



DRAADLOOZE MUZIEK DER N. S. F.

De Concerten der N. S. F. worden gegeven des Zondagsavonds ten 8.30 — golfengte 1050 M.

Wanneer men deze concerten, op welke plaats in Nederland het ook zij, op duidelijke en aangename wijze met één of meer hoofdtelefoons wenscht op te nemen dan is geen betoor toestel denkbaar dan

DE RADIOVOX No. I

het oonlampstoesel van de Nederlandsche Seintoestellen Fabriek te Hilversum.

De prijs van dit apparaat bedraagt slechts f 60.—.

Wenscht men dezelfde muziek in een kleinon luidsproker weer te goven, dan is hot apparaat

DE RADIOVOX No. II

een toesel dat de grootsto voldoening goeft. Do prijs bedraagt slechts f 115.—.

Do prijs der toebehooren bij den Radiovox I bedragen rond f 57.—. Zoodat men voor f 117.— een ontrvangapparaat van twijfellooze voortreffelijkheid bezit. Do prijs van de toebehooren bij den Radiovox II bedraagt rond f 66.— zoodat hot geheel komt op **f 180.—**.

Wensol t U of Uwe cliënt liever hot Ontvangtoesel zelvo te bouwen dan levort de N. S. F. alle benoedigde onderdeelen te kust on te kour.

Waar U mee beginnon moet is hot opzenden van 15 Cents in postzegels! U ontrvangt daarvoor onze geillustroerde prijscourant die niet alleen een prijslijst is in engen zin, doch tevens een handleiding on gidsje. Voor den handel do aantrekkelijke rabotton.

Nederlandsche Seintoestellen Fabriek HILVERSUM.

Telefoon 1821. Telegramadres „SIGNAL”.

Adres voor Ned. Indië:

De N. T. M. „Radio Holland”
Tandjong Priok.

GRATIS AANBIEDING

aan iederen Radio-Amateur in Nederland

van een

„DEKA-EXTRA” incl. 2 Lampen en 5 Corona's

ter waarde van

f 200.— zegge: Twee Honderd Gulden

tegen inzending van een uitvoerige schriftelijke mededeeling omtrent zijne niet-duidelijke ontvangst van muziek en gesproken woorden van een normaal Radio-Concert enz. van **P.C.G.G.** in tegenstelling met die van andere bekende telefoonstations, alsmede

een postwissel ad f 25.—

voor te maken onkosten onzerzijds, indien de klacht **gegrond blijkt na onderzoek en demonstratie van één onzer technikers met een „Deka-Extra”**.

Indien hot antenne-systeem van appellant ondeugdelijk zal blijken, zal onzerzijds gedemonstreerd worden op een ander of provisorisch antenne-systeem in de naaste omgeving. — Force majeure als lucht en tramstoringen e.d. uitgesloten.

Indien de klacht ongegrond zal blijken te zijn (slechte spoelen, accu, toesel, anodebatterij, telefoon, antenne of grondverbinding e.d.), dan zal hiervan een **rapport** worden opgemaakt, door den appellant mede te onderteekenen, en storten wij de

waarborgsom ad f 25.— voor gemaakte onkosten

geheel in hot **Radio-Muziekfonds der N. R. S.**

Aanmeldingen vóór of op 15 Maart 1924 aan de:

N.V. „NED. RADIO-INDUSTRIE”

Beukstraat 10 -- Haag -- Tel. M. 3080

Firma W. BOOSMAN, Warmoesstraat 97, Amsterdam. Tel. 9103 N.

Instrumentmaker der Kon. Ned. Marine.
Opperlicht 1836.

„WATMEL”, fijne regelbare roosterlek-weerstand van 0;5 tot 5 megohms f 2.25 (voor inbouw).

PRIMAIRE ontvanger voor telefonie en telegrafie zonder lamp en spoelen, gemonteerd op eboniëten frontplaat vanaf f 47.50.

SECONDAIRE ontvanger vanaf f 90.—

GENERAL RADIO condensatoren en transformatoren.

MURDOCK condensatoren en weerstanden.

RADION knoppen en schalen.

DUBILIER rooster en blokcondensatoren.

FRESHMAN roostercondensatoren met regelbaren lekweerstand.

HART & HEGEMANN Radio materiaal.

PHILIPS, S. F. R. en **TELEFUNKEN** lampen.

Prijscourant op aanvraag **GRATIS.**

ONZE ZAAK IS IN HET VERVOLG DES ZATERDAGS TOT 9 UUR 30 N.M. GEOPEND.

FIRMA CH. VELTHUISEN

Oude Molstraat 18 (Anno 1891) Juffrouw Idastraat 5

Tel. H. 2412 -- DEN HAAG



**Hellekens
Anodebatterijen**

15 Volt	× 4½	Volt aftakbaar	f 1.80
15 "	× 1½	" " " " " " " "	" 2.20
31½ "	× 4½	" " " " " " " "	" 3.80
31½ "	× 1½	" " " " " " " "	" 5.10
60 "	× 4½	" " " " " " " "	" 7.—
90 "	× 4½	" " " " " " " "	" 10.50
108 "	× 4½	" " " " " " " "	" 12.70

Met inbegrip van 2 contactpennen.

EEN WAAR GENOT is

de ontvangst met een

**TELEFUNKEN-
LUIDSPREKER**

Prijs: VIJF EN VIJFTIG GULDEN.

SIEMENS & HALSKE A. G., Filiale 's-Gravenhage.
Afd. Telefunken. Huygenspark 38—39.
Telefoon Haag 1850. Interc. letters E' en EII.

Vraagt aan Uw leverancier beslist de

ECHTE

N. R. W. SPOELEN

machinaal gewikkeld door geroutineerd personeel.

GOED EN GOEDKOOP

PER STEL VAN TIEN: f 18 — gem., f 6.— ongem.

Indien ter plaatse niet voorhanden, schrijft aan

**NED. RADIOWERKEN
DOORN.**

Zoekt een Uwer kennissen een eenvoudig te bedienen ontvangtoestel, dan is

DE C.E.B.-TELEFONIE-ONTVANGER,

VOOR ONTVANGST VAN STATIONS
TUSSCHEN 300 EN 3000 METER
ZONDER UITWISSELEN VAN SPOELEN

het aangewezen apparaat.

Prijs f 75.—.

C.E.B. -- LAAN VAN MEERDERVOORT 30 -- DEN HAAG -- TEL. MARN. 5277

RADIO-EXPRES

SNELDIENST VAN RADIO-NIEUWS.

OFFICIEEL ORGAAN VAN
DE NEDERLANDSCHE VEREENIGING VOOR
RADIO-TELEGRAFIE.



UITGAVE VAN N. VEENSTRA,
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.
TEL. MARNIX 2112.

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN DONDERDAG.

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f 2.— per halfjaar voor het binnenland en f 3.— voor het buitenland, per postwissel in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30 den Haag.
Voor leden der Nederlandsche Vereeniging voor Radio-Telegrafie is de prijs per jaar f 1.50 voor het binnenland en f 3.50 voor het buitenland, bij vooruitbetaling te voldoen aan den Secretaris-Penningmeester der Nederlandsche Vereeniging voor Radiotelegrafie, B. Slikkerveer, Columbusstraat 187, te 's-Gravenhage. — Losse nummers f 0.15 per stuk.
Correspondentie, zoo wel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden a/h adres: Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage. Het auteursrecht op den volledigen inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 Sept. 1912, Stbl. n° 308.

Tegen bijgeruischen van laagfrequent-versterkers.

Het is bekend, dat laagfrequent-versterking, vooral als men die opvoert tot drie lampen, heel licht aanleiding geeft tot bijgeluiden, die het effect der versterking zeer benadeelen. Het zijn geruischen, waarin spraak en muziek als het ware verdrinkt en waarin zeer hooge tonen vermoedelijk een groote rol spelen.

De heer Middellaad te IJmuiden deelt ons nu mede, dat hij als hulpmiddel tegen die bijgeruischen veel baat vond bij de plaatsing van een vrij grooten condensator parallel op de secundaire wikkeling van den laatste transformator. Een roostercondensator bleek hem beslist te klein hiervoor om effect te geven. Een telefooncondensator van 0.003 microfarad evenwel maakt het geluid lager en voller en doet de geruischen op den achtergrond treden.

Natuurlijk is dit iets, dat iedereen gemakkelijk eens voor zichzelf kan proberen om na te gaan of hij er ook baat bij vindt.

De heer Middellaad schrijft, dat hij Zondag P C G G met dit hulpmiddel zeer mooi ontving en later de NSF ook nog mooier dan anders. Luchtstoringen worden belangrijk gereduceerd, ook het geraas van buiten afstemming doorkomende vonkzenders.

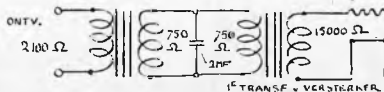
Wij hebben er zelf de proef mee genomen bij een 2-lampsversterker en eveneens veel mooiere ontvangst verkregen. Bij nog grooteren condensator verzwakt de ontvangst aanmerkelijk en wordt dof. Bij een waarde,

die bij ons ongeveer 0.0015 microfarad was, is echter de verbetering in kwaliteit opvallend.

Nog een middel tegen tramstoringen en vervorming door den versterker.

Zondagavond kwam ik tot een verrassende ontdekking. Ik luisterde naar 2 L O en had veel storingen. Mijn ontvanger is als volgt:

Reinartz-ontvanger (1 lamp), tusschen versterker (in 3 trappen) en ontvanger werk ik met transformator 1 : 3, prim. 750 Ω sec. \pm 2250 Ω . De prim. sluit ik aan de prim. van den versterker, welke ook 750 Ω heeft. Dan is verder de luidspreker niet direct in de plaatkring van de



laatste lamp geplaatst, maar door middel van een transformator.

Een condensator van 2 MF, geplaatst over de beide wikkelingen van 750 Ω , gaf het verrassende resultaat. Het schema is dus als volgt:

Het geluid werd iets zwakker, maar de storingen en het hinderlijk geruisch ontzaglijk veel minder. De condensator van 800 à 1000 c.M., welke in vele meermalpsversterkers over de secundaire van den 2en versterkingstrap zit om het gillen te voorkomen, kan geheel vervallen. Het gesprokene kwam na de 3 \times versterking, waarbij gewerkt wordt met dubbelroosterlampen (SS) en RE 11 lampen parallel (terwijl de versterker

totaal 5 transformatoren bevat) duidelijk uit den luidspreker.

Mocht iemand in die richting ook nog iets vinden, dan houd ik me aanbevolen.

Rotterdam,
Putschebocht 10a.

C. Jobse.

Het nieuwe Omroepstation te Londen.

De heer Ch. H. Guy schrijft ons: De mededeeling van den heer v. d. Berg in het vorig No., als zoude het Engelsche station 2 L O omgebouwd worden in een krachtiger zender op 1600 M. golflengte, is — naar ik geloof — niet geheel juist. Er zal een nieuw station gebouwd worden, waarnaast het tegenwoordige 2 L O blijft bestaan. Het nieuwe station zal met \pm 17 \times grootere energie werken, dus 25 kw., en waarschijnlijk te Cricklewood, even buiten Londen worden opgericht. Dit nieuwe station zal dan op 1600 M. golflengte werken.

Voordat echter iets gedaan kan worden, moet eerst de geëering voldoende zekerheid hebben, dat dit station geen officieele diensten zal storen. In ieder geval zal er heel wat voorbereidend werk moeten gedaan worden, voordat het plan is te verwezenlijken. De proefnemingen zullen waarschijnlijk op het Marconistation te Chelmsford plaats hebben.

* * *

Aan een artikel van den hoofdingenieur der B B C, den heer P. P. Eckersley, ontleenen wij, dat het nieuwe station feitelijk zal moeten dienen om die deelen van het land

OMROEP.

Uit te zenden door de Ned. Ver. voor Radiotelegrafie
met den zender P C G G, den Haag.

Golflengte 1070 meter.

PROGRAMMA VOOR DONDERDAG 13 MAART 1924.

Aanvang 8 uur 30 n.m.

FERNANDO ZEPPARONI, Piano.

- | | |
|-------------------------------------|-------------|
| 1. Marche Nuptiale | Grieg. |
| 2. Fantasie | Mozart. |
| 3. Scherzo | Chopin. |
| 4. Largo | Beethoven. |
| 5. Polonaise | Chopin. |
| 6. Scherzo | Martucci. |
| 7. Tarantella | Rubinstein. |

(Nadruk zonder bronvermelding verboden).

HEEFT U REEDS APPLAUSKAARTEN GEKOCHT?

te bereiken, welke door de plaatse-
lijke stations niet voldoende worden
bestreken.

Zeker, men kan al de Engelsche
B B C stations zelfs in Nederland
nog verstaanbaar ontvangen, maar
dat is niet wat men in Engeland on-
der goede omroepontvangst verstaat.
Men wil daar, dat 't zóó hard is, dat
geen luchtstoringen of storingen van
andere stations het genot bederven.
Niet de amateur moet ermee tevreden
zijn, maar zijn vrouw moet er óók
genoegen in vinden.

En als men dien eisch stelt, dan
wordt gerekend, dat rondom de te-
genwoordige stations in een cirkel
van 7 à 8 kilometer straal met een
kristaktoestel kan worden volstaan;
met één lamp wordt de afstand 15 à
16 kilometer en verder dan 45 kilo-
meter is het luisteren geen ontspan-
ning voor iedereen meer. Zoo rekent
de heer Eckersley.

Met de acht bestaande stations en
zelfs met de zwakkere relaisstations
erbij, blijven in Engeland groote
plekken over, die voor omroepont-
vangst niet verkeerden in de daarvoor
het meest gewenscht geachte positie.

Die plekken wil men met 1 of 2 25
K.W.-stations bereiken.

Nu zou gevraagd kunnen worden:
waarom dan niet enkel twee zulke
grootte stations voor 't heele land en
al die kleinere opgedoekt? Daarop
antwoordt Eckersley, dat het veel
waard is gebleken, verschillende stre-
ken een eigen programma te geven.
Juist daarom wil men de bestaande
stations houden.

Maar de relais-stations wil men op
den duur niet meer uit de klankzalen
der andere langs de lijn bedienen,
doch men wil het uitgezondene door
het groote Londensche station door
de relaisposten draadloos laten
opnemen en weer uitzenden.

Zoo zijn de plannen.

De groote vraag zal wezen, of het
moduleeren van een 25 K.W. zender
even goede kwaliteit telefonie zal
geven als bij een energie van 1.5 K.W.
en bovendien of de sterkte daardoor
inderdaad zóó veel beter wordt als
men zich voorstelt.

Vonkjes uit de radiowereld.

In Engeland gaat de Great Western
Railway in de sneltreinen ontvang-
toestellen aanbrengen, ten gerieve
van de passagiers tegen betaling van
een speciale kleine vergoeding. Suc-
cesvolle proeven zijn genomen in een
trein die voorzien was van een ont-
vangtoestel waarop 40 paar telefonen
kunnen worden ingeschakeld. Het
draadloos concert werd prachtig ge-
hoord, terwijl de trein met een
snelheid van 80 mijl per uur voort-
snelde.

Het Berlijnsche gemeentebestuur
heeft de verordening in zake de be-
lasting op de openbare gemakelijk-
heden uitgebreid in dien zin, dat
thans ook die café's waar het publiek
kan genieten van radio-concerten, aan
deze belasting zullen zijn onderwor-
pen.

In Engeland is een commissie ge-
vormd om een program vast te stellen
voor het onderwijs op radiogebied
voor lagere en middelbare scholen.

De Zweedsche radio- deskundige,
luitenant T. Thoerblad heeft een
nieuwe methode uitgevonden voor
sneltelegrafie. Volgens een bericht in
de bladen kunnen met dit nieuwe
systeem 400 woorden per minuut
worden overgeseind, zoodat indien de
uitvoering aan de verwachting beant-
woordt, deze een geheel ommekeer
zou brengen.

Volgens de Parijsche „N.-Y. Herald”
wordt bij Rome een omroepstation ge-
plaatst met stalen masten van 100 me-
ter. Het station komt in de Campagne
bij Frascati. Het is bij wijze van her-
stel-prestatie door Duitschland gele-
verd. Minister Mussolini heeft er con-
cessie voor gegeven aan een particu-
lieren maatschappij.

Edison, die onlangs zijn 76n verjaar-
dag vierde, heeft zich voor een langen
vacantietijd naar Florida begeven. Hij
heeft besloten zich uit zijn zaken terug
te trekken. In zijn plaats zal zijn zoon
Charles als leider optreden van de 33
industriële ondernemingen, waarin de
uitvindingen van Edison worden toe-
gepast.

De omroep, zegt rev^d James Smith
te Aberdeen, is een zaak, die gemak-
zucht en egoïsme streeft en de men-
schen daardoor verleidt en uit de kerk
houdt.

Te Londen werd dezer dagen een luisteraar opgebeld door twee heeren, die radio-inspecteurs beweerden te zijn en wilden komen inspecteeren. Even daarna verschenen zij, bekeken alles, verklaarden, dat het toestel zóó heelmaal niet mocht blijven en namen het in zijn geheel mee, de eigenaar stom verbaasd achterlatende.

Een paar uur later kwam hij tot de ontdekking met een paar gauwdiven te doen gehad te hebben!

Een gemakkelijk te vervaardigen uitgebalanceerde condensator.

De meeste, zoo niet alle condensatoren voor inbouw zijn uitgebalanceerd door de helft der draaibare platen diametraal tegenover de andere helft aan de as te bevestigen. Deze manier van doen is voor menschen, die hun toestel zelf maken, nogal lastig. Ik herinner me ten minste de moeite die het me gekost heeft, voor ik het instrument goed in elkaar had.

Voor den fijnregelaar dien ik naast mijn secundairen condensator gebouwd heb, vond ik een andere methode. Op een vierkant blad zink (zie bijgaande figuur 1 trekt men een cirkel, waarvan de diameter zoo groot moet zijn als de middellijn van de verlangde draaibare platen. In den cirkel trekt men twee middellijnen loodrecht op elkaar, en in twee tegenoverliggende sectoren nog twee lijntjes ED en E¹ D¹, tenslotte knipt men de gearceerde figuur uit. In het midden een gaatje voor de as, en de eerste draaibare plaat is klaar. De twee overgebleven sectoren (ABCDE en er tegenover) vormen de vaste platen. Ook daar komt een gaatje in.

Zoo knipt men het benodigd aantal platen, die dan als volgt gemonteerd worden.

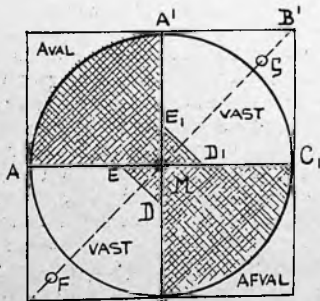


Fig. 1.

In een ebonieten plaatje boort men twee gaatjes op een afstand in de figuren 1 en 2 aangegeven door de stippellijn FG, steekt door elk een boutje van de vereischte lengte (naar

gelang het aantal platen) en men schuift telkens een vaste plaat er op, gevolgd door een ringetje, ter hoogte van 3 of 4 m.M. Tenslotte wordt het geheel met een moertje flink aangeschroefd zoodat de platen absoluut vast zitten. Zoo ook de andere vaste helft.

Evenzoo monteert men de draaibare platen met gelijken plaatafstand, de as laat men aan beide zijden een eindje uitsteken. In het midden van het ebonieten grondplaatje boort men nu een gaatje voor een koperen lagertje bijv. een telefoonbus, en wanneer nu de platen precies even zuiver geknipt en boven elkaar zijn bevestigd, kan men de draaibare helft precies tusschen de twee vaste helften laten zakken, tot de as in het lagertje rust. Raken de losse aan de vaste platen, dan moet het lagertje iets hooger worden vastgezet.

De verdere afwerking is begrijpelijk. Men neemt nog een ebonieten plaatje, boort weer twee gaatjes op

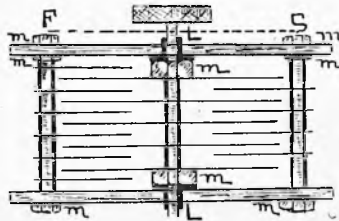


Fig. 2.

een afstand FG van elkaar, en in het midden weer een lagertje. Dan stelt men de boutjes F en G door de uiterste openingen, het asje door het lagertje, tenslotte twee moertjes op F en G om het geheel de noodige stabiliteit te geven en de uitgebalanceerde condensator is gereed.

Een voordeel ervan is nog dat helft F geïsoleerd is van helft G. Met een schakelaar kan men dus óf F met G verbinden, dan heeft men de volle capaciteit, óf alleen F, dan heeft men de halve capaciteit. En geeft men bovendien dan G nog de helft van het platen-aantal van F dan kan men met G alleen nóg een kleinere capaciteit halen. Een voorbeeld kan het verduidelijken. Stel bijv. 20 platen bij F, 10 bij G en 19 draaibare. Geeft dan F alleen verbonden een capaciteit van, laten we nemen 1000 c.M., dan zal G alleen geven 500 c.M. en G met F samen 1500 c.M. Dus met 1 condensator drie capaciteitsbereiken, wat voor kleinere goflengten wel van voordeel kan zijn.

Het zal nu wel duidelijk zijn hoe mijn bedoeling is. Een nadeel van deze constructie is dat de graad-

WIE VOOR ONS SPEELT.



FERNANDO ZEPPARONI,

Italiaansch pianist, die eenigen tijd in ons land vertoef en Donderdag 13 Maart voor den omroep zal spelen.

verdeeling van 0°—90° loopt, maar dat is toch ook zoo heel erg niet.

Ik hoop en geloof ook wel dat anderen dit model te pas zal komen en wensch hun succes met de constructie.

Nul a k.

Het stellen van den trillergelijkrichter.

De heer J. Akkerman te Rotterdam schrijft:

Naar aanleiding van het artikel van den heer Jobse over het stellen van den triller bij een gelijkrichter, dat ongetwijfeld velen uit den brand zal helpen, zou ik nog even de aandacht willen vestigen op den triller, als omschreven in „Radio Nieuws” van Januari, systeem Hartog. Ik heb een dergelijken triller in gebruik en het afstellen is inderdaad een klein kunstje. Het instrument werkt absoluut bedrijfszeker en vonkloos, terwijl de gelijkrichting zeer gelijkmatig is, hetgeen kan blijken uit een foto die ik nam, welke tien seconden belicht is en waarop de naald van den ampère-meter zoo stil staat, dat een ander trots de lange belichting nog scherp te zien is.

Wie voor een goede functioneering wat kosten over heeft, kan ik zoo'n triller ten zeerste aanbevelen.

Het schema is overigens geheel dat van den heer Jobse, alleen heb ik geen condensator noodig.

UITSLAG VAN DEN REBUS.

De oplossing van onze laatste radio-rebus luidt:

POTENTIAALVERSCHIL.

Bij loting onder 267 ingezonden goede oplossingen, is de prijs toegekend aan den heer J. Thissen te Venlo.

Deze prijs, beschikbaar gesteld door de firma E. J. F. van Brakel, Den Haag, bestaat uit een „Transformateur Radiola”.

„Potentiaalverschil”.

1. Pas was 't Vrijdag weer geworden,
Of mijn radio-blaadje kwam,
„t Geeltje”, als ik 't pleeg te
[noemen,
En dat is mijn ideaal.
2. Nergens leest men in een blaadje
't Geen men in het Geeltje vindt,
Is het dan nu ook een wonder,
Als het reuzen-opgang vindt?
3. Alles kan men er in vinden,
Leeken staat het steeds ter zij,
Voor een ieder wat belangrijks
En vaak een rebus nog erbij.
4. „Radio-rebus” stond er boven,
Spoedig was 'k er in verdiept,
Czardas, zei ik in m'n eigen,
Hetgeen ik had, dat was het niet.

Is de uitslag U bekend,
Lees van boven naar het end.

A. v. d. M.

Wij hebben gemeend, dat het inderdaad nut kan hebben, deze rege-len nog over de zaak te publiceer-en omdat de aanwijzingen, door den heer Jobse voor het stellen van een triller gegeven, zich niet alleen op zijn constructie laten toepassen, maar op elke constructie, waarbij de triller stelbare deelen bezit.

Wat den condensator betreft, wil-len wij nog opmerken, dat het mis-schien goed kan wezen, een triller-gelijkrichter als dezen, altijd zon-der condensator in te stellen en te zorgen, dat deze zonder condensator al geen zichtbare vonkjes meer geeft. Dat is mogelijk en is een eisch voor goede werking. De condensator kan daarna weer verbonden worden en zal dan veel er toe bijdragen om alle geraasch uit een ontvanger, waar- van de lamp gelijktijdig op de accu is aangesloten, verwijderd te houden.

Een eenvoudige luidspreker en nog iets.

Een lezer schrijft ons:

Misschien zullen vele lezers het aangenaam vinden eens een beschrij- ving te lezen van een zeer makkelijk te vervaardigen luidspreker, waar- mede men werkelijk zeer aardig re- sultaten bereikt. Of het reeds bekend is, weet ik niet. De constructie is als volgt:

Van een oude rijwielpomp of gas- buis zaagt men een eindje af, het welk juist tusschen de koptelefoons geklemd kan worden. In het midden van dit buisje vijlt men een rond gat, waarop men, hetzij met schroefdraad of iets dergelijks, een ouden gram- ofoonhoorn bevestigt. Nu nog aan beide einden van het buisje een stukje leer om de telefoon niet te beschadi- gen, en de heel primitieve doch goede luidspreker is in orde.

Met één lamp laagfrequent is Lon- den enz. nog ongeveer 10 meter ver- der goed te volgen.

Ook wilde ik nog even wijzen op

Eens gezien, altijd abonné.

Vroeger werkte mijn toestel niet al te best, doch sedert iedere Vrij- dag uw blad mijn brievenbus binnenglijdt, gaat het schitterend, dank zij uw blad. Ik zeg dus, en naar ik hoop met velen: Eéns Radio-Expres gezien, altijd abonné.

een gemakkelijke manier om van een tweélampslaagfrequentversterker een éénlamps te verkrijgen. Men haalt eenvoudig 'de eerste lamp uit de fit- ting en plaatst in de plaatstekkerbus een stekker, nu windt men om den anderen stekerpoot een einde koper- draad hetwelks aan de + hoogspan- ningsbatterij wordt bevestigd.

Een paar praktische wenken.

Daar in uw vragenrubriek, welke ik gaarne altijd bijhoud, nog al eens klachten over krakende geluiden voor- komen, wilde ik u een ondervinding van mij mededeelen, waarmede som- mige amateurs misschien hun voor- deel kunnen doen. Mijn toestel leed nl. op ongeregelde tijden aan boven- genoemd euvel. Toen ik laatst tegen donker met den luidspreker luisterde, ontdekte ik de oorzaak. Bij het aan- draaien van de lamp begon het ge- kraak ook. De schakelaar bleek

slecht contact te maken en na dezen gerepareerd te hebben, was het ge- kraak ook weg.

Hun, die last van dit verschijnsel heb- ben, zou ik aanraden den hoofdaf- sluiters bij het schakelbord eens af te sluiten, misschien verdwijnt dan te- vens een ander onaangenaam ver- schijnsel, nl. het gonzend geluid, dat door den wisselstroom in de huislei- ding veroorzaakt wordt.

Tevens wilde ik er even op wijzen dat sommige amateurs te weinig let- ten op hun acculeiding. Het toestel is puik in orde, maar de draad, die brandstroom voor de lampen levert, bestaat uit een eindje scheldraad, ruw aan de polen van de accu ver- bonden. Het verlies in dergelijke lei- ding bedraagt soms wel 3 volt, het- geen goed te merken is bij meerlamps toestellen. Draait men een tweede lamp aan, dan gaat nl. de eerste zwak- ker gloeien, ook bij voldoende groote accu, en bewijs dat geen voldoende stroom wordt toegevoerd.

Hopend hiermede sommigen van dienst te kunnen zijn.

J. B.

Hamburg-radio.

Op blz. 102 van Radio-Expres no. 9 staat iets over een telefoniestation te Hamburg. Ook ik hoorde dit station en was iets gelukkiger in het opva- gen dan de heer W. G. Loman te Nunspeet.

Ik vernam het volgende:

„Funkstelle Flugplatz Pultz- d ö b b e l (ik weet niet of deze naam nu zuiver is) Atlantic Hotel”. Berich- ten over ontvangst werden verzocht in te zenden aan: Dr. Erich Erfurt te Hamburg.

Bilthoven.

R. Soutendijk.

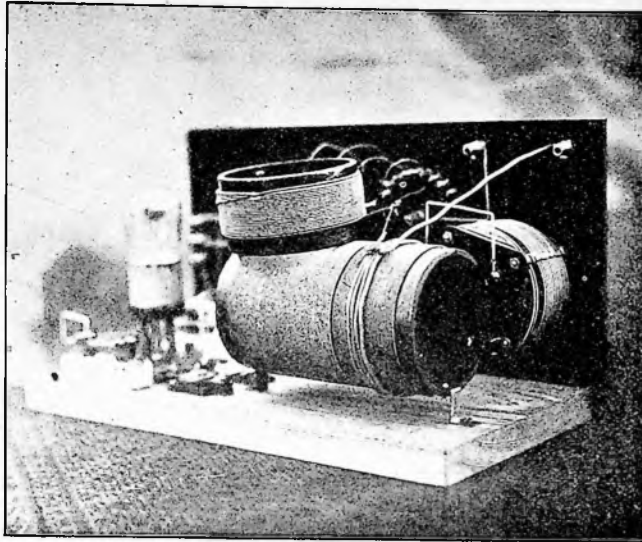
Een radio-automaat.

In Amerika is een radio-automaat in gebruik genomen, een ontvangtoestel, dat door inwerpen van een geldstuk in werking komt. Op verschillende plaat- sen staat zoo'n automaat. Deze ont- vanger is uitgerust met een toestel- letje, dat van te voren eenige ophel- deringen geeft betreffende draadloos amusement, en het geeft een waar- schuwing; twintig seconden voor dat een nieuw geldstuk ingeworpen moet worden.

Ch. W. Guy.

Wanneer zullen we tevreden zijn?

De hoofdingenieur van de B B C, de heer Eckersley zal over den om-



De „Cockaday Ontvanger”.

Genoemd naar Laurence M. Cockaday, een welbekend radio-expert te New-York, heeft deze kortegolf ontvanger in Amerika spoedig veld gewonnen door selectiviteit en door zuivere weergave van radiotelefonie.

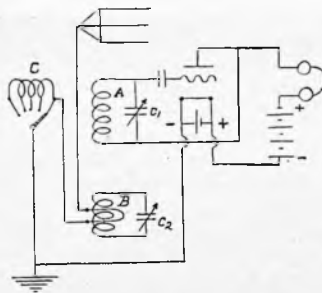
Aangespoord door eenige Amerikaanse Radioacrobaten heb ik mij een „How to make a Cockaday” aangeschaft en in een radiozaak eenvoudig verteld wat ik van plan was, met het gevolg dat er haast automatisch een frontplaat, condensators, spoelen, draad, lampfitting, lamp, enz. voor mij verschenen.

Een moment werd ik vreemd aangekeken toen ik zei dat het nog wel „made in Holland” zou worden, want dan kon ik beter een complete „machine” koopent! Aldus adviseerde het radiopaar achter de toonbank.

Waar mij aanvankelijk tijd ontbrak, heeft de heer Hebels intusschen de zaak eens grondig onderzocht en kwam hierbij tot verrassende resultaten zooals hij reeds neerschreef in het Februari nummer van „Radio-Nieuws” in het artikel over de Ultra Audion ontvangst.

Mij rest daarom slechts nog enkele constructie-aanwijzingen te geven, welke wellicht nog dienstig zijn voor iemand die een werkelijke „Cockaday” wil bouwen, hoewel de heer Hebels reeds veel aanwees in „Radio-Expres” No. 2, en ook later uitgebreider in genoemd Februari nummer van „Radio-Nieuws”.

Inmiddels kunnen we een foto afdrukken die een duidelijke voorstelling geeft, en ook nogmaals iets zeggen over het schema van „R.-N.”, blz. 52.



De antenne-koppeling, die om spoel B is gewonden, bestaat uit 3 primaire windingen, b.v. van sterkstroomsnoer (alle met rubber isolatie).

A, het secundaire spoelgedeelte, bestaat uit 65 windingen van No. 18 s. c. c. draad (overeenkomend met 0,8 m.M.; 2 maal omspinnen).

B, in Amerika „Reaction-Stabilizer” genoemd, bestaat uit 34 windingen No. 18 s. c. c. koperdraad (zelfde als boven).

C antenne afstemspoel, bestaat uit 43 windingen No. 18 s. c. c. draad, dubbel bankwikkeling, op een spoeltje van 10 c.M. middellijn en over

een breedte van 27 m.M. bewonden, met 7 aftakkingen; de beginaftakking aan eerste contact en tevens aan antennekoppelspoel (op de foto te zien). A en B zijn gewonden op een koker van 10 c.M. doorsnede en met een tusschenruimte van 2 m.M. onderling.

De antenne-koppelingswindingen zijn geslagen om B (zie foto) en wel in de zelfde richting als B en A.

C1 draaicondensator met fijnregeling, capaciteit 0,0005 mfd. (23 platen), C2 draaicondensator, kan zeer wel zonder fijnregelaar (17 platen).

Verder is in afwijking van het hier afgedrukte schema in de geleiding van plaat naar gloeidraad een vaste condensator opgenomen van 0,00033 mfd. Roostercondensator heeft een cap. van 0,0025 mfd. Lekweerstand tuschen rooster en plus accu heeft 5 mill. Ohm. Gebruikte lamp is Siemens-Schottky of RE 26, en de verbinding aarde naar min accu vervalt.

Daar de „Cockaday” voor de „Reinartz” niet onder doet, hoop ik dat medeamateurs ook eens bevindingen mededeelen, gelijk eertijds met-laastgenoemd systeem werd gedaan.

Het toestel wordt in een kabinetkastje opgeborgen welk kastje sluitend is gemaakt over de in de foto afgebeelde frontplaat en bodem.

Rotterdam, Februari 1924.

J. J. den O.

roep pas tevreden zijn als hij een brief krijgt van den volgenden inhoud:

„Gisteravond droeg mijn vrouw carborundum ooringen; stel u haar verbazing voor, toen zij bij het aandoen dier versierselen zachte muziekgeluiden hoorde. Een draadlooze kennis verklaarde ons, dat het 't concert was van het nieuwe Londensche omroepstation met groote energie, 2 O L, en dat de gouden ooringen, waarin de carborundumstenen waren gevat, raamantennes vormden, die het concert opvingen, terwijl de gelijkrichting door het carborundum regelrecht de lucht in trilling bracht...”

Daar gaat 't maar om: de zender moet sterk genoeg wezen!

Certificaat radio-telegrafist.

Bij het in de maanden December 1923, Januari en Februari 1924 te 's-Gravenhage gehouden examen voor het verkrijgen van certificaten als radiotelegrafist, zijn geslaagd voor het certificaat eerste klasse de heeren P. Andersen, B. v. d. Berg, J. v. Zwannenburg, P. Hardebol, J. H. Meyer, H. Oirbans, J. P. Priester, J. A. A. J. Schoenmakers, J. Verhagen, W. J. v. Vleuten, C. Kruyt, K. de Waal, A. H. Baas, S. v. Rees, G. Speksnijder;

Voor het certificaat tweede klasse de heeren: J. E. T. Bos, L. Brandes, D. Dekker, A. J. Gravenmaker, H. Groen, L. C. Kleywegt, L. Kruythoff, H. R. A. Landeweerd, W. J. de Leeuw, J. M. Leewrik, H. H. de Leur, B. Paulus, A. C. Reijnga, E. H. W. Roggenkamp, J. A. Scherrer, C. Scheurkogel, D. F. H. Steenman, M. D. Stuiwen, G. Weber, J. C. C. Welleman, R. Ylstra, H. C. Zindel, H. J. Camfferman, J. Goos, R. C. Jongelie, G. Jonkman, M. A. F. Kuypers, G. T. Schröder.

NIUWS VAN DE AFDEELINGEN DER N. V. V. R.

Tentoonstelling afdeling Delft.

Van Zondag tot Dinsdag heeft de

afdeeling Delft haar plaatselijke tentoonstelling gehouden.

Bij de officieele opening, Zondagmiddag 12 uur, telde de voorzitter der afdeeling, de heer Nijhof, onder zijn gehoor prof. Feldmann van de Technische Hoogeschool, voorts den redacteur van Radio-Nieuws en Radio-Expres, die tevens het Hoofdbestuur der Vereeniging vertegenwoordigde, bestuursleden der zusterafdeelingen den Haag, Rotterdam, Dordrecht en Beverwijk, alsmede een aantal genoodigden.

De rondgang door de keurig zich toonende tentoonstellingszaal, gaf aan de genoodigden een flink beeld van den hoogen stand van het radio-amateurwezen in Delft. Op het gebied der door amateurs vervaardigde toestellen was daar niet alleen mooi werk te zien, maar ook constructief veel interessants, dat van technisch kunnen en zelfstandig experimenteeren getuigde.

Aan belangstelling ontbrak het de tentoonstelling niet. In den namiddag werd de toeloop van publiek zóó groot, dat men zich in de zaal niet meer kon bewegen.

Ook de tentoonstellende firma's Jac. A. de Roode, J. v. Bergman en E. F. Schröder zullen zich, wat de gebleken belangstelling betreft, hun deelneming niet hebben beklagd.

Afdeling Rotterdam.

Vrijdag 29 Februari j.l. hield de heer A. Strijkers, Chef van het Radiostation van het Vliegveld aan de Waalhaven alhier en secretaris der afdeeling, een lezing over de „Radio en het moderne Burger Luchtverkeer”. Spr. schetste naar aanleiding van een vijftigtal lantaarnplaatjes den dienst van de radio voor verbinding met vliegtuigen in de lucht, voor bekendmaking van weerberichten aangaande de vliegroutes en voor peiling van verdwaalde machines. Een en ander werd op aangepaste en duidelijke wijze verklaard en liet niet na het vertrouwen in de luchtvaart, dank zij de radio, te versterken.

Een aantal mooie luchtkieken van

de K. L. M. en een film, in bruikleen afgestaan door de Fokkerfabriek werkten mede, den avond tot een zeer prettigen en leerrijken te maken.

Een woord van dank aan den heer Directeur van het Scheepvaartkundig Museum, die de zaal belangloos ter beschikking stelde, is hier zeker op zijn plaats.

In dezelfde zaal houdt ir. A. H. de Voogt op 13 Maart a.s. voor de leden der afdeeling eene lezing over „Eenige Radio-Electrische Verschijnselen” (met proeven).

Het Bestuur.

Afdeling „Dordrecht en Omstreken”.

Maandagavond j.l. hield de heer Ir. Julius van de N. V. Philips Gloeilampenfabrieken eene lezing over „Ontvang- en Zendlampen”.

Het gesprokene werd verduidelijkt met lichtbeelden. De aanwezigen kregen een juist beeld hoe en wat er door deze Nederlandsche Industrie gepresteerd wordt in de Ontvang- en Zendlampenfabrieken.

Binnen korten tijd zijn voor de afdeeling twee lezingen gehouden één door den heer Hebels over de „Reinartz” ontvanger en één over bovengenoemd onderwerp. Beide lezingen werden met veel belangstelling door de leden en introducées gevolgd.

Wij danken dan ook beide heeren voor hunne leerzame avonden.

A.s. Maandagavond 10 Maart houdt de heer Strijkers uit Rotterdam een causerie over: „De draadlooze en het moderne luchtverkeer”, afgewisseld door lichtbeelden en film, betrekking hebbende op genoemd onderwerp.

Convocaties zijn aan de leden verzonden. Aanvang 8 uur n.m. in Café N. A. B.

Er is ook toegang voor niet leden tegen entree.

Het Bestuur.

RADIOTELEFOONGIDS

(zie voor algemeene werktijden, roepletters en golflengten, nummer 8).

VOORNAAMSTE OMROEPPROGRAMMA'S.

DONDERDAG 6 MAART.

N. V. v. R. (PCGG), 1070 M. 8.30

Zie programma vorig nummer.

Londen, 365 M. 7.55 De „Gaieties”

Vaudeville Comp.; 10.20 Savoy Hotel.

Birmingham, 475 M. 7.55 Populair klassiek programma door het stations-orkest o.a. Ouverture „De vroolijke

vrouwjes van Windsor” en selectie uit de werken van Schumann; 10.20 Savoy Hotel.

Bournemouth, 385 M. 8.20 Popu-

laire avond, William Byrne, xylophone solo's; 8.40 Leslie Barry, banjo-solo's; 10.20 Savoy Hotel.

Cardiff, 353 M. 7.55 Het stations-orkest; 10.20 Savoy Hotel.

Manchester, 375 M. 8.20 Tom Morrison (viool), Mollie Gray (sopraan), Tom Case (bariton); 10.20 Savoy Hotel.

Newcastle, 400 M. 7.55 Het radio-orkest; 10.20 Savoy Hotel.

Aberdeen, 495 M. Populair programma door het radio-orkest, o. a. 7.50 Cavalleria Rusticana; 10.10 Lucia di Lammermoor; 10.50 Savoy Hotel.

Glasgow, 420 M. 8.20 City of Glasgow Pipe Band; 9.33 „A Birthday Sketch”.

Radiola, Parijs, 1780 M. 9.20 Radio-concert met optreden van monsieur Bergeret, de l'Alhambra.

1. Pavane au clair de Lune, G. Brun; 2. Chant. M. Bergeret; 3. Air Varie, violen, Danbe; 4. La fiancee du Scaphandrier, C. Terrasse; 5. Feux Follets, flûte, E. Nerini; 6. Simple aveu, F. Thome; 7. Monologue dit par Dominus; 8. Aubade, violoncelle, Braga; 9. Chant. M. Bergeret; 10. Segoviane, P. Lacome;

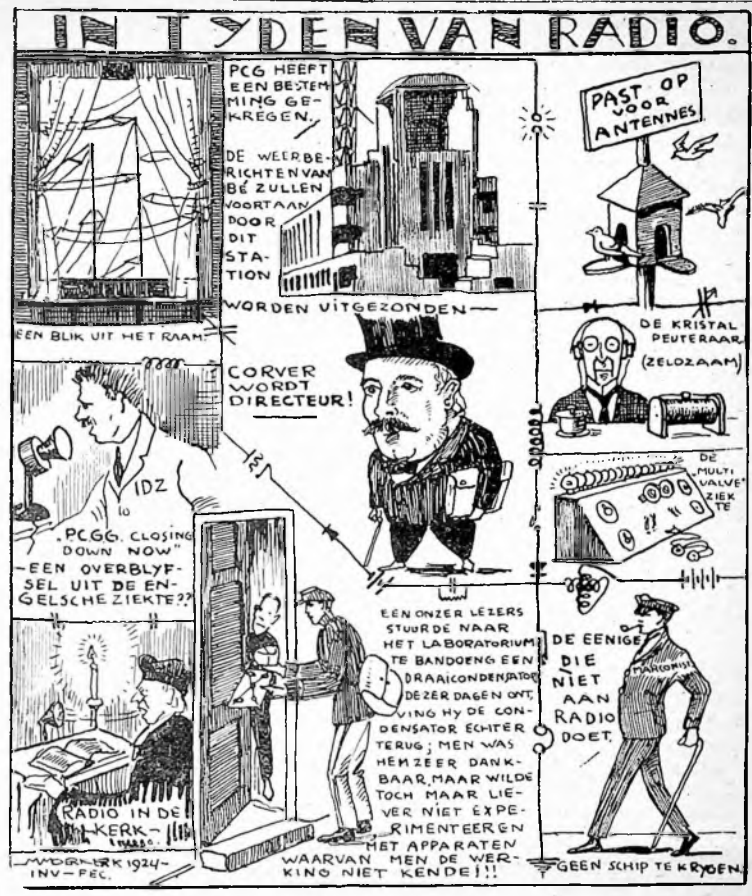
10.20 Dansmuziek.

VRIJDAG 7 MAART.

Alle Engelse B B C-stations: 8.20 Symphonie-Concert uit de Central-Hall, Westminster: Carnaval-Ouverture van Dvorak; Balletmuziek in G. uit „Rosamunde” van Schubert; Dramatische Scène voor sopraan en orkest uit „Adonais” van Landon Ronald; Symphonie no. 2 van Elgar; „Le Roi's amuse” van Delibes; Praeudium van Jarnefelt; „Le Cygne” van Saint-Saens; „Walkürenrit” van Wagner; „De droom” van Grieg en „Feast of Lanterns” van Bantock door de actrice Miranda, sopraan; Ouverture „Tanhäuser” van Wagner.

Radiola, Parijs, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het Radiola Tzigane-orkest.

1. The liberty's song, marche américaine, L. Dacette; 2. Clorinde a l'opera, R. Boischot; 3. Danse Javanaise, Snoeck; 4. Mariage d'amour, Romer; 5. Reves doers, ballet, H. Sapin; 6. Tant que la femme aura de jolis yeux, P. Chapelle; 7. Suite, Prélude; Menuet; Sommeil, Sarabande, A. Guillot; 8. Serenade, F. Jehin; 9. Au soir de la vie, M. Presse; 10. El Garrotin, Valverde; 11. Quatre pieces, Barbot; El Torere, marche espagnole; Barcelone, Bolero; Habanera; La Catalane, Valse espagnole.



5.05 Radio-concert.

1. Rigaudon en re, A. Guillot; 2. Barcarolle, hautbois, Mezzacapo; 3. Orientale, piano, Albenitz; 4. Gracieux babil, hautbois, A. Petit; 5. Arlequin et Colombine, piano, F. Thome; 6. Invocation, cor anglais, Gounod; 7. Mazurka no. 1, piano, Chopin; 8. A travers champs, hautbois, J. Rousse; 9. Epigraphe, piano, G. Dupont; 10. Melodie, Cor anglais, Malezieux; 11. Deux preludes en mi mineur et en si mineur, piano, Chopin.

9.20 Radio-concert met optreden van mlle Jeanne Hess de l'opéra.

1. Petite suite, Passepied, Courante, Pavane, Chaminade; 2. Air de sapho, Chant. mlle Jeanne Hess, Massenet; 3. Rondo Capriccioso, violon, St. Saens; 4. Deux esquisses, L. Aubert; 5. Poessee dite par Radiolo; 6. Solo de concert, flûte, Paladihe; 7. En mer, trio pour violon, violoncelle en piano, A. Holmes; 8. Clair d'étoiles, violoncelle, G. Dupont; 9. Air du roi d'ys, Chant. mlle Jeanne Hess, E. Lalo; 10. Divertissement.

ZATERDAG 8 MAART.

Londen, 365 M. 7.50 Het Radio-

Trio; 8.45 Opera van het „Old Vick” theater: „Carmen” IIe en IIIe acte; 10.35 Savoy Hotel.

Birmingham, 475 M. 7.35 St. Hilda Colliery Band; 9.30 Etiefel Malpass, Karakterstudies uit „David Copperfield” van Dickens.

Bournemouth, 385 M. 8.20 Het Radio-Orkest, selectie uit „De laatste Wals” van Strauss; 9.10 Selectie uit „De Geisha” van Jones; 10.05 Savoy Hotel.

Cardiff, 353 M. 7.50 Populaire avond; 10.05 Savoy Hotel.

Manchester, 375 M. Britsche Muziek door het Stations-orkest; 10.20 Savoy Hotel.

Newcastle, 495 M. 7.55 Het radio-orkest, Ouverture „Raymond” van Thomas; 8.30 Norah Studley, mezzosopraan.

Aberdeen, 495 M. 7.35 Dansavond door het Radio-Jazz-orkest.

Glasgow, 420 M. Populaire dansavond door het Radio-orkest.

Radiola, Parijs, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het Radiola Tzigane-orkest.

1. On dit ça, Borel Clerc; 2. Come y pioveva; 3. Mes caresses, Lehar; 4. Si j'étais jardinier, Chaminade; 5. Humbung, Davison; 6. Chanson de fortune, Messager; 7. Barney Googl; 8. Impromptu hongrois; 9. L'épervier, Dardany; 10. By the swance, Middleton; 11. Valdivia, Douzo; 12. Autour du moulin, Ferete; 13. Loving sam; 14. Pardon pardon.

5.20 Radio-concert.

1. Sarabande et bourree en la mineur, Bach; 2. Humoresque, violon, Dvorak; 3. Portraits d'enfants, piano, P. Paray; 4. Chanson espagnole, violon, Chaminade; 5. Valse impromptu, piano, H. Busser; 6. Romance en si bemol, violon, G. Faure; 7. Air de ballet, piano, E. Chabrier; 8. Le zephir, violon, J. Hubay; 9. Det suzar I skogen, piano, Braungardt; 10. Première sonate (adagio-rondo), viool en fluit, Mozart; 11. Zortzico, piano, Albenitz.

9.20 Radio-concert, Fragmenten uit „Mousquetaires au couvent" van Varney met optreden van Madame Reix en monsieur Piccaluga.

P. MIDDELRAAD, IJMUIDEN, 1050 Meter. Concert voor viool en piano. Viool: den heer P. Stam; piano: mej. A. M. v. d. Kolk.

1. Melodie van Rubenstein, violon en piano; 2. Mussette van Offenbach, viool en piano; 3. Kikvorsch en de Nachtegaal van Eilenberg (quartre main), piano door mej. A. M. v. d. Kolk en Jongejuffrouw Annie Middeldraad (een algemeen geliefkoosd no. van de Edison Phonograaf); 4. Mond nacht auf den Alster, viool en piano; 5. Berceuse van Harry Sloming, piano en viool; 6. Après le coucher au Soleil van Raff, piano; 7. Thaïs, opera van Massenet, viool en piano; 8. Wals van Chopin, piano; 9. The broken melodie v. Auguste van Biene, viool en piano; 10. Sonate van Schumann, piano; 11. Czardas van Monti, viool en piano.

ZONDAG 9 MAART.

Radiola, Parijs, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het Radiola-Tzigane-orkest:

1. Cortege et danse antique, J. Porret; 2. Petits potins, Barbirolli; 3. Love nest, romance Américaine, L. Hirsch; 4. Vertige, G. Beaume; 5. Tendresse jalouse, Astresse; 6. Danse napolitaine, P. Fosse; 7. Récue marquise, N. Faure; 8. Romance sans paroles, P. Destombes; 9. L'hiver chasse (ballet), Dufrenne; 10. Promenade a la vespree, Molinetti; 11. Souple comme des lianes, M. Pesse; 12. Avril charmeur, H. Waldin; 13. Berceuse, Tremisot; 14. Kermesse flamande, H. D'Aubel;

5.05 Radio-concert Seance de Guignol, par le Guignol des Champs Elysées, direction Guentleur; 9.20 Radio-concert Fragmenten uit „Jongleur de notre dame" van Massenet met optreden van MM. Ferney en Pernot; 10.20 Dansmuziek.

Ned. Radio-Industrie, den Haag, 1070 M. 3—6 Radio-concert met medewerking van de heeren W. Olie (piano), H. v. d. Mark (viool), K. van Dommelen (viool), W. van Loon (viool), P. Fortuin (fluit), A. Bresser (cello).

Het programma luidt als volgt:

1. D. O. V. Marsch, W. Olie; 2. Sourire d'avril, M. Deprêt; 3. Serenata v. Braga, vioolsolo H. v. d. Mark, piano W. Olie; 4. Whispering, foxtrot, J. Schönberger; 5. Blumenlied (vioolsolo K. v. Dommelen, piano W. Olie), G. Langer; 6. Menuett (fluitsolo P. Fortuin, piano W. Olie), Bizet; 7. La belle Suisse, V. H. Gallin; 8. Adm. de Ruytermarsch, J. H. Kessels.

De heer J. Mali zal eenige solonummers op de harmonica geven, waarvan de titels radio-telefonisch zullen worden aangekondigd.

Nederlandsche Seintoestellenfabriek, Hilversum, 1050 M. 8.30 Radio-concert met medewerking van mevr. Aug. Reclaire, zang en viool; de heer Sekkes, viool; de heer Wiesebron, piano.

Het programma luidt:

1. Concert in G. Dur, viool en piano, Mozart; 2. Die Post, Frühlingsglaube, zang, Schubert; 3. Die Mairnacht, Sassische Ode, zang, Brahms; 4. Sonate voor 2 violen en piano, Händel; 5. Trio in S. Dur voor altviool, viool en piano, Mozart; 6. Sonatine voor viool en piano, Dvorak; 7. a. Auf Flügeln des Gesanges, zang, Mendelsohn; b. Wiegenlied, Max Reger; 8. a. Als de Ziele luistert, zang, Cath. v. Rennes; b. Mij spreekt de blomme een tale, Cath. v. Rennes; 9. Wiegedeuntje, Cath. v. Rennes; 10. Slot.

MAANDAG 10 MAART.

N. V. Ned. Radio-Industrie, den Haag, 1070 M. 9—11 Radioconcert met medewerking van het Corelli Kwartet, bestaande uit Dr. J. Persijn (1e viool), Hr. de Bruin (2e viool), mej. Goosens (cel), mej. Deckers (piano).

Programma:

Kerk Sonate, A. Corelli; Kamer Sonate, A. Corelli; Piano Kwartet, Ph. Em. Bach.

Verder medewerking van de Radio-Players, waarvan het programma luidt als volgt:

1. Every day, one-step, Strong; 2. Traumideale, wals, Fucik; 3. Dichter und Bauer Ouverture (op verzoek), Suppé; 4. Rigolette Fantasie, Verdi-Tavan; 5. Mangia Mangia Papirusa, tango, Meincken; 6. Leuchtkäferchen steldichein, intermezzo, Siede; 7. Zaza, foxtrot-shimmy, Buxeuil.

Reserve: Im Hotel zur grüne Wiese, foxtrot, Brink, en Where my car a van has rested, wals, Löhr.

?

V R A G E N R U B R I E K

?

Stukken voor deze rubriek in te zenden op een afzonderlijk vel papier (of briefkaart) met opschrift „Vragenrubriek".

Sloterdijk.

W. v. d. H. — Het doet ons genoegen, dat de vervanging der zoo vaak tot bezwaren aanleiding gevende schakelaars door de steekbusjes van den heer Numans u uit de misère heeft geholpen. Zooals u echter zelf al opmerkt, is schema-Koomans niet te vereenigen met de verbinding tusschen primair en secundair. Dan zult u die weer moeten wegnemen en het zonder primair-ontvangst moeten

doen; die toch ook niet zoo noodig is.

Hoogezaand.

J. A. — Voor uw doel zal als een van uw dubbelen variometer kunnen dienen spoel no. 4 Draadloos Am. St. blad. 18. Antenne- en terugkoppelspoel zelf in verband met antenne uitprobeer. Over gemeld station hooren wij meerdere klachten. Genoemde telefoon kennen we niet.

Eindhoven.

Th. v. d. P. — Moeten we eigenlijk niet erkennen, dat in het toegezonden epistel wel iets juist zit ook? En legt de schrijver niet nadruk op het werkelijk fascinerende van het radio-amateuren? Hij maakt er — ongewild — eerder reclame voor dan omgekeerd.

Delft.

L. D. — Het aantal radioluisteraars

in Nederland is onmogelijk juist te schatten. Wij zouden denken, dat het wel 20.000 kan wezen. In Engeland kost een radiozender aan exploitatie 20.000 pond per jaar.

Baarn.

J. B. — Een smoorspoel zal u voor de derde lamp niet beter effect geven dan een transformator. We vermoeden echter, dat u roosterspanning zult moeten gebruiken om de derde lamp goed te doen werken.

Kamperland.

A. J. W. — U moet niet trachten, Morseschrift in punten en strepen op te schrijven, maar direct als gewone letters. De vragen die u stelt, zouden een heele brochure eischen bij de beantwoording. In Het Draadloos Amateurstation vindt u deze zaken behandeld. Voor uw doel zal detectorlamp en 2 laagfrequent, dus 3 lampen minstens noodig zijn. Bij gebruik van raamantenne aanzienlijk meer. Zie ook genoemd boek. De Ohm is een maat voor weerstand. De weerstand van koperdraad van verschillende dikte staat ook in Het Amateurstation (uitgave Veenstra den Haag).

Kampen.

Th. G. L. — Als u van uw toestel een inductief apparaat maakt, moet 't gemakkelijker genereeren dan te voeren. Teeken eens, wat u precies heeft gedaan, ook bij gebruik van 2 cond. in tegenwoordig schema, want zóó begrijpen we de fout niet. U kunt zeer goed Ph. dubbelrooster miniwatt voor laagfreq. gebruiken.

Amersfoort.

A. G. — Het ingezonden schema is goed. U kunt desgewenscht met 1 gloeidraadweerstand volstaan, doch gebruik van 2 verschillende kan bij optreden van gillen soms voordeel geven. Wanneer u de hooge anodespanning wilt omgaan en tevens weinig gloeistroom wilt gebruiken kunt u miniwatt-dubbelroosterlampen voor detector en laagfr. versterking nemen, indien de accu dan niet al te klein is, kunt u met 1 accu volstaan.

Roosendaal.

L. H. — Tegen die storing is waarschijnlijk niets te doen. Misschien geeft gebruik van tegencapaciteit in plaats van aarde eenige verbetering, doch dit is lang niet zeker.

Zierikzee.

G. D. K. — De bedoelde variabele condensator is in uw schema niet goed aangebracht. Deze behoort geschakeld te zijn tusschen aarde en — acculeiding naar 1e lamp en niet zóóals u heeft gedaan tusschen rooster

en — acculeiding naar 1e lamp. Dit is de oorzaak.

Tilburg.

E. E. — Het is beter de splitsing der antenne-afkapping lager aan te brengen, opdat het niet gebruikte gedeelte steeds zoo kort mogelijk is. Voor ontvangst van de korte golven is een antenne van 110 M. wel wat lang.

Kerkrade.

M. J. B. — Wij vermoeden dat u als detectorlamp een hoogvacuumlamp gebruikt. Hierbij moet een lekweerstand over den roostercondensator worden geschakeld, dit heeft u waarschijnlijk niet gedaan. Tegen het gillen van den versterker wil onderling verbinden der transformatorkernelen en gezamenlijk aarden wel helpen.

Slikkerveer.

C. P. — Een laagvacuumlamp als detector heeft het voordeel dikwijls een grootere geluidsterkte te geven dan een hoogvacuumlamp. De laagvacuumlamp vereischt daarentegen zeer nauwkeurige instelling van de anodespanning. Voor versterking (vooral bij gebruik van meerdere lampen) verdienen hoogvacuumlampen de voorkeur. Het voornaamste voordeel van dubbelroosterlampen is de lage anodespanning en in sommige gevallen (b.v. schema volgens fig. 115 Draadloos Amateurstation) grootere geluidsterkte.

Amsterdam.

M. W. H. W. — Het hoogfrequente deel van uw toestel is het gewone schema-Koomans, waarbij geheel overbodig en slechts schade veroorzakend, een Radiola-smoorspoel feitelijk parallel op de sec. spoel staat. Die Radiola-smoorspoel is in elk geval hier niet te gebruiken. Aangezien u geen aanwijzing geeft omtrent den aard der gelijktijdige verbindingen, welke uw wipschakelaars maken, kunnen we verder over het schema niet oordeelen. Als u ons even meldt, welke nos. in verschillende standen zijn verbonden, kunnen we verder zien.

Driebergen.

M. O. — Wij kennen wel het Deensche blad: „Den Traadlöse”, organ for Dansk Radio Klubben. Informeert u eens bij „Victor Schröder's Boghandel” Raadhuspladsen, Kopenhagen.

Borne.

J. O. Jr. — U moet niet vergeten dat de post eenigen tijd voor de bestelling noodig heeft.

Het gepruttel der luchtstoringen is inderdaad op de kleinere golven meestal sterker dan op 1000 meter en hooger. De zendstations met grootere energie worden begrijpelijkerwijze harder ontvangen dan die met kleinere energie.

Helder.

L. R. — U kunt bij gebruik van een goed schema volstaan met 1 accu en 1 anodebatterij.

U gebruikt voor de Engelsche stations waarschijnlijk een te groote terugkoppelspoel.

Noordwijkerhout.

W. J. A. S. — Indien u met 4 Volts lampen werkt zult u voor het branden van 3 lampen gelijktijdig parallel een grotere 4 Volts accu noodig hebben. Bij in serie schakelen der lampen een 12 Volts accu. Het is ons echter niet duidelijk wat u zich voorgesteld had te doen. Plus-accu wordt aan plus-gelijkrichter verbonden en min-accu aan min-gelijkrichter. De duur der lading is afhankelijk van de laadstroomsterkte en de capaciteit van den accumulator.

Honselersdijk.

H. F. v. d. B. — Voor telefonieontvangst zult u van een kristalontvanger niet veel plezier hebben.

Silicon-staal of zinkiet-koperpyriet zijn goede combinaties. Er zijn verschillende soorten Telefunke detectors. Deze zijn over het algemeen goed.

Mensingeweer.

P. J. H. — Uw schema lijkt ons goed. De potentiometers kunnen bij gebruik van SFR lampen wel worden weggelaten. In elk geval geen potentiometers over de accu. Vaste cond. op hsp. batterij niet bepaald noodzakelijk. Afstemcond. op hoogfreq. transformator zal gewenscht zijn. Vaste cond. in serie met sec. cond. ter verkleining kan zoowel aan eenen als anderen kant. Grootte 1200 c.M. hoogstens. Bedoelden schakelaar voor primair-inductief zouden we hier ontvragen. Over genoemde luidsprekers kunnen we geen vergelijkend oordeel geven.

Schoten.

P. J. P. — Met weerstanden op porcelein zijn bedoeld bestaande weerstanden uit den handel. U kunt elken anderen weerstand gebruiken; nickeline 1 m.M. bijv. Zie Draadloos Amateurstation pag. 203. De beltransformatoren van 8 volt kunnen te weinig stroom geven. Vraag aan bij Detha te Woerden. Bedoelde lampen zijn zeer goed. Spanning 70 volt.

Ruurlo.

J. C. H. — In uw Telefunkenversterker kunt u zonder meer Philips-mini watt dubbelroosterlampen zetten en op 2 volt aansluiten. G B L is Leafield. Zie Dr. Am. St. pag. 215 (5e druk).

Bennekom.

B. v. D. — Uw Telefunkenversterker is blijkbaar niet origineel, maar omgebouwd en nu is de roosterspanning der lampen niet meer de juiste. Het gemakkelijkst zal zijn, roostercondensatoren met lekweerstanden aan te brengen. Het tweede schema bezit dezelfde fout. De bedoelde verbinding dient oorspronkelijk tegen gilinegingen. Kan soms ook vervallen.

Zwolle.

W. S. H. D. — Golfbereik 50—600 meter is nooit goed te maken zonder uitwisselbare spoelen, bijv. spinne-webmodel. Die zouden wij zeker kiezen en dan volgens schema-Koomans. Van bedoelde lampen is ook de geluidsterkte zeer goed, maar we weten nog niet of ze zich ook goed houden.

Nijmegen.

N. H. — U heeft vermoedelijk te haastig en niet nauwkeurig gelezen. De magneet moet permanent zijn. Grootte vrij onverschillig. Doet er niet toe om welke poot 't klosje, of tusschen de pooten. Beide magneetpolen werken op den triller. Een gewone beltransformator geeft wat te weinig stroom. De bedoelde weerstanden zijn voor kleine stroomsterkten voldoende.

Nieuwolda.

R. H. B. — Negatieve roosterspanning in laagfrequentversterker zal de lamp veelal doen werken in een gunstiger punt der karakteristiek, vooral voor sterkste geluiden. Combineeren van lampen op één plaatbatterij heeft geen nadeelen. Op goede antenne geven 1 detl. + 2 lf. voor telefonie van 2 LO zeer goede ontvangst op luidspreker. Grammofoonplaten isoleren vrij goed.

Bergambacht.

W. H. v. Z. — De ijzerkern van uw transformator zal wel onvoldoende sluitend zijn geweest. Bij heet worden moet u minder stroom afnemen. Uw nieuwe ampèremeter is een weekijzermeter, die den verwarmingsstroom aangeeft, welke hooger is dan de effectieve laadstroom, die door uw anderen meter bekend wordt; dat is ook bij goede gelijkrichting zoo. Grotere al. electrode en sterkere stroom doen verhitting toenemen en brengen electrol. gelijk-

richter ten slotte tot koken! Seriecond. in prim. kring op ind. ontvangtoestel in antenne of aardleiding is gelijk. Zie over roostersp. in laagfrequentversterker vorig no. Spinnewebspoelen zijn voor korte golf te prefereren. Aantal windingen zelf probeeren. Zondagavond heeft u vermoedelijk N S F op harmonische (1/3 golf lengte) gehoord.

Almelo.

Th. B. — Uw schema is in orde. Misschien zal een lekweerstand op den roostercond. noodig zijn.

Rotterdam.

B. M. — U spreekt van uitstekende puntjes aan uw accuplatten, waarop witte neerslag komt. Ze steken toch niet boven de vloeistof uit? Bij sulfatering in niet-erstigen vorm kan men ook den witten neerslag afkrabben. Laadt u soms met te groote stroomsterkte? *In hoeverre in de omgeving der Rochussenstraat ook door anderen erge storingen worden ondervonden, zal deze of gene misschien wel eens willen mededeelen.*

H. J. J. E. — Voor lading van een 40-volts accu-batterij is minstens 10 volt overspanning gewenscht. Lading met een andere batterij van gelijke grootte is een oneconomisch bedrijf, daar de ladende batterij de andere juist niet geheel kan doorladen en zelf nog eens geladen moet worden om daarna de lading van de andere voort te zetten. Kunt u den schakelaar met de vele aftakkingen niet aan de tweede accu bevestigen, zoodat zij met schakelaar en al in lading gaat?

S. W. M. — Wie zelf wil bouwen, moet dit kunnen doen naar eigen keuze. Uw wenschen zijn te vervullen door toestel volgens fig. 66/67 uit te rusten als schema-Koomans fig. 108 en versterker fig. 96 er bij aan te bouwen. U heeft dan geen hoogfrequenttransformator noodig. Verhouding laagfrequenttransformator 1 : 3 of 1 : 5 is beide goed. Lekweerstanden 2 megohm. Rooster- en telefoon cond. als opgegeven in Amateurstation. Van onderdeelen uit den handel kunnen wij de samenstelling niet mededeelen. Neem goede hoogvacuumlampen.

A. v. d. D. — In de toegezonden schema's zien wij geen fouten. Het is echter wel mogelijk dat er een slecht contact zit in de leidingen van accu naar lampen (b.v. in de gloei-stroomweerstanden). Hetgeen u voor „schrikken” der Engelsche muziek houdt is het z.g.n. gordijneffect. Overigens vereischt het afstemmen van muziek en telefonie in 't algemeen, meer routine dan van telegrafie.

Dieren.

H. J. v. D. — Al uw vragen vindt u beantwoord in Het Draadloos Amateurstation. Transformatieverhouding: 1 : 4 of 1 : 5; h.f. versterking loont voor zeer zwakke telefonie; dubbele variometer kan voor 3000 meter worden gemaakt, maar is dan te groot voor bijv. 300. Inductief werken is aan te bevelen; dubbelroosterlampen ook.

Den Haag.

C. C. T. — Zie over stellen van trillergelijkrichter het desbetreffende artikel van den heer Jobsse. Op juist in resonans komen van tril-anker komt 't aan. Vonken mag de gelijkrichter geheel niet.

Ph. v. M. In uw tekening zal de voltmeter de spanning aanwijzen, die de accu onder lading aanneemt, en waartoe uw gelijkrichter daarbij zakt. Er heeft lading plaats. Een draaispoel-voltmeter is te verkiezen omdat die polariteit aanwijst. Gelijkrichterspanning wijzigt zich met de belasting. Overigens zal om den stroom te beperken een weerstand in serie met accu noodig zijn. Voor transformator: Detha, Woerden.

L. v. d. K. — De door u beschreven ontvangst ontstaat door een toevalschakeling en zal met hetzelfde toestel b.v. aan een andere antenne waarschijnlijk niet weer lukken. U vindt er een uitvoerige beschrijving van in Radio-Nieuws van Dec. 1919. Overigens is het door u gebruikte schema niet erg geschikt voor telefonie-ontvangst. Maakt u liever een toestel met inductieve terugkoppeling. De afstemming zal dan veel gemakkelijker zijn.

W. H. — Wij zullen van uwe constructie gaarne kennis nemen zoodra het deeltje erover verschijnt. Over het vraagstuk der faseverschuiving bij gelijkrichters en het algemeen zullen wij in het April-no. van R.-N. een artikel publiceeren van den heer van Suchtelen.

Buiksloot.

M. P. v. d. B. — Vermoedelijk zult u goed doen op uw stopcontact antenne en aarde te verwisselen. Het schema is dan geheel in orde. Overigens schrijft u niet over de door u voor verschillende stations gebruikte spoelen. Weet u zeker dat deze in de verschillende gevallen de goede zijn? Vermoedelijk luistert u tegenwoordig meer dan vroeger, zoodat uw accu vlugger ontladen is.

Dronrijp.

U. V. — Uw denkbeld zullen wij met eenige andere na afloop der enquête mede in bespreking nemen.

KLEINE ADVERTENTIES.

(uitsluitend onder letters; firmanamen mogen er niet in voorkomen)

Prijs 1—5 regels f 2.50; elke regel meer 50 cent, alles bij vooruitbetaling.

Koopje.

Aangeboden een ind. ontvanger met 1-lamp LF (DEKA) incl. Coronaspoulen 9 t. m. 5 en lampen. Prijs f 70.—

Brieven letter R. E. 28 bureau van dit blad.

Ontvangtoestel ind. honingraat zeer mooi vakkundig gebouwd uit eerste klas onderdeelen. (Gen. Radio Cond. enz.) tegen aann. bod aangeboden. Zuivere werking gegarandeerd.

Brieven letter R. E. 30 bureau van dit blad.

Prima schrijfmachine aangeboden in ruil radio-toestel of gelijkrichter 220 V. wisselstr. Br. opg. lampen en fabricaat, onder letter R. E. 27 bureau van dit blad.

Te koop (den Haag) prima werk. sec. ontv. toest. met afz. 1 lamp l.fr., compl. met lampen, dubb. tel., 17 spoelen, 27 A.u. accu, hsp. batt. voor f 85.—
Brieven letter R. E. 29 bureau van dit blad.

Radio Nieuws

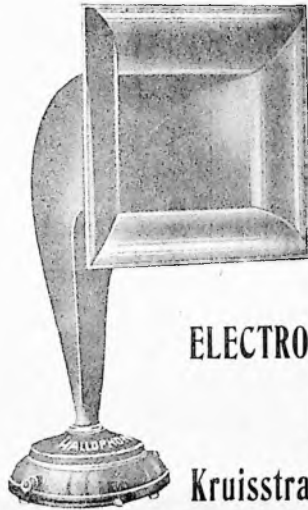
te koop gevraagd een compl. jaargang 1922 en 1923. Brieven onder letter R.E. 86 bureau van dit blad.

**MOGEN WIJ U
EVEN
VOORSTELLEN!!**

DE
**HALLOPHONE
LUIDSPREKER**

Type B

voorzien van een nieuwe Hoorn-constructie waardoor het medetrillen van den Hoorn geheel wordt opgeheven. Tevens is bij het nieuwe model een handel aangebracht in den voet, zoodat de membraan kan worden versteld, terwijl de Hallophone kan blijven staan.



De prijs bedraagt

f 27.-

Verkrijgbaar in alle betere
Radio-zaken.

ELECTROTECHNISCH HANDELSBUREAU

DÉTHA

Kruisstraat 1a, Woerden. Telefoon 103.

**LAAT UWE DEFECTE
RADIO-LAMPEN**

bij ons herstellen.

Herstelprijs **F 3.25**

N.V. „ELECTRA”

Keizersgracht 324, AMSTERDAM.

Zendingen van buiten A'dam direct te sturen aan Gloeilampenfabriek **RADIUM**, filiaal onzer Maatschappij te **TILBURG**.

Gelieve met het adresseeren van zendingen aan Tilburg op den naam **Radium** te letten.

Verschenen:

„Ontvang- en Zendschema's
voor den Radio Amateur”

verzameld en van aantekeningen voorzien door
Ir. M. POLAK. e.i.

Onmisbaar voor den experimenteerder, en voor degenen die zelf hun toestel wenschen te vervaardigen.

Bevat een keur van kristal- en lampschema's, zooals: Armstrong, de Forest, Flewelling, Reinartz enz. enz. Overal bij den boekhandel verkrijgbaar of na inzending van een postwissel ad f 1.75 bij de uitgevers:

**Techn. Boekh. Ned. Persbureau Radio
KEIZERSGRACHT 562, AMSTERDAM.**

**Radio Electro Onderneming „ONDOLA”
ZUIDBLAAK 40 - ROTTERDAM**

Onze band Antenne van speciaal materiaal vervaardigd geeft 30 % luider teekens. Verkrijgbaar compleet met isolatie en invoer.
Vraagt prijsopgaaf.

Wordt lid der Nederl. Vereeniging v. Radiotelegrafie.
Aann. Columbusstr. 187, den Haag. Tel. M. 4656.

Weg met die ergernis!

De groote anode batterij, met haar wisselvallige werking, met haar aanleiding tot gekraak en gesis in de telefoon, kunt gij thans nagenoeg missen.

Neemt Philips **Dubbel-Rooster Lamp** (Tetrode)

Werkt subliem met slechts 2 - 10 Volt anodespanning

PHILIPS



„NUTMEG“

Contactpunten met moer, vern.	f 0 07
Stoppunten idem.	W 501 „ 0.07
Aftakschakelaar (switch).	W 504 „ 0.85
Idem met 14 cont. punten, 2 stoppunten en 2 aansluitkl. vern.	W 505 „ 2.—

A. F. M. HAZELZET, ROTTERDAM,
Tel. 3114. Gratis Prijscourant. Steiger 9.
HANDEL RABAT.



ONTVANGTOESTELLEN van gegarandeerd goede werking in prijzen vanaf f 40.—

SPECIALE REPARATIE-INRICHTING VAN ALLE SOORTEN ONTVANGTOESTELLEN.

„Radiostroom“ Zeist.

RADIO.

HET NIEUWSTE!

RADIO.

CONCERTOFOON, Singel 462, Amsterdam, Tel. 35222,

demonstreert dagelijks van 9-6 uur en bij afspraak:

Het nieuwste 4-lamps H. F. & L. F. Ontvangstoestel „l'UNIVERS“ ALLEENVERKOOP

DE NIEUWE „C. E. M. A.“ LUIDSPREKER

VOOR

EEN „SLEM“ ACCUMULATOR

NEDERLAND.

Les premières marques Françaises.

Vraagt geïllustreerde prijscourant.

BEDENK

dat **goede** ontvangst alleen verkregen wordt met **solide onderdelen.**

Vraagt daarom onze

SPECIAAL Honingraatspoelen.

Zij zijn misschien iets duurder dan andere fabriekaten, doch Uw ontvangst is veel beter!!

Uit voorraad leverbaar de variable „WATMEL“ roosterlekweerstand van 0.5 tot 5 megohm. Prijs f 1,80.

Vraagt prijzen. Wederverkopers hoge korting.

Radio Technisch Bureau Herm. Verveveldt,

Hugo de Grootstraat 98-100. DEN HAAG. Tel. M. 4969.

Depôt der „Dominit“ accumulatoren. — „General Radio“ artikelen. — „Brown“ fabriekaten. —

„Sterling“ luidsprekers. — S. F. R. lampen f 6.—

Laadinrichting voor Accumulatoren.

CONDENSATORS GENERAL RADIO Co.

Wat zegt het bekende Amerikaansche tijdschrift „Radio-News“ (Maart 1924)?

„This condenser is one of the most satisfactory for amateur and experimental use.“

De juistheid van deze meening zult gij kunnen toetsen nadat gij zelf de General Radio Co. Condensators in gebruik hebt genomen.

ZEND MIJ EEN BESTELLING!

A. A. Posthumus, Tromplaan 4a, Baarn.

(Telefoon 515.)

Mini-ampère lampen

maken voortdurend accu laden overbodig, kunnen zonder bezwaar op droge cellen branden.

Type SIF „W” gloeidraadstroom 0.15 Ampère bij 4 Volt prijs f 6.—

Type SIF „WW” gloeidraadstroom 60 MILLI-ampère bij 4 Volt prijs f 8.50

Overtreft in geluidsterkte en gemakkelijk genereeren ELKE bestaande lamp.

N.V. Handelsmij. VAN SETERS & Co.
NASSAU OUWERKERKSTRAAT 3 ·· DEN HAAG.

RADIO-TECHNISCH BUREAU „BROADCAST”

DOUZASTRAAT 34. DEN HAAG.
(BIJ VAN BOETZELAERLAAN).

H. H. AMATEURS!

Wij ontvingen een nieuwe zending prima „Basket” (Spinneweb-spoelen), speciaal voor korte golf telefon'e. Ook voor Trans-Atlantische proeven zijn deze spoelen bij elk Honingraattoestel onmisbaar. Bestel nog beden een stel. Uw muziek zal aanmerkelijk sterker zijn.

- Prijs per Serie van 5 stuks f 3.—
- Bijbehorende Spoelstekkers „ 0.75
- Prijs per Serie gemonteerd „ 8.—
- Honingraatspoelen, prima kwaliteit, machinaal gewikkeld, Serie van 10 stuks Nos. 25—400 5.—
- Honingraatspoelen 25—400, luxe gemonteerd 14.—
- Spoelhouders, messing vernikkeld, met overbrugde contacten . . . 3.30
- Spoelstekkers, „ veerende steekkerpenen 0.55
- Condensatoren, prima kwaliteit. 1000 c.M. f 7.50. 500 c.M. 6.—
- Fijnregel-condensatoren, compleet met wijzer en knop 3.—
- Dubbele Varlometer, speciaal voor de Engelsche muziek en Brussel, normale steckerafstand 9.—
- Transformatoren, „Darag” transformatie 1/4, 1/5 en 1/6 5.75
- Zendvormers 90 Volt, 600 perioden, 20 Volt, 4 ampère 45.—

Prijscourant gratis op aanvraag.



Société Française Radioélectrique

Den Haag -- Lange Poten 15a -- Tel. H. 787.

S.F.R. Luidsprekers.

- Type P f 53.—
- Type D 2 „ 53.—
- Losse filters voor type D 2 „ 12.—

Binnenkort te verwachten:

Speciale filters voor type P.

ONTVANGEN

TELEFUNKEN LUIDSPREKERS

ZEER ZUIVER GELUID

MOOIE AFWERKING

PRIJS f 55.—

JEAN H. LEENDERS

MAGAZIJN VAN TELEFUNKENARTIKELEN
STEYL-TEGELEN.



GRAADBOGEN voor CONDENSATOREN, GLOIDRAADWEE-
STANDEN enz. RADIONAAMPLAATJES, SPOELBANDEN van wit-
zwart of Transparant-Celluloid, alles met Ingebrende Letters, Teksten of Cijfers.
Voor den amateur, welke nu eens een TIP-TOP FRONTPLAAT wenscht, branden wij de teksten of graadbogen ook direct in het eboniet met witte letters, desgewenscht met bijlevering van eboniet volgens opgaaf, gezaagd en geboord. De prijzen variëren van f 7.50—f 14.50 per complete frontplaat. Ter bewerking van het eboniet mogen geen toestelonderdelen aan de frontplaat bevestigd zijn.
Platen Celluloid 60 x 185 c.M. — Vloeibare celluloid à 50 gram.

Vraagt s.v.p. gratis prijsblad.

ELANDSGRACHT 12
Telefoon 44238

