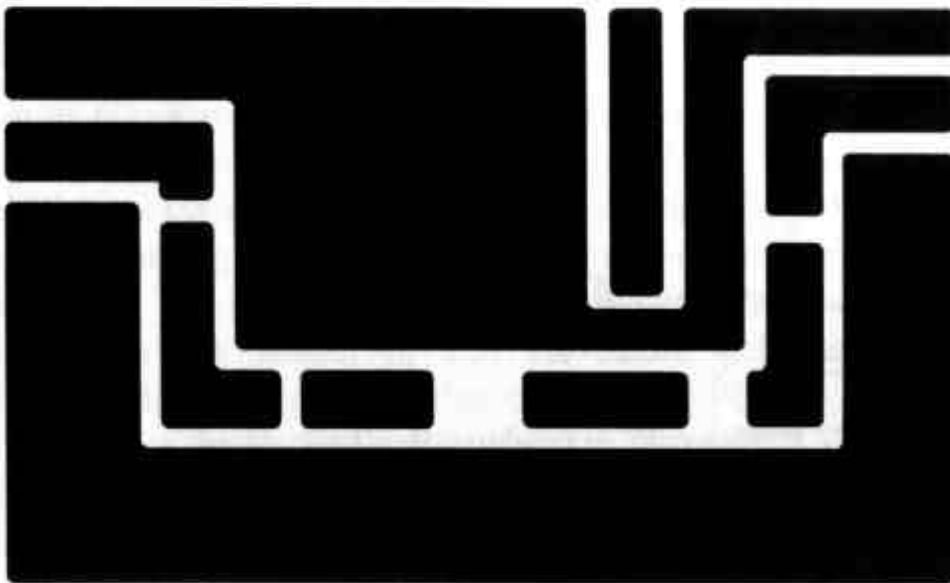
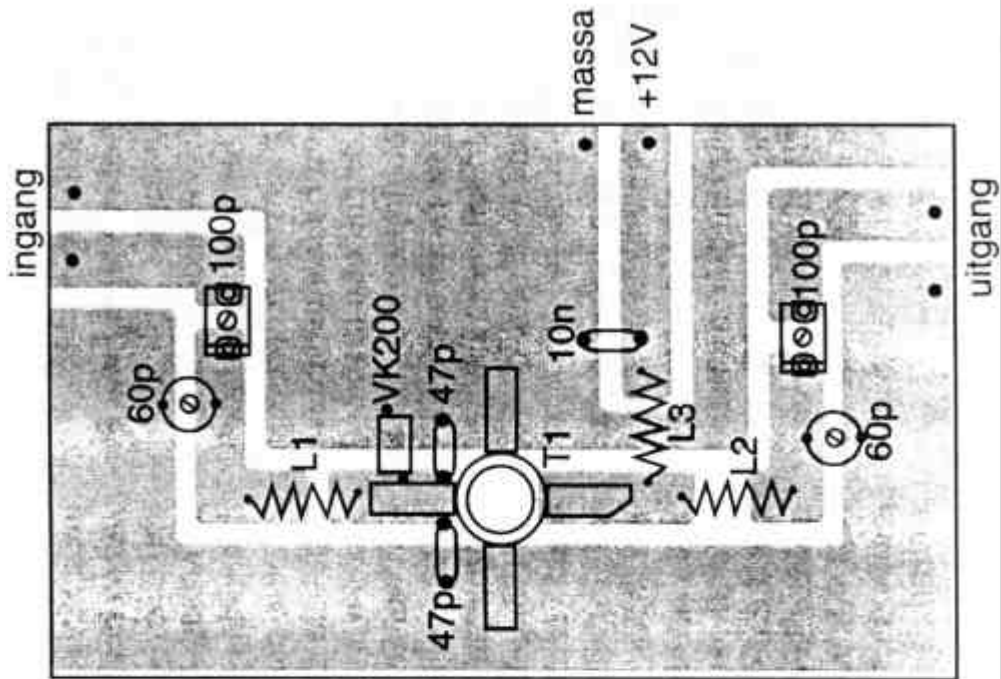
VK200 = 2,5 wdg op 6 gats ferrietkraal (kant en klaar te koop)

L1 L3 gewikkeld met verzilverd koperdraad van 1 mm dikte.



Universele eindtrap voor 2 meter lay-outs

Afdeling A-11 Z.O. Drenthe



Print lay-out voor de 2 meter eindtrap



LED lampen in opmars

CQ Friesland Noord april 2002

LED's ofwel Light Emitting Diodes zijn al meer dan dertig jaar geleden ontwikkeld door Hewlett-Packard en zitten onder andere in je computer, je televisie en binnenkort wellicht in de remlichten van je auto.

Uit Brits onderzoek blijkt namelijk dat deze lampen tweetiende seconden sneller aangaan dan gewone gloeilampen en daardoor bestuurders enkele meters extra ruimte hebben om te remmen. Door de chemische substantie in het lampje is er 90% minder stroom nodig en gaat het veel langer mee dan een gewone lamp.

Op dit moment liggen de kosten om deze in verkeerslichten te gebruiken echter nog wel veel hoger dan de huidige lampen. Er is onlangs nog een zeer spectaculaire toepassing van LED's gevonden, namelijk voor het versturen van gecodeerde berichten met kwantumcryptografie.

Wanneer er namelijk steeds slechts een enkele lichtfoton door een kabel gestuurd wordt, kan deze niet ongemerkt door derden onderschept worden. Het opvangen van de foton verandert namelijk de informatie die het draagt en dit zal zowel de ontvanger als de zender van het bericht in de gaten hebben.

Deze techniek zou het versturen van gecodeerde boodschappen derhalve volledig veilig maken. Nu is het slechts mogelijk een enkele lichtfoton te zenden bij extreem lage temperatuur, maar wanneer hiervoor een oplossing gevonden kan worden zal het een vrij goedkope productiewijze zijn. De infrastructuur van de bestaande telefoonkabels garandeert een veilige en ononderbroken afstand van 50 tot 100 kilometer, dus voorlopig blijft deze toepassing ook nog even toekomstmuziek.

Amsat mail-alias

www.amsat.org

Veel amateurs hebben tegenwoordig een e-mail adres bij Amsat. Dat is lekker makkelijk en zeker uniform. In heel veel gevallen weet je het exacte mail adres van een amateur niet meer en probeer je gewoon z'n call met @amsat.org. Heel vaak is dit succesvol. Het mail adres van Amsat is een "alias" en stuurt mail direct door naar je eigen mail adres waar dan ook in de wereld.

Hoe vraag je nu een Amsat mail adres aan:

Stuur een mailtje naar: mail-alias-request@amsat.org
Inhoud mailtje: je eigen callsign & je eigen e-mail adres

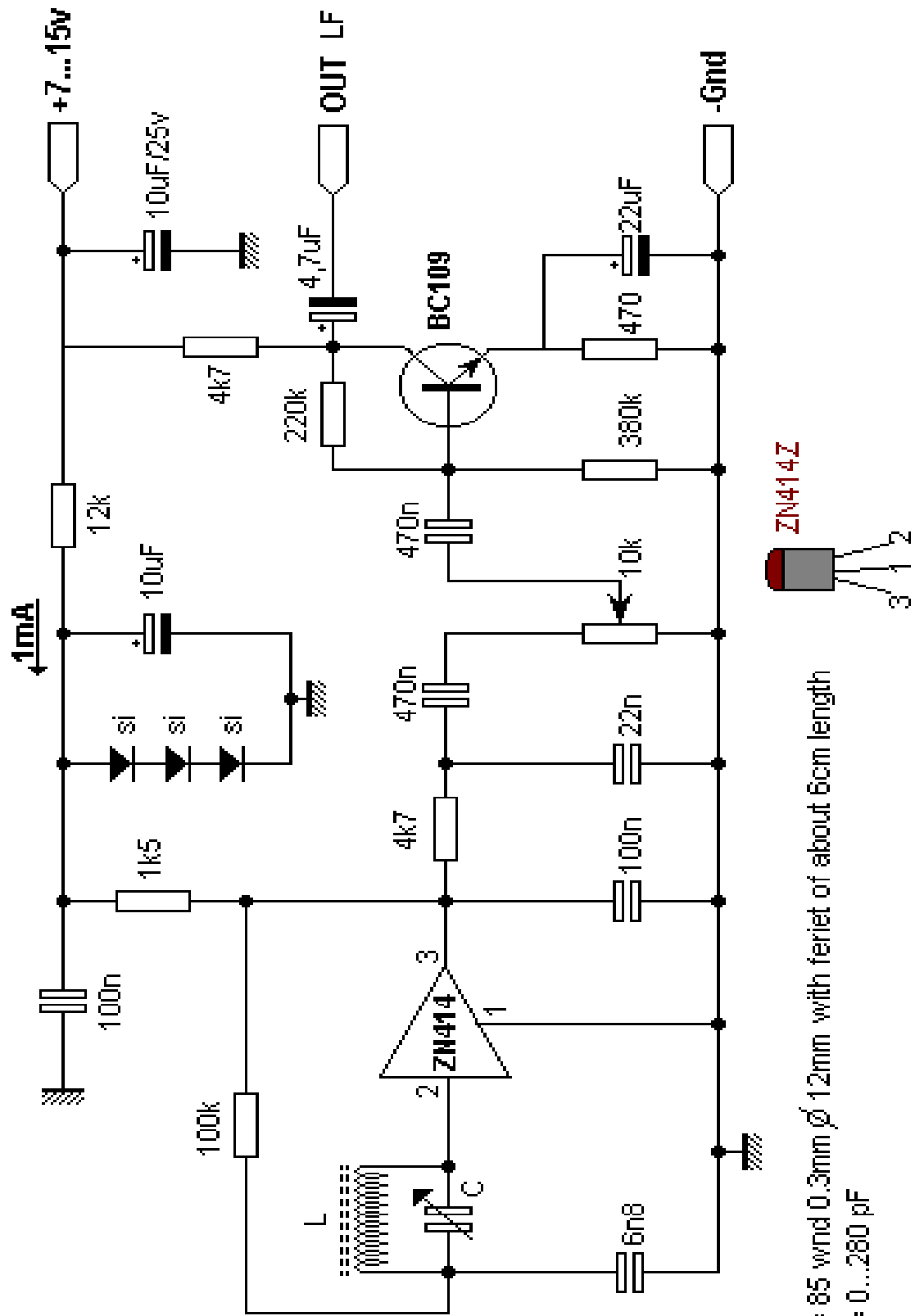
Wie heeft er nu een e-mail adres bij Amsat:

Ga naar: www.amsat.org
Scroll naar: Amsat A to Z
Klik: C
Klik: callsign@amsat.org Mail Alias
Scroll naar: Mail Alias Lookup en klik dit.





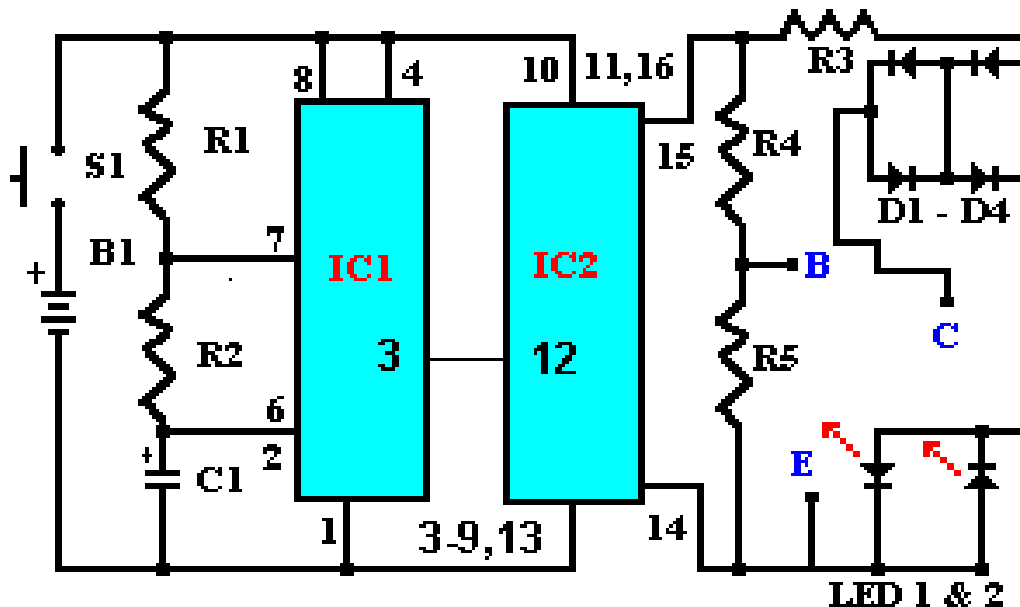
Fig1. Electronic diagram MG-receiver by ON1DHT Revision 2.01



L* = 85 wnd 0.3mm \varnothing 12mm with ferriet of about 6cm length
C = 0...280 pF

Transistor tester

CQ Friese Wouden oktober 2001



B1 - 9VOLT	R4 - 220
C1 - 1uf 16v	R5 - 330
D1 - D4 1N4148	S1 - PUSH SWITCH NO
IC1 - 555 TIMER	B = BASE
IC2 - 4027 DUAL FF	E = EMITTER
R1 - 10K	C = COLLECTOR
R2 - 50K	
R3 - 270	

Met bovenstaande schakeling kun je transistoren testen terwijl ze nog in de schakeling zitten, tot 40 Ohm over een collector-basis of basis-emitter overgang. Tevens kunnen power torren in uitgangsschakelingen worden getest.

De NE555 timer IC werkt als een 12 Hz multivibrator. De output op pin 3 stuurt de 4027 flip flop (IC2) aan. Deze flip flop deelt de ingangsfrequentie door 2 en levert aan beide uitgangen 14 en 15 een signaal in tegenfase. Deze uitgangen zijn verbonden met twee LED's (LED 1 en LED 2). De weerstand R3 begrenst de stroom door deze LED's. De LED's zijn zo aangesloten, dat in geval de polariteit over het te testen circuit een richting is, er slechts 1 LED zal gaan branden. Draait de polariteit om dan zal de andere LED branden. Is er geen transistor aangesloten dan zullen de LED's om-en-om knipperen.

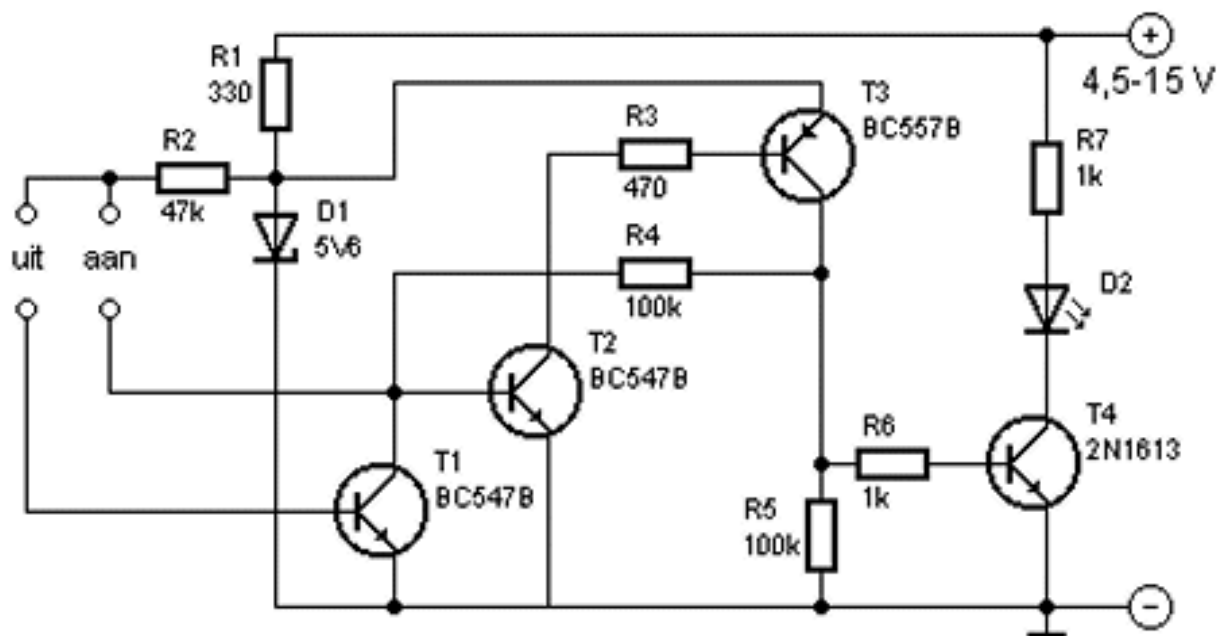
De uitgangen 14 en 15 van IC2 zijn ook aangesloten op de weerstanden R4 en R5. Deze weerstanden zijn aan de andere kant gezamenlijk verbonden met de basis van de te testen transistor. Wanneer het een goede NPN transistor betreft, dan zal alleen LED1 gaan knipperen. Is het een goede PNP transistor, zal alleen LED2 knipperen. Geleidt de transistor helemaal niet, zullen beide LED's om-en-om knipperen. Zit er een kortsluiting in de transistor, dan knippert geen van beide LED's.

Informatie is te vinden op <http://home.maine.rr.com/randylinScott/index.html>



Eenvoudige aanraak schakelaar

www.circuitsonline.net



Deze schakeling kan gebruikt worden als een schakelaar. Je kunt de schakelaar bedienen met je vingers. Er zijn twee setjes van twee contactvlakken. Er is een setje voor "aan" en een setje voor "uit".

De 2N1613 eindtransistor kan gebruikt worden voor vermogens tot 800 mW. Wil je grotere vermogens schakelen, gebruik dan een relais (vergeet de vrijloopdiode niet!) of een grotere transistor.

Deze schakeling kost ongeveer € 1,75.

De benodigde onderdelen:

R1 =	330 Ohm
R2 =	47 kOhm
R3 =	470 Ohm
R4, R5 =	100 kOhm
R6, R7 =	1 kOhm
D1 =	LED
T1, T2 =	BC 547B
T3 =	BC 557B
T4 =	2N 1613



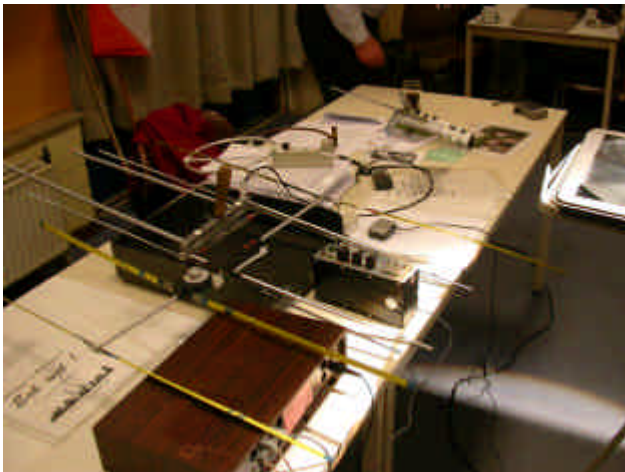
Foto's van de vossenjacht lezing

Mark PA9MV



Lezing gehouden door Henk Vrolijk PA0HPV van de afdeling Rotterdam over vossenjagen op 2 en 80 meter.

Hoe moet je nou peilen ?



De zelfbouw HB9CV peil antenne



Na een goed bezochte lezing werd er nog lang nagepraat en ontstonden ideeën om in regio 28 ook een jacht te organiseren



Het stekkerblokje

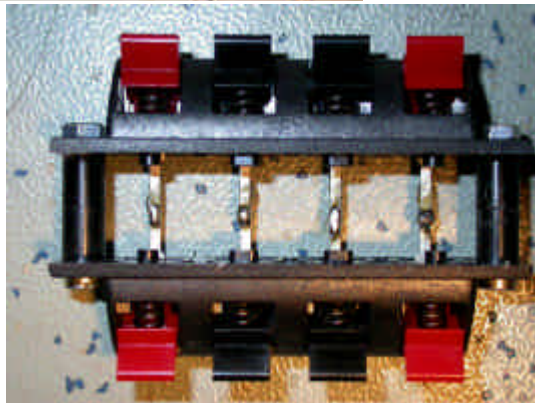
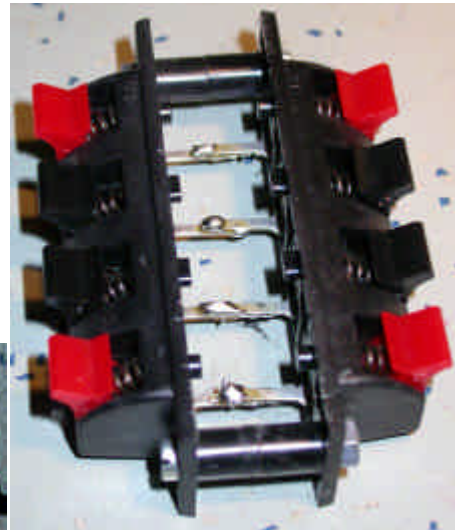
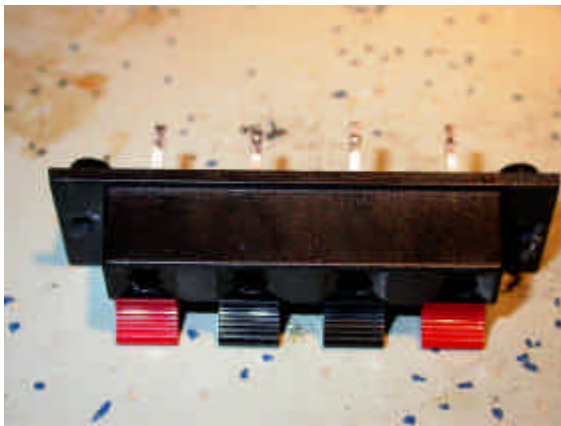
Mark Vermaat, PA9MV

In een van de afdelingsbladen zag ik een poos geleden een artikel dat ging over meetsnoeren.

De auteur had een oplossing gevonden voor het probleem dat hij niet altijd over de juiste meetsnoeren beschikte.

Ik vond het een dermate aardig idee dat ik het nagebouwd heb, voor zover je van bouwen kan spreken.

Je gaat uit van twee stekkerblokjes bedoeld voor het aansluiten van luidsprekers achterin een audioversterker (zie foto's).



Deze blokjes vond ik tijdens een snuffeltocht op de vlooiemarkt in Rosmalen bij een van de Duitse onderdelenhandelaren.

Door twee van die blokjes met hun ruggen aan elkaar te schroeven en de soldeerlippen vast te solderen krijg je een blokje met twee zwarte en twee rode connectors (zie foto). Je maakt vervolgens meetsnoertjes met slechts aan een zijde een plug of klemmetje. De andere blijft open.

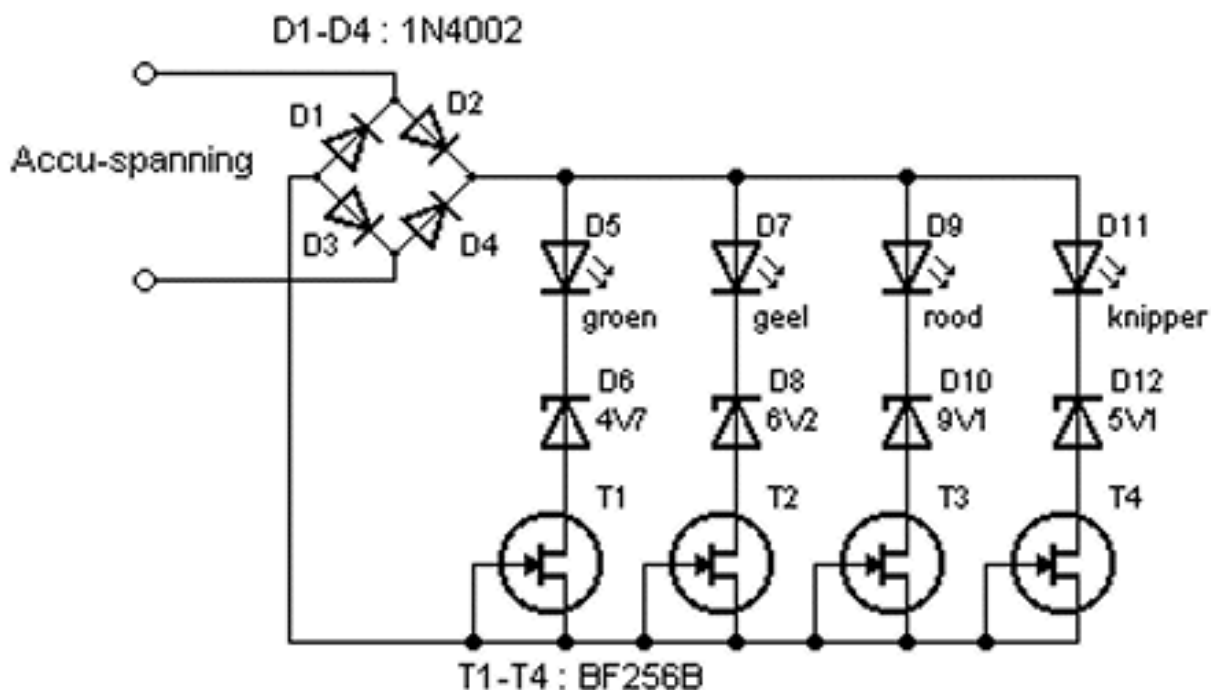
Je kan met je blokje nu van allerlei combinaties maken.



Mark Vermaat, PA9MV

Accu-indicator

www.circuitsonline.net



Deze accu-indicator kan de spanning op de autoaccu bewaken. De indicator heeft vier LED's, die de spanning aangeven. Hoe meer LED's branden, hoe hoger de spanning is. De laatste LED is een knipper-LED. Deze licht op als de accuspanning de grens van ongeveer 15 V overschrijdt. Dit is een teken dat iets mis is met de dynamo of de spanningsregelaar. De andere LED's lichten op bij respectievelijk 9 V (D5: accu slecht), 11 V (D7: accu twijfelachtig) en 13 V (D9: accu oké). Bouw de schakeling na en controleer de hierboven genoemde inschakelpunten. Mochten de gemeten waarden veel afwijken van de hierboven genoemde, probeer dan andere zenerdioden. Zeners van 300 mW zijn voldoende voor de schakeling.

Deze schakeling kost ongeveer € 4,20.

D1, D2, D3, D4 =	1N4002
D5 =	LED groen
D7 =	LED geel
D9 =	LED rood
D11 =	knipper-LED
D6 =	zenerdiode 4,7 V/300 mW
D8 =	zenerdiode 6,2 V/300 mW
D10 =	zenerdiode 9,1 V/300 mW
D12 =	zenerdiode 5,1 V/300 mW
T1, T2, T3, T4 =	BF 256B



Schema afkomstig van Jeroen Vreuls via www.circuitsonline.net

Schaart Communications

NIEUW!!



YAESU FT-857
HF, 6, 2, 70 all mode
Prijs € 1135,--

Website: www.schaart.nl

Email: schaart@schaart.nl

Garantie 24 maanden

NIEUW!!

YAESU FT-8900R
10 mtr, 6, 2, 70 FM.
Prijs € 649,--

NIEUW!!

YAESU FT-2800

2 mtr. 65 watt.

Prijs € 269,--



Tel. 0714015708
Fax. 0714073143

