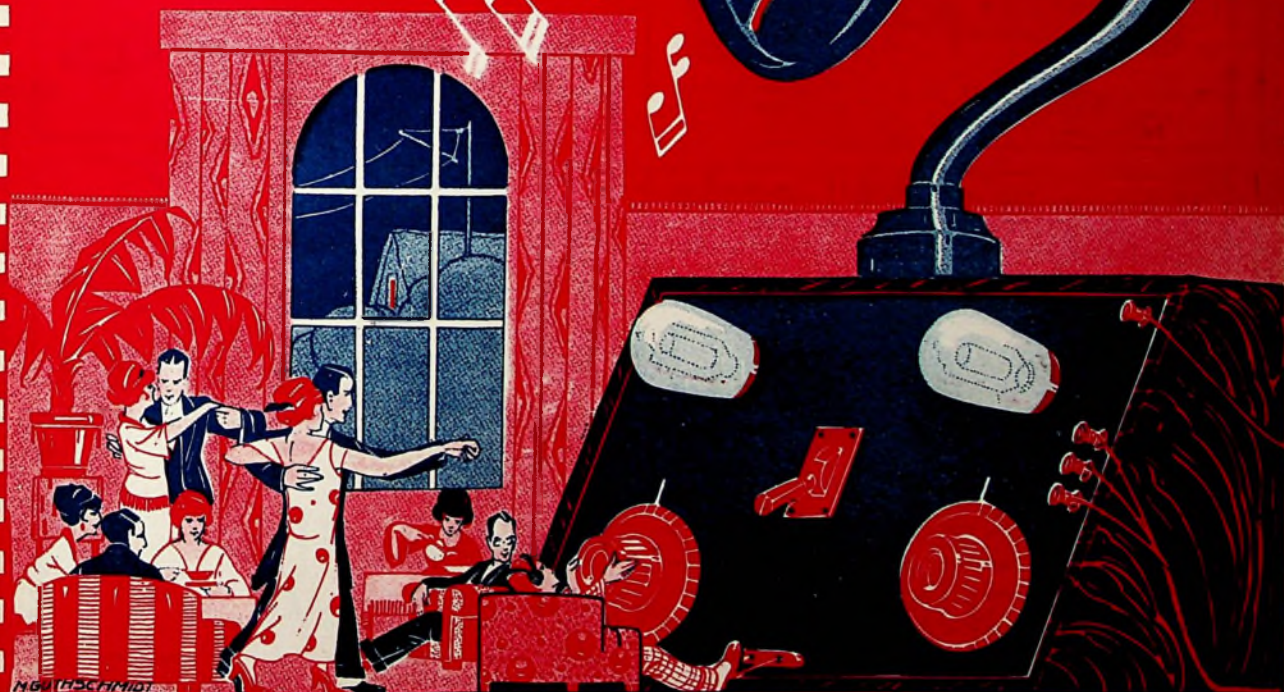
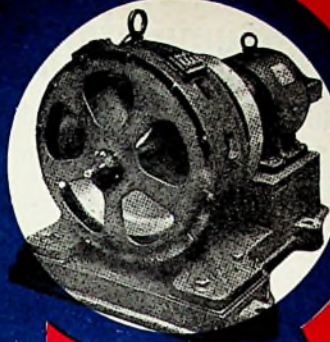


RADIO = EXPRES



Nº 30
24 JULI 1924.



KORTE Vliegtochten per
K. L. M.
per persoon **Fl. 7.50.**



20
CENT.

Firma W. BOOSMAN,

Warmoesstraat 97, Amsterdam. -- Tel. 9103 N.

Instrumentmaker der Kon. Ned. Marine.

Oppericht 1836.

„WATMEL”, sijnregelbare roosterlek-weerstand van 0,5 tot 5 megohms f 1.90, franco toezending na ontvangst van postwissel à f 2.05.

PRIMAIRE ontvanger voor telefonie en telegrafie zonder lamp en spoelen, gemonteerd op ebonieten 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 blocondensatoren.

HART & HEGEMANN Radio materiaal.

PHILIPS, S. F. B. en TELEFUNKEN lampen.

„TRANSFORMA” Laagfrequent en Hoogspannings-transformatoren.

„TRANSFORMA” Honingraatspoelen.

Varta Accumulatoren

In gebruik bij RIJKS en GEMEENTE instellingen,
TRAM en SPOORWEG Maatschappijen.

DEPOT VOOR DEN HAAG

Fa. Ch. VELTHUISEN

OUDE MOLSTRAAT 15A—18

TEL. 12412

PRIJSCOURANT GRATIS - WEDERVERKOOPERS RABAT.

TELEFUNKEN



De kleinste lamp-
ontvanger met
terugkoppeling.
Uitwisselbare
spoelen voor een
golfbereik van
150-40.000 m.

Type
E 266

SIEMENS & HALSKE A. G.,
Afd. Telefunken.
Telefoon Haag 1850.

Filiale 's-Gravenhage.
Huygenspark 38—39.
Interc. letters E' en EII.

N. R. W. AFTAKSPOEL

is een aftakbare honingraatspoel.

EEN ZEER GELUKKIGE VINDING.

OVERAL VERKRIJGBAAR.

NED. RADIOWERKEN
DOORN.

N.V. Handelsvereniging v.h. L. TERWAL-Amsterdam CEINTUURBAAN 254 — Telefoon 29456.

Leverd U alle voorkomende RADIO-ARTIKELLEN in prima uitvoering, o. a.:

Engelsche draaibare condensators met knop en schaal: 200 om. f 4.—, 500 om. f 5.—, 1000 om. f 6.50.

„Telefunken” koptelefoons 2 x 1400 ohm f 5.50.

S. F. B. lampen f 4.90 enz. enz. enz.

ZENDT ONS UW AANVRAGEN!!

Filiaal: ROTTERDAM, N. Brakelstr. 20 — HAARLEM, Kl. Houtstr. 37.

EEN GOEDE SPOELHOUDER

moet voldoen aan de volgende eischen:

Zachte, gemakkelijke beweging zonder schokken, hetgeen voor afstemming, vooral van korte golven, van zeer veel belang is; hefboom, waardoor ausraken der spoelen niet noodig is, mogen niet in geleidend verband staan met de spoelen; contactoverbrenging moet niet geschieden door soepele snoertjes, welke spoedig afbreken of slordig zijn, ook niet door wrijvende veeren, welke op de contacten zwart worden en daardoor slecht genereren of afslaan der lamp veroorzaken: ook slijten deze veeren spoedig en breken af.

Onze spoelhouder met kogellagers voldoet aan deze eischen!

Bestelt nog heden! Levering omgaand uit voorraad

Prijs op eboniet f 7.50.

Zonder eboniet f 6.—.

Veerstraat 13. Firma H. MULDER. Tel. 640. BUSSUM.

No. 4

DE LORENZ-ONTVANGERS ZIJN DE EENVOUD ZELVE,

omdat zij voorzien zijn van een geheel nieuw afstemstelsel, zonder variabele condensatoren en zonder variometers. De afstemming geschiedt door draaien van slechts één knop over een schaal van 360°, terwijl de instelling der terugkoppeling door middel van een fijnregelknop plaats vindt.

De nieuwste LORENZ-ontvangers zijn in één woord op geheel andere wijze gebouwd; dan de tot nu toe in de radio-techniek gevolgde methode. Niettegenstaande de daardoor verkregen belangrijke voordeelen is de prijs dezer moderne apparaten, van een der grootste en oudste radio-fabrieken, niet hooger dan van andere prima apparaten.

C.E.B., DEN HAAG.

C. LORENZ A.G.

RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

OFFICIEEL ORGAAN VAN
DE NED. VER. VOOR RADIO-TELEGRAFIE.
REDACTEUR: J. CORVER.



UITGAVE VAN N. VEENSTRA,
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.
TELEFOON 32112.

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN DONDERDAG.

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f.3.— per halfjaar voor het binnenland en f.5.— voor het buitenland, per postwissel in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, den Haag. — Losse nummers f.0.20 per stuk.
Correspondentie, zowel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden aan het adres: Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage.
Het auteursrecht op den volledige inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912. Staatsblad n° 308.

HERDENKING MOBILISATIE 1914.

Indien de van gemeentewege benoemde toestemming wordt verkregen, zal ter gelegenheid van de herdenking der mobilisatie in 1914 op Donderdag 31 Juli en Vrijdag 1 Aug. a.s. te Scheveningen de luidsprekerinrichting voor het toespreken van een groote menigte van de Western Electric Company worden opgesteld. Dit is dezelfde installatie, welke gebruikt werd bij de opening der tentoonstelling te Wembley en hier te lande ter gelegenheid van het deze week te Amsterdam gehouden Eucharistisch Congres (zie beschr. R.-E. no. 17, 24 April 1924, bldz. 213).

De luidsprekerinrichting zal worden opgesteld tegenover het monument ter herinnering van de mobilisatie van Land en Zeemacht aan de boulevard en het gesprokene zal hoorbaar zijn over een groot gedeelte van de Wandelpier, het Kurhausterras en over een groot gedeelte der boulevard.

De microfoon waarin gesproken wordt, zal door tusschenschakeling van speciale versterkers, behalve met de verschillende luidsprekers, tevens langs een telefoonkabel verbonden worden met den Telefontelefoon-zender op het radio-station Scheveningen-Haven, dat voor draadlooze verspreiding zal zorgen.

De redevoeringen zullen gehouden worden op Donderdag 31 Juli des avonds te 8 uur en op Vrijdag 1 Aug. des middags te ongeveer 3 uur.

* * *

De volgende firma's en personen hebben zich tot heden bereid verklaard, de draadlooze herdenking der mobilisatie in

1914 (zie R.-E. No. 28) te demonstreeren:

Firma H. Verseveldt, Hugo de Grootstraat 100, den Haag.

N. V. Algem. Radio-Handel, Heerenstraat 8, den Haag, welke zal demonstreeren met een speciaal daarvoor ingerichten radio-auto op het Juliana van Stolbergplein.

N. V. Electrotechn. fabriek v/h. W. van Boxtel & Zonen, Tilburg.

Firma L. Koster, Nieuwe Hoogstraat 24, Amsterdam.

Magazijn „De Magneet”, Gr. Noord 98, Hoorn.

De heer J. Yland, Blokmakerstraat 70, Rotterdam.

De heer Th. van Domburg, in het sigarenmagazijn van de firma H. Rooswinkel, Nieuwstad, Leeuwarden.

De heer Joh. Dijk, Scholtenenk 4, Winterswijk.

Bovenstaande adressen zijn door ons aan de plaatselijke comité's opgegeven.

DE HOOGFREQUENTIE-MACHINE ALS OMROEPZENDER.

Tot voor korten tijd kon voor de kleinere golven, waarop om verschillende redenen de omroepstations meestal werken, slechts gebruik gemaakt worden van lampzenders, daar met den booglampzender of met den hoogfrequentie-machinezender dergelijke korte golven niet konden worden opgewekt. De lampzender had dus tot nog toe op dit gebied het monopolie. Zonder de lampzenders was de omroep onmogelijk geweest. Zooals echter reeds vermeld in een artikel in Radio-Nieuws van Nov. 1923 is

Karl Schmidt, hoofdingenieur der C. Lorenz A. G. te Berlijn, er in geslaagd, een hoogfrequentie-machine te bouwen, welke ook bruikbaar is voor zenders op kortere golven en met geringere energie. Toen genoemd artikel verscheen, was de kleinste practisch bruikbare golf ca. 900 M., wat in vele gevallen voor omroep nog een te lange golf is.

Het is Schmidt thans gelukt, hoogfrequentie-machinezenders te bouwen met een volkomen constante golf tot 250 M. naar beneden. Nog voor eenige jaren werd dit voor totaal onmogelijk gehouden, daar men de zich hierbij voordoende moeilijkheden voor onoverkomelijk hield.

Bij directe opwekking van korte golven door middel van hoogfrequentie-machines zijn twee problemen op te lossen, n.l.:

1o. Opwekken van een zeer hoge frequentie met behulp van de machine en 2o. Het constant houden van het toerental der machine. Zooals algemeen bekend, kan men zeer goed hoogfrequentie-machines bouwen voor lange golven, zooals voor groote stations gebruikt worden. Bij het opwekken van korte golven, voor omroepdoeleinden, treden echter vele moeilijkheden op. De kleinste direct door machines opgewekte golf was ongeveer 2500 M. De daartoe gebruikte machines hadden echter een buitensporig hoog toerental en waren voor practisch gebruik niet geschikt. Men sloeg daarom reeds in 1912 een andere richting in en bouwde machines met een bepaalde golf-lengte, welke in constructie niet van normale machines afweken. Men verkreeg zodoende een bedrijfszekere dynamo. Om practisch bruikbare golf-lengten te verkrijgen, werd de machine-frequentie door stationaire transformatoren verduub-

beld of meervoudig verdubbeld. Door meervoudige verdubbeling van de machine-frequentie kon men theoretisch de kleinste golflengten verkrijgen. Dit bleek echter in de praktijk niet uitvoerbaar. Men kwam niet verder dan tot een viervoud van de machine-frequentie. Bij hoogfrequentiemachines welke niet van normale dynamo's afwijken is het periodental ongeveer 10.000 per sec. Deze frequentie komt overeen met een golflengte van 30.000 M. Bij verviervoudiging dezer frequentie verkrijgt men dan een golflengte van 7500 M. Daar dit een voor omroepstations niet bruikbare golf is, moet de frequentie nog veel hoger verveelvuldigd worden.

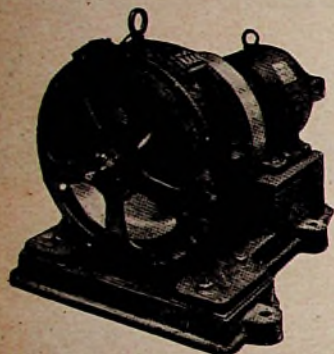


Fig. 1. Lorenz-Hoogfrequentie-machine, Systeem Schmidt, voor 2 Kilowatt antenne-energie

Door veeljarigen arbeid is het Schmidt gelukt, een frequentietransformatie tot meer dan de honderdvoudige grondfrequentie van de machine te verkrijgen. Uit een normale hoogfrequentie-machine kan thans gemakkelijk door tusschenschakeling van een transformator bijna elke verlangde golf tot 250 M. naar beneden verkregen worden. Het hierbij verkregen rendement is nog zeer goed en kan met het bij-een lampzender te bereiken nuttig effect ten volle wedijveren. Op welke wijze de frequentie-verveelvuldiging tot stand gebracht wordt is in bovengenoemd nummer van Radio-Nieuws uiteengezet. Om een gunstig rendement te verkrijgen is het noodzakelijk bijzondere frequentietransformatoren te gebruiken. In verband met de benoemde hoge frequentie worden deze transformatoren uiterst klein. In fig. 2 zijn twee dergelijke transformatoren afgebeeld. De grootste is bestemd voor een antenne-energie van 50 K.W. en de kleinste voor 1,5 K.W. Het in de transformatoren verwerkte ijzer bestaat of uit ringvormig gewikkelde spoelen van dun ijzerdraad van ca. 0,05 m.M., of uit schijven van dun ijzerblik van 0,006 m.M. Het ijzer is op een porcelein buis aangebracht, waarbinnen bandvormige koperen geleiders loopen. Deze zijn onderling door mica geïsoleerd. De ijzerdraadspoelen zelf worden met asbest bij elkander gehouden. Er zijn voor

den transformator dus geen brandbare grondstoffen gebruikt, hetgeen met het oog op de hoge temperatuur noodzakelijk is. De transformatoren hebben een zeer eigenaardigen vorm, daar zij door middel van olie gekoeld worden. Het ijzer kan vrij door de olie omspoeld worden en aldus zijn warmte gemakkelijk afgeven.

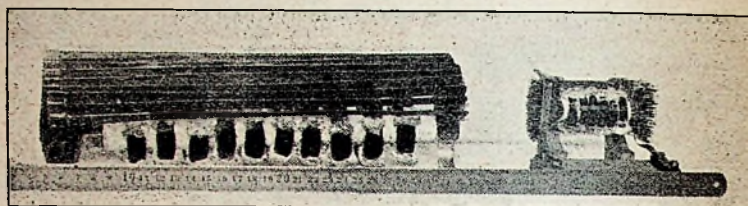


Fig. 2.

Toen het frequentie-verveelvuldigingsprobleem opgelost was, bleef nog een minstens even zoo gewichtig vraagstuk over, n.l. het constant houden van het toerental der machine. Indien dit toerental aan veranderingen onderhevig was, zou toch de golflengte variëren. Hoe kleiner de golf is waarop de hoogfrequentiemachine werkt, hoe zorgvuldiger op constanthouding van het toerental der machine acht geslagen dient te worden. Zoo heeft men b.v. bij een toerental van 3000 t.p.m. van de hoogfrequentiemachine bij een golflengte van 300 M. (overeenkomend met 10^4 perioden p. sec.) 20.000 perioden p. sec. bij elke omwenteling. Nu is een frequentie-verandering van 10 perioden p. sec. nog toelaatbaar. Dit komt hier echter overeen met een toerentalverandering van 0,0005 t., dus $\frac{1}{10000}$ %. De toerenregeling moet dus practisch tot deze grens nauwkeurig zijn.

De door Schmidt gevonden toerenregelinrichting is in 't kort beschreven de volgende:

Op een verticaal loopende schijf wordt, zoo dicht mogelijk aan de buitenzijde, een bladveer bevestigd. Op deze veer is ter plaatse van de grootste trillingswijde een contact gemonteerd, waartegenover zich op de schijf een tegencontact bevindt. Bij rotatie wordt nu de veer door de centrifugaalkracht naar de buitenzijde van de schijf bewogen, totdat deze tegen het tweede contact komt. Behalve de centrifugaalkracht werkt echter ook de zwaartekracht op de veer in. De werking van de zwaartekracht bestaat daarin, dat deze wanneer de veer zich aan den bovenkant der schijf bevindt de centrifugaalkracht tegenwerkt, terwijl centrifugaalkracht en zwaartekracht in de zelfde richting op de veer inwerken op het moment dat deze zich onder aan de schijf bevindt. Gebruikt men nu een veersysteem waarvan het trillingsgetal hoger is dan het toerental, zoo valt te bereiken, dat *bij elke omwenteling*, al naar de snelheid van den motor, de contacten korteren of langeren

tijd gesloten zijn. Men verkrijgt zodoende een middel om het veld van den motor, welke de hoogfrequentie-machine aandrijft, continu te beïnvloeden.

Deze regelinrichting is zoo eenvoudig, dat zij practisch niet aan storingen onderhevig kan zijn. De instelling op een bepaald toerental geschiedt door verandering van den contactafstand, zoodat

meer of minder centrifugaalkracht noodig is om de veer tegen het op de schijf gemonteerde contact te brengen. In werkelijkheid is de toerenregelaar direct op een der zijvlakken van de hoogfrequentiemachine gemonteerd, wat een belangrijke vereenvoudiging geeft, daar nu geen afzonderlijke schijf met de as van het hoogfrequentie-aggregaat behoeft te worden gekoppeld.

Meestal worden twee stel regelende contactveeren gemonteerd. Dit geeft het voordeel, dat ten eerste bij onverhoopte storing in het eene stel veeren direct op het andere stel kan worden overgeschakeld. Ten tweede kan men desgewenscht ook den contactafstand van het eene stel veeren anders stellen dan van het andere stel waardoor het mogelijk is door omschakeling van het eene stel veeren op het andere de machine een ander toerental te geven waardoor een nieuwe reeks golven kan worden opgewekt.

De regelinrichting werkt nog betrouwbaar bij veranderingen in de netspanning van 10 % en is onafhankelijk van belastingveranderingen tusschen leegloop en vollast. In bijzondere gevallen bleek het mogelijk bij spanningsveranderingen van 40 % het toerental nog geheel constant te houden.

Met behulp van oscillografische opnamen werd vastgesteld dat de toerenregelaar per omwenteling, al naar de snelheid der machine, korter of langer regelt en dat bij bovenstand der veer, dus wanneer centrifugaal- en zwaarte-kracht elkander tegenwerken, het contact geopend wordt.

Uit het bovenstaande blijkt, dat het mogelijk is geworden, met behulp van machines ook zendstations voor geringere energie en korte golven te bouwen. Hiermede is de machinezender doorgedrongen in een gebied dat tot nog toe uitsluitend door den lampzender werd beheerscht en kan thans ook in dit gebied geprofitteerd worden van de voordeelen welke machinezenders in gebruik op groote stations hebben getoond te bezitten. De

C. Lorenz A.G. heeft reeds een groot aantal dezer machine-zenders voor kleine energie en kortere golven gebouwd.

NOG EENS HET NUT VAN HET BEZIT VAN EEN GOEDE GOLF-METER.

Naar aanleiding van het berichtje in het vorig nummer van den heer Numans over de proefnemingen van het „Telefunken p o z” station kan ik meedeelen, het gehoord te hebben Woensdag 9 juli om 11.10 u. A. Z. T. sterkte 8—9, met geaarde antenne nog sterkte 7. Volgens eigen opgaaf op „70 mtr”, maar dat bleek 81 M. te zijn.

Vrijdag 11 Juli was hij even over tien weer bezig, 81 M., zelfde sterkte, toon iets vlakker.

Dinsdag 15 Juli, 10.23 u., nu op 82.5 M.

Woensdag 16 Juli was de zender veranderd en werkte hij met contra-sein, terwijl de gewone teekens veel zwakker waren.

Golf 74.5 M., contra-sein iets lager

Zaterdagnacht, 1.58 u. kwam hij weer zonder contra-sein, sterkte nog grooter, 74 M. En elke dag seinde hij 70 M.

Mij zijn meer gevallen bekend, dat bij het meten van eigen golf in de nabijheid van de zender een belangrijke fout kan optreden. Hilversum geeft op 1050 M., zit soms bij de 1100 M.; F L zegt 115 M. en zat tot voor een paar dagen op 121 M.!

DE KURHAUS-CONCERTEN EN DE SONORA-BAND.

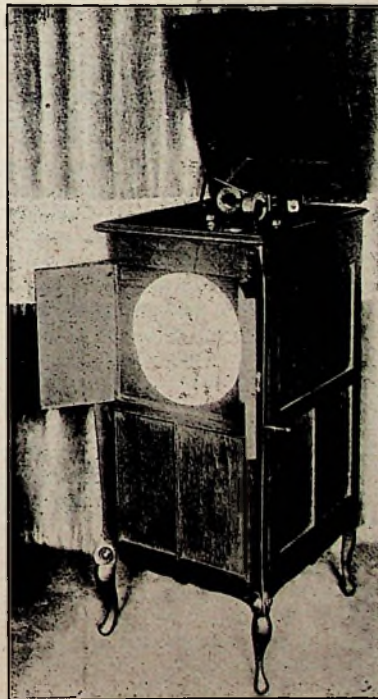
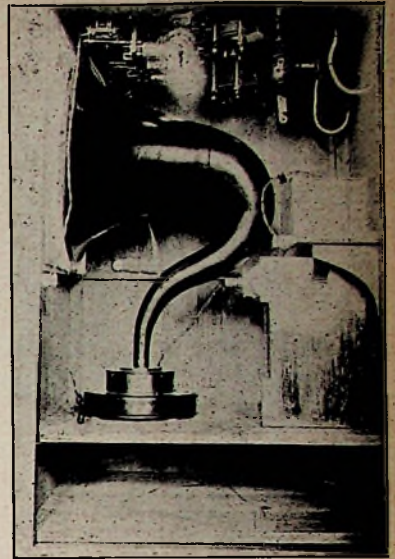
De definitieve uitzending der Kurhaus-concerten via PCGG, het Radio-telefonie station der N. V. Ned. Radio-Industrie, Beukstraat 10, den Haag is Zondag 20 Juli begonnen. Hoewel de overdracht nog niet volmaakt is, blijkt toch uit de vele rapporten die de N. R. I. ontvangen heeft, dat deze concerten zeer gewaardeerd worden. Er is door de technische staf van de N. R. I. hard gewerkt en wel mag hier de vlugge hulp gewaardeerd worden van de Gem. Telefoon dienst te den Haag welke onder leiding van Ir. Bähler en Ir. Mak kans heeft gezien om de speciale kabelverbinding tusschen Kurhaus en Beukstraat in zoo'n korten tijd in orde te brengen.

Buiten de kabelverbindingen, aftakkingen, doorverbindingen op de trunkkabels via centrales Scheveningen en Mar-nix moesten in de onderaardsche gewelven van het Kurhaus en vandaar naar het Cabaret Artistique nog eenige honderden meters leiding gemonteerd worden naar het centrale verdeelpunt in de Koninklijke Loge van de Concertzaal in het Kurhaus, daartoe bereidwillig ter beschikking gesteld door den heer F. F. H. van Gheel

DE RADIO-ONTVANGER ALS SALONMEUBEL.

Velen hebben bezwaar tegen het rommelig effect dat dikwerf een toestel, accu annodebatterij en luidspreker maakt met de verschillende verbindingdraden. Ik ontwierp daarom mijn toestel als een „salonmeubel”. Alles is ingebouwd, zooals uit de geopende kast blijkt, terwijl het geheel toch goed toegankelijk is. Het eenige wat men ziet, zijn antenne- en aardverbinding, welke aan de achterzijde van de kast binnen door zijn gemaakt.

Het toestel is volgens bekend schema 66 met H. F. Dr. Koomans. De frontplaat is zeer eenvoudig gehouden, twee Nutmeg-draaibare condensators, beide met fijnregeling, een gloeidraad-weerstand



voor de H. F., waardoor ook zonder H. F. geluisterd kan worden, een voor de detectorlamp en een voor de beide versterkingslampen. Een voltmeter is eveneens aangebracht met kleine drukknopjes, zoodat men de gloeidraadweerstand en daarmee de gloeispanning stuk voor stuk kan controleren, wat voor leeken dikwerf zeer noodig is om hen te overtuigen, dat te hooge gloeispanning geen beter resultaat geeft.

De luidspreker is de groote Brown; de muziek komt dikwerf zoo hard door, dat indien men niet op een grooten afstand ervan zit, men de deurtjes moet sluiten. De luidsprekertrechter staat vlak achter een gaas van dunne poreuse zijde.

De „grammofoonkast” werd keurig vervaardigd door J. Wolf, Zestienhovenstr. 28 te Rotterdam.

H. J. J. E.



Gildemeester, directeur-Generaal van de Maatschappij Zeebad Scheveningen.

In deze Kon. Loge zijn de apparaten opgesteld voor aansluiting der diverse microphoons, met omschakelaars en versterkers, alsmede die voor contrôle.

De opstelling der microphoons is zeer lastig met het oog op de groote hoogte van de concertzaal, terwijl het tooneel aan verandering onderhevig is wegens doorlopenden ombouw voor groot of klein-orchest, tooneel, bioscoop, of dansuitvoe-

ringen.

De opstelling mag in geen geval storen; echter zal de N. R. I. er zeker wel in slagen de beste plaatsen voor de microfoons voor orchest en solisten te bepalen.

Schreven wij in het vorig nummer over de Kurhaus-concerten per radio, thans kunnen wij er bij voegen dat de directie van de N. R. I. er in geslaagd is den heer Max van Gelder, leider van het Cabaret Artistique te Scheveningen, voor het plan te winnen, om de daar spelende Sonora-

Band onder leiding van Bobby Hind ook aan te sluiten.

De luisteraars zullen reeds eenige malen na half elf 's avonds deze buitengewone band van gramophoons, banjo, drum, piano enz. via P C G G gehoord hebben.

FEESTWEEK HILVERSOMSCHIE OMROEP.

Op a.s. Maandagavond 28 Juli des avonds te 7 uur zal door den heer Lucas Koopman, voorzitter van het huldigungs-comité ter gelegenheid van het éénjarig bestaan van den Hilversumschen Draadloozen Omroep, namens eenige waardeerende radio-luisteraars uit Hilversum, Loosdrecht en 's-Graveland draadloos een toespraak worden gehouden tot de heeren Dubois, Vogt en Wight, gevolgd door het overhandigen van een huldeblijk aan genoemde heeren.

Voor bijzonderheden der op 24, 25, 26 en 27 Juli door de Ned. Seintoestellen-fabriek uit te zenden concerten uit het Stadion en het R. A. I.-gebouw te Amsterdam, verwijzen wij naar de programma's in dit nummer.

HET PROEFSTATION TE CHELMSFORD.

De B. B. C. vestigt er nogmaals de aandacht op, dat de uitzendingen van het station te Chelmsford uitsluitend bedoeld zijn als proefnemingen en dat de luisteraars op het oogenblik nog geen geregelde dienst moeten verwachten. De hoofdbedoeling der proefnemingen bepaalt zich tot de volgende drie punten:

- 1o. Welke werkingsfeer kan van een dergelijk station verwacht worden?
- 2o. Worden commerciële stations gestoord en is de 1600 M. golf geschikt?
- 3o. Zal de bestaande Omroepdienst door harmonische golven van dit station worden gestoord?

RADIO-BELGIQUE.

Het station Radio-Belgique te Brussel deelt mede dat de uitzending der concerten op de veranderde golflengte (267 M.) thans weder geheel normaal zijn. Om een goede controle te verkrijgen wordt den luisteraars verzocht een rapport te zenden met de volgende gegevens:

- 1°. Type ontvanger van den rapporteur (kristal of aantal lampen);
- 2°. Gegevens omtrent de bij de ontvangst gebruikte antenne (raam of buiten antenne, aantal draden, enz.
- 3°. Sterkte der telefonie;

4°. kwaliteit der modulatie;

5°. Al of niet optreden van het sluier-effect.

Rapporten (in te zenden aan „Radio-Belgique 34, rue Strassart, Bruxelles”) zullen zeer op prijs gesteld worden.

EEN OMROEPSTATION TE MUNSTER.

De heer B. Tiemens te Oldenzaal schrijft: Ik las in een plaatselijk blad dat binnen zéér korten tijd te Münster een radiofoonstation wordt geopend. De microfoonruimte biedt plaats voor 100 executanten. Als men nu niet te zuinig is op de Kilowatts, komen we hier dus „Im Bannkreis von Münster!” De antenne-hoogte wordt 75 M. Heden was Königswusterhausen 12.20—1.20 weer op oude sterkte. Op 1 lamp zeer voldoende te volgen zoowel spraak als muziek.

EEN OMROEP IN INDIE?

De Indische correspondent van de Telegraaf schrijft aan zijn blad:

„Heel langzaam en tegenstrevend is het Gouvernement bezig, zijn houding ten opzichte van de radio in den Archipel te herzien. Leidende gedachte in regeringskringen was — en is — het principe, dat alles, wat tot het gebied der radio-telegrafie behoort, regeringsmonopolie behoort te blijven, ontoegankelijk voor den profaan. Amateurs die een bescheiden luister-installatie hadden opgericht om daarmede nuttige proeven te nemen, werden vervolgd; aanvragen voor radio-concessies werden eenvoudig opzijde gelegd.

Het streven van de pers werd echter in zooverre beloofd dat aan de Radio-Pers-associatie en Aneta concessies werden verleend voor het opvangen van radio-nieuws onder strenge regeringscontrole. De Radio-pers-associatie is door den chronischen naijver der Indische dagbladen een doodgeboren kindje, maar Aneta heeft thans zijn luister-installatie plechtig geopend en vangt gretig al het nieuws op, dat door de groote wereldzendstations het luchtruim wordt ingetrild. Van particuliere luister-installaties wil de Indische regering echter nog niet weten, naar het heet wegens bestuurs- en defensiebelangen. Toch is er hoop voor de toekomst: de erkenning, door Minister De Graaff, dat hij de houding der Indische regering in deze niet begrijpt, heeft Aneta moed gegeven tot een nieuwen stap. Dit persbureau heeft thans een verzoekschrift ingediend om concessie voor een omroep-station voor geheel Indië, dat met zoodanige golflengte zal werken, dat de luister-installaties daarvoor niet de gouvernementele

zendstations zullen kunnen beluisteren.

Wanneer de regering dus hierop goedgunstig beschikt, zal de eenzame pionier in Nieuw-Guinee straks draadloos de openingsrede van den G. G. in den Volksraad kunnen aanhooren, zal de controleur in de binnenlanden van Borneo meeluisteren naar de symphonie-concerten in Concordia.

Het persbureau gaat hiertoe een gemeenschap aan met „Radio-Holland” en met het technisch kantoor A.K.I.Z. Radio-Holland levert de luister-installaties, A.K.I.Z. zal ze installeren en Aneta zal voor den omroep zorgen. Aan de regering is een flink bedrag als cijns en bovendien 50 % van de winst aangeboden — op voorwaarde, dat de gouvernementele radio-installaties niet zullen gaan concurreeren, een beding, dat voor Indië heusch niet zoo vreemd is.”

Bij het lezen van bovenstaande regelen vraagt men zich af: zou het werkelijk beginnen te dagen in het Oosten?

WAT ER IN DEN ETHER WAS.



De heer K. Beintema, Arts, te Groningen, schrijft: Naar aanleiding van de storing van 5 X X, waarover de heer Bischofs klagt, deel ik mede, dat ik gergeld naar 5 X X heb geluisterd, en daarbij 's avonds dikwijls zwakke muziek hoorde door het spreken heen. Dit was niet een storing door Radio-Paris, daar dit station alleen des namiddags van 5.05 tot 5.50 muziek gaf tegelijkertijd met het werken van 5 X X. Bovendien werkte ik des namiddags op, dat, althans hier, 5 X X Radio-Paris wel stoorde, doch niet omgekeerd. Dat kan trouwens in Kerkrade wel anders zijn. Maar verder bleek me, dat er 's avonds, wanneer ik die muziek hoorde, tegelijkertijd met het spreken, geen ander station in de buurt van de 1600 M. werkte. 't Maakte op mij geheel den indruk, alsof in een aangrenzende zaal gespeeld werd, terwijl er gesproken werd in een ander vertrek. Mogelijk hield zulks verband met bepaalde proefnemingen van 5 X X.

De heer J. W. Bottinga te Brussel meldt:

In R.-E. no. 26 schrijft den heer G. J. v. Otterloo te Ede en de heer Stock van het Engelsche station 5 xx... (2 B S testing). Ik wilde hier even opmerken dat dit niet juist is, het moet zijn: To be have testing.

5 X X spreekt 2 minuten, en geeft dan wachten als volgt:

Hallo Hallo here radio experimental station Broadcasting company Chelmsford. To be have testing and closing down for three (of two and behalf) minutes. De laatste dagen spreekt iemand anders, deze zegt gewoon als voren, doch kort weg testing. Gedurende drie dagen hoorde ik van 5 X X de Big-Ben om twaalf uur 's middags, en om 5 uur namiddags. Nu heb ik hem Donderdag en Vrijdag niet meer gehoord. De ontvangst hier in Brussel is zeer goed. Met twee lampen hoogfrequent schitterend, geheel vrij van radiola, ook met een raam van 3.50 meter in het vierkant 15 windingen van 0.4 m.m. draad. De heeren zullen hiermede bemerken, dat zij 2 B S verstaan hebben voor „to be have“.

5 X X is op kristal door de heeren J. Neuteboom te Amsterdam en E. de Jonge te Apeldoorn, A. Launspach te Tiel en C. van Dorssen te Utrecht, hoewel niet hard, toch verstaanbaar gehoord.

VONKJES.

Volgens berichten uit Sidney zou er overeenstemming bereikt zijn tot het oprichten van radio-stations voor een geregelde verbinding tusschen Australië en Engeland.

In een der plaatselijke bladen kon men

ONDER DE NULLIJN

HAAR EERSTE DWAASHEID.

Naar het Fransch van René Rétourne in „Excelsior“.

Een oude jongejuifvrouw in de provincie krijgt op zekeren dag bezoek van haar jeugdigen neef.

Wel tante, ge moet u hier op den duur toch duchtig vervelen, zegt hij na eenigen tijd.

Lieve help, sedert m'n geboorte, dat wil zeggen sedert ongeveer zeventig jaren, heb ik dit stadje nooit verlaten; ja inderdaad de dagen beginnen me wel een beetje lang te vallen.

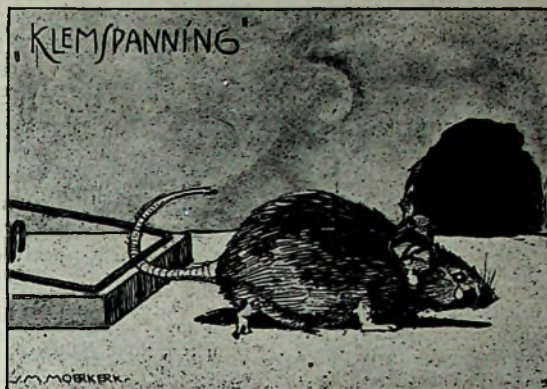
Wel tante, als ik u dan eens voorzag van een radio-installatie?

Wat noem je een radio-installatie?

Dat is een duizendvormige, onzichtbare fee die u met milde hand voorziet van muziek, zang, nieuws en schoone toe-



DRAADLOOZE CARICATUREN



dezer dagen de volgende advertentie lezen: „Radiostation Scherpenzeel. Leerlingen gevraagd. Met sterke stembanden hebben de voorkeur“.

Zijn er onder onze lezers misschien liefhebbers die voor dit ambt van luidspreeker in aanmerking wenschen te komen?

De directie van de Nederlandsche Telegraaf Maatschappij Radio-Holland, te Amsterdam, deelt in haar verslag over 1923 o.a. mee:

Door verkoop van Nederlandsche schepen naar het buitenland verloor de Mij. in het afgelopen jaar de exploitatie van 15 scheepsstations. Dank zij de nieuwe opdrachten nam evenwel het totale aantal van de geëxploiteerde stations weder toe en wel van 386 op 1 Januari 1923 tot 396 op 1 Januari 1924. Bij het schrijven van dit verslag is het aantal 400 reeds

overschreden. Als bijzonderheid valt hierbij te vermelden, dat de Mij. thans ook eenige radio-stations aan boord van visschersschepen exploiteert.

Dr. de Groot, de Chef van den Radiodienst in Nederl.-Indië vertrekt 6 Aug. a.s. met verlof naar Nederland.

In Britsch-Indië zijn twee omroepstations opgericht met de roepletters 5. A. F. en 2. B. Z.

Volgens de „Radioclub of Bengal“ is de gebruikte energie $1\frac{1}{2}$ k. W.

De werktijden zijn, in Indische standaard tijd, dagelijks van 10.30 tot 11.30. Maandags en Vrijdags 5.30 tot 6.30 n.m.

Woensdags 9.30 n.m.
Dinsdags en Donderdags van 7.30 tot 8.30 n.m.

Van 22 tot 28 September 1924 zal te

spraken. Dit alles is te bereiken door een toesteltje in huis te hebben zoo groot als uw stoof en van het eene eind van den tuin naar het andere een draad te spannen, die men antenne noemt....

En zal dit mijn mooie boomen geen schade doen?

Heb geen vrees: in 't minst niet; niet meer dan de drooglijnen die ge reeds jaren gebruikt. We zullen het toestel een plaatsje in den salon geven.

En denk je, dat ik op mijn leeftijd nog in staat zou zijn om zoo'n modern wonderkastje te bedienen?

Ik zal u laten zien, dat het niets moeilijker te bedienen is dan een doodgewoon wekker. Gij zult de beroemdste zangers hooren, de beurskoersen, de weersvoorspellingen, de belangrijkste conferenties, de laatste nieuwtjes uit alle werelddeelen, de Koning van Engeland....

De Koning van Engeland?!!

Jawel, in eigen persoon! Verder de zangers van Montmartre....

Och, maar dat zou te mooi zijn! Ik, die in m'n jeugd altijd gedroomd heb eens naar Montmartre te gaan! Ik had niet gedacht dat ik tot m'n zeventigste jaar zou moeten wachten om m'n ideaal verwezenlijkt te zien.

Maar heb je er wel eenig begrip van m'n jongen, dat het een geheel nieuw leven is, wat je mij met je draadloze voorspiegelt; een leven, hoe zal ik het zeggen, een veel bewogener leven dan m'n eerste. En dat alles zonder genoodzaakt te zijn m'n oude gewoonten te laten varen, mijn heerlijke fauteuil, mijn prachtige wijngaard, mijn trouwe oude hond. Ga snel naar Parijs en haal me zoo'n apparaat. Ik heb je wel altijd zuinigheid gepreikt, maar ontzie ditmaal geen kosten. Ik wil iets hebben dat geheel en al in orde is; ik zal al m'n kennissen inviteeren. Hier heb je geld, wat er overblijft is voor jou. Dit is m'n eerste dwaasheid.

New-York City in de Madison Square Gorden en het 69th Regiment Armorig een internationale tentoonstelling op radio-gebied, gecombineerd met een beurs, gehouden worden.

Leiders zijn: A. J. Herrmann en James F. Kerr.

KORTE GOLF PROEVEN VAN DEN EIFFELTOREN.

Door F.L. zullen op de onderstaande tijden zendproeven gedaan worden op een golflengte van 25 meter.

Op 22, 25, 26, 28 en 29 Juli:

0500 tot 0510 letters ffff,
0515 „ 0525 „ h h h h,
0530 „ 0540 „ ffff,
0545 „ 0600 „ h h h h,
1500 „ 1515 „ ffff,
1520 „ 1535 „ h h h h,
2100 „ 2115 „ ffff,
2120 „ 2135 „ h h h h.

Alle tijden zijn opgegeven in G. M. T. (Greenwichtijd).

0500 beteekent 5 uur Greenwich tijd ('s morgens vroeg) d.i.: 5.20 Amst. wintertijd of 6.20 Amst. zomertijd.

1520 G. M. T. is 3.20, Greenwich tijd 's middags of 4.40, 's middags Amst. zomertijd.

Seintijden van Finsche Amateurs.

Het voornaamste station is 1 N. A. van Mr. Erkki Heino, Helsinki, Runeberginkata 29, Suomi, Finland. De seintijden zijn:

1 N. A. Dagelijks 2100—2105 en 2200—2205 G. M. T.

2 N. C. Maandag en Vrijdag 2000—2015 G. M. T.

3 N. B. Zondag 1030—1040 G. M. T.

1 N. A. Zondag 1000—1010 G. M. T.

2 N. C. Zondag 1010—1020 G. M. T.

2 N. M. Zondag 1020—1030 G. M. T.

2105 G. M. T. = 2125 Amst. Wintertijd = 2225 Amst. Zomertijd = 10.25 n.m. Amst. Zomertijd.

HOOGFREQUENT-VERSTERKING.

Nog enkele opmerkingen had ik in de pen in verband met het schema uit „Positieve rooster spanning” in „R. E.” van

29 Mei, blz. 287 en Hoogfrequentversterking.

Beschouwen we dit schema I in verband met het „Hoogfrequent schema II van Dr. Ir. N. Koomans, dan valt het direct in het oog, dat uit laatstgenoemd schema de condensator, die kortsluiting der hoogspanningbatterij moet voorkomen, eenvoudig weggelaten kan worden. De ontvangst met of zonder H.F. versterker wordt daardoor niets minder.

Bij nauwkeurige proeven met groote of kleinere condensatoren zal men ontdekken dat 't volstrekt niets hindert; alleen de afstemming verandert er een weinig door.

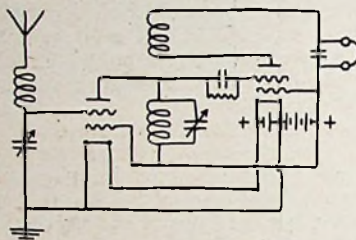


Fig. 2.

In de laatste jaren bestaat er steeds neiging om van het oorspronkelijke schema meer of minder af te wijken. Het oorspronkelijke schema zie „R. N.” 1 Maart 1922 geeft aan om de verbinding van het rooster der 1e lamp aan den antenne-verkortings-condensator te maken en dus komt dat aan den onderkant der primaire spoel en zoo geschakeld krijgt men beter effect zelfs is het selectiever dan bij verbinding aan den bovenkant der primaire spoel. Op één K.M. afstand van Schev. Haven komt het spreken der Engelsche telefoniestations nog boven Schev. Haven uit.

Ter verklaring van het betere effect waarschijnlijk het volgende:

't is misschien niet algemeen bekend dat aan den roostercondensator ook wel een andere plaats kan gegeven worden dan we gewoonlijk doen (zie schema III) ja men kan zelfs het rooster onder de spoel verbinden.

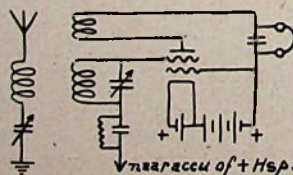


Fig. 3.

Vergelijken we nu dit met de oorspronkelijke verbinding der H. F. versterkingslamp, dan blijkt daaruit dat die eerste lamp, zoo geschakeld, ook reeds gelijkricht. Neemt men de telefoon op in den plaatstroom der 1e lamp en dooft de 2e, dan heeft men een directen ontvanger. Proeven met niet al te kleine spoelen bewijzen dit direct. Die schake-

ling is echter niet het voordeeligt voor directe ontvangst omdat het rooster onder de primaire spoel komt te zitten. De versterking die men zoo verkrijgt met dat oorspronkelijk schema, met weglating van dien kortsluitingscondensator en behoud der terugkoppelspoel, is gelijkwaardig aan L. F. versterking.

De aardverbinding kan bij die schakeling willekeurig aan accu of + hoogspanning gemaakt worden; alleen bij overschakelen van serie in parallel stand moet die verbinding natuurlijk aan accu. Ook kan men die verbinding wel weglaten maar dan moet de primaire met de secundaire gekoppeld worden om gelijk eindgeluid te verkrijgen.

Scheveningen

I. v. d. HORST.

Zoals de heer v. d. Horst door zijn proefnemingen weer heeft ondervonden, kan men inderdaad in ontvangschakelingen het resultaat meestal op vele verschillende manieren bereiken.

De reden waarom wij van het oorspronkelijke schema-Koomans volgens fig. II zijn afgeweken in lateren tijd, is juist gelegen in het feit, dat in fig. II de eerste lamp al gelijkricht. De bedoeling is dat toch eigenlijk niet.

De scheidingscondensator, zooals die in fig. 108 „Draadloos Amateurstation” voorkomt, kan inderdaad vervallen. Maar als men het toestel ook wel weer eens heelemaal gewoon met één lamp wil gebruiken en zonder de verbinding van plus hsp. met secundaire, dan is die condensator noodig.

In de figuur II van den heer v. d. Horst heeft de plaatsing van den lekweerstand ten gevolge, dat het rooster eenige positieve spanning krijgt. De lekweerstand moet dan zeer hoog wezen.

Wij geven altijd de voorkeur aan dien vorm van een schema, waarmee men het minst gemakkelijk fouten begaat, die de werking geheel of ten deele bederven.

RED.

HET ZELF MAKEN VAN OOR-KUSSENS VOOR KOPTELEFONEN.

Hiervoor neemt men 2 rubber sponzen met minstens een diameter van 7 c.M. Deze sponzen zijn in de winkels overal verkrijgbaar. De hoogte moet 3½ c.M. zijn. De bewerking is als volgt:

Men neemt een scherpe schaar, knipt eerst een rond model met diameter van 7 c.M. Daarna holt men de spons uit tot op een diepte van ± 2 c.M. met een diameter van 3½ c.M., zoodat deze dan over de schelp van de telefoon past. Voor de trilplaat-opening kan men zelf de grootte maken naar gelang de opening in de schelp is.

Nu komt de laatste bewerking en wel de volgende, de spons moet klemmend

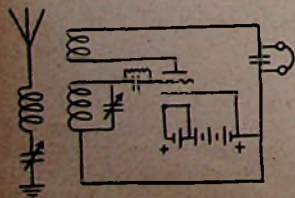


Fig. 1.

over den rand van de schelp zitten, dit is te verkrijgen door de spons in te knippen over de lengte-as en wel op de helft van de totale breedte. Er moet wel op gelet worden, dat dit niet te diep ingeknipt wordt. Men kan altijd nog meer inknippen. Daarbij is te handelen naar omstandigheden. De op deze wijze verwerkte sponzen zijn natuurlijk niet zoo mooi als de kussens welke in den handel verkrijgbaar zijn.

G. B. T. BASTIAANSE Jr.

Utrecht.

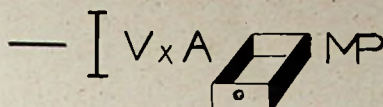
DE HILVERSUMSCHE DRAAD- LOOZE OMROEP SLUIT IN AUGUSTUS.

Maandag 28 Juli a.s. sluit mevr. Antoinette van Dijk ten 8.30 n.m. de uitzendingen van het station der H. D. O. voor dit seizoen.

Gedurende de maand Augustus worden geen draadloze concerten of andere uitzendingen gearrangeerd.

Het eerstvolgende openingsconcert is vastgesteld op Zondag 7 September a.s.

RADIO-REBUS.



Voor de oplossing van bovenstaande rebus wordt uitgelooft:

10. Een King-gloeiraad-weerstand, beschikbaar gesteld door de firma V. Zwaan, te Amsterdam;

20. Wederom een doos met materiaal voor een luidsprekerhoorn, beschikbaar gesteld door de firma W. A. Ruder, te Amsterdam.

Wanneer meer dan twee goede oplossingen inkomen zullen de prijzen bij loting onder de inzenders van goede oplossingen worden toegekend.

Inzending van oplossingen wordt ingewacht tot a.s. Dinsdagmiddag 12 uur aan het Bureau van „Radio-Expres” Laan van Meerdervoort 30, den Haag, op een briefkaart, op de adreszijde voorzien van het woord „Radio-Rebus” en verder niets anders bevattend dan de oplossing. Inzendingen die hieraan niet voldoen komen niet voor een prijs in aanmerking.

VEREENIGINGSNIEUWS DER N. V. V. R.

Afdeeling Rotterdam.

In de volgende week houdt de afdeeling Rotterdam een excursie naar het nieuwe ontvangststation te Meyendel (zie Radio Expres van 10 Juli).

Het bezoek zal vermoedelijk plaats hebben op Donderdag 31 Juli of Vrijdag 1 Augustus. Vertrek 's avonds 7 uur van het station der Electriche.

Leden, die aan de excursie wenschen deel te nemen worden verzocht zich ten spoedigste op te geven aan de secretaris der afdeeling, de heer A. Strijkers, Vliegveld Waalhaven, Rotterdam, telefoon 11360 of op een der clubavonden aan het aanwezige bestuurslid.

Wij herinneren er de leden nogmaals aan dat het clublokaal gedurende de maand Augustus gesloten is. De laatste clubavond, waarop alle vaste klanten worden verwacht, valt op 29 Juli; de volgende op Dinsdag 2 September.

HET BESTUUR.



VOORNAAMSTE OMROEPPROGRAMMA'S.

(Zie voor algemeene werktijden, roepletters en golfengten, nummer 29).

DONDERDAG 24 JULI.

Ned. Seintoestellenfabriek, Hilversum, 1100 M. 8 uur. Uitzending van de Beethoven-avond uit het R.A.I. Gebouw. Vioolconcert, Louis Zimmermann, Messe C-dur.

VRIJDAG 25 JULI.

Londen, 365 M., 8.20 Het Amboina Banjo-kwartet.

Bournemouth, 385 M. 8.50 Symphonieconcert door het uitgebreide stations-orkest.

Cardiff, 351 M. 8.20 Koor-avond.

Newcastle, 400 M. 8.20 Spaansche-avond.

Glasgow, 420 M. 8.20 Kamermuziek, dans en zang.

Radio-Parijs, 1780 M. 1.05 Radioconcert door het Tzigane Radio-Paris-orkest. 1. Les Papillons, F. L  har en Letorey; 2. Ma-oui, valse havaienne, H. de Beatti; 3. Spring of life ! Intermezzo, E.

Bastin; 4. Tu es mon Matin, v. Dyck; 5. Marche des Mamarmouchis, Billaut en Flament; 6. Prelude et Scherzo, P. Vargues; 7. Une journee a Robinson, H. Mouton; 8. Balhama, danse hindou, Ghislain en Vitalis; 9. Aubade, G. Berry; 10. Les Muscadins, Menuet, G. Duplant; 11. Intermezzo, F. Fourdrain; 12. Clown-parade, C. Denisty; 13. Venga, R. Weiller; 14. Echos du soir, E. Marneur; 15. Charito, Marche espagnole, H. do Anduaga.

5.05 Fragmenten uit Cyrano de Bergerac van Edmond Rostand.

9.20 Radio-concert met medewerking van den heer Jean Loncke, premier prix du Conservatoire de Mexico. 1. Cantique, A. Borchard; 2. a. Steal away, Chanson nègre spirituelle, Burleigh; b. Ruit et air d'Eliloli, Mendelssohn; Zang M. Jean Loncke; 3. 1e Mouvement du deuxieme concerto, fluit, Mozart; 4. La Jeune Religieuse, Schubert-Gounod; 5. Meditation, Vlool, Glazounow; 6. Eglogue, Ch. Quef;

7. Elegieb, G. Faure; 8. Larghetto, Gounod; 9. a. Ave Maria, Cherubini; b. Pax Domine, Gounod; Zang M. Jean Loncke; 10. Marche sainte d'Herodiade, Massenet. 10.20 Radio-dancing.

Ned. Seintoestellenfabriek, Hilversum, 1050 M. 8 uur. „Der Messias” van Händel voor gemengd koor, orkest, soli en orgel.

ZATERDAG 26 JULI

Londen, 365 M. 8.20 Comedie-avond. 9.50 Een-half uur op Wembley. 10.50 Savoy-Hotel.

Bournemouth, 385 M. 8.20 „Oriental Favourites”. 9.— „Four Indian Love Lyrics”. 9.30 „A Lover in Damascus”.

Newcastle, 400 M. 8.20 Militair orkest en piano-recital. 8.20 Orkest van het 9de Batt. Durham Light Infantry. 9.20 Maurice Cole, piano-solo's; werken van Chopin.

Aberdeen, 495 M. 8.50 Opera-avond.

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

5.20 1. Cantilene et Pliaska, V. Dijk; 2. Zang door Dominus; 3. Le lac sous la



De Heer J. BLAZER,

ex-cellist van het Concertgebouw te Amsterdam, thans hoofdleeraar Conservatorium te Rotterdam, die 24 Juli eenige cello-solo's zal uitvoeren in de klankzaal van het Radio-Telefonistation der N. V. Radio Industrie, den Haag, o. a. eenige manuscripten. (Zie programma R. E. No. 29).

Lune, P. Maye; 4. Madrigal, fluit, Ch. Pons; 5. Monoloog; 6. Cinquieme danse, viool, Brahms; 7. Serenade a Poupette, G. Fosse; 8. Valse Caprice, Violoncel, Bizetka; 9. Zang door Dominus; 10. Las ventas de Madrid, Paso doble, Torandell.

9.20 Groot Gala-concert georganiseerd door „Le Matin”.

Ned. Seintoestellenfabriek, Hilversum, 1050 M. 8 uur. „Passio”, Oratorium van Th. v. d. Bijl voor gemengd en kinder-koor, orkest, soli en orgel.

ZONDAG 27 JULI

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

5.05 Radio-concert Festival Regionale „La Normandie”.

9.20 Radio-concert. Fragmenten uit „Die Meistersinger”, Wagner.

10.20 Radio-dancing.

Ned. Seintoestellenfabriek, Hilversum, 1100 M. 3 uur n.m. Uitzending van plechtigheden plaats hebbende in het Stadion te Amsterdam in verband met het Eucharistisch Congres. Een koor van 800 mannen en 500 knapen onder leiding van

den heer Hubert Cuypers zal de volgende liederen ten gehoor brengen: 1. Ecce panis, vierstemmig mannenkoor, Ph. Loots; 2. Sacris solemnis, vierstemmig knapen- en mannenkoor, W. Ph. Jansen; korte pauze; 3. Magnificat, zesstemmig knapen- en mannenkoor, Vianda; 4. Ave Maria, Jos van Schaik, vierstemmig mannenkoor, daarna groote pauze van ongeveer een half uur, waarin de processie gehouden wordt; 5. Te Deum, Hubert Cuypers, groot achtstemmig mannenkoor met begeleiding van Harmonie-Orchest; 6. Tantum Ergo, Gregoriaansche zang door alle aanwezigen 35000 à 40000.

Ned. Seintoestellenfabriek, Hilversum, 1050 M. 8 uur. Uitzending uit het R.A.I. Gebouw te Amsterdam van: 1. Ouverture „Anacreon,,, voor orkest, Cherubini; 2. vioolconcert, voor orkest en soli, O. Respighi; 3. Te Deum van Hector Berlioz, voor gemengde koren, kinderkoor, orkest, solo en orgel.

MAANDAG 28 JULI

Ned. Seintoestellenfabriek, Hilversum, 7.15—8.30 n.m. Kinderuur door Mevrouw Antoinette van Dijk.



Mevr. T. LAGERWAARD—
SÉVERENS,

pianiste, die op 24 Juli in de klankzaal van P. C. G. G. eenige piano-solo's zal geven en de heer J. Blazer bij de uit te voeren cello-solo's zal begeleiden. (Zie programma Radio-Expres No. 29).

Ned. Radio-Industrie, den Haag, 1050 M. 8.30 Radio-concert met medewerking van „De Batavieren”. Het programma luidt als volgt: 1. Berlin, step, Gilbert; 2. Im Reiche des Indra, ouverture, Lincke;

3. On Miami shore, wals, Ferraris; 4. Caroline Mamma, foxtrot, James; 5. Rigoletto, fantasie, Verdi-Tavan; 6. Ideale, lied, Tosti; 7. Sefira, intermezzo, L. Siede; 8. Butterfly, fantasie, Puccini-Tavan; 9. Idylle Passionelle, Razigade; 10. Banjo Song, foxtrot, Stafford.



Mevr. HENNY LANDHEER,

leerlinge van den Heer Hans Cleuver, trad meermalen met groot succes in verschillende plaatsen des lands als zangeres op. Hare medewerking aan het Radio-Concert van P. C. G. G. op 8 Juni werd door tal van luisteraars zeer gewaardeerd, zoodat zij zich gaarne bereid verklaarde op 30 Juli nogmaals eenige liederen te zingen.

Radio-Parijs, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het Tzigane Radio-Paris-orkest. 1. Fille de Soleil, Melodie napolitaine, Bonincontro; 2. Apres l'Orage, Esquisse symphonique, H. Mouton; 3. Hymne au Soleil, Violon, Rimsky-Korsakoff; 4. Gigue, A. Borchard; 5. La Fete des Moissons, Petit divertissement, H. Roses; 6. La chaise a Porteurs, Violoncelle, Chaminade; 7. L'Occident, Rapsodie, Snoeck; 8. En Relisant vos lettres, Masson-Kiek; 9. Tarentelle, Violon, Wieniawsky; 10. Preziosilla, Tarentelle, A. Bruenl; 11. A Synday Promenade, Sadun; 12. Chanson de Solvèig, violoncelle, Grieg; 13. L'Angelus Tinte, les oiseaux Chantent, M. Pesse; 14. Romance, Violoncelle, M. Colin; 15. Miettes d'Amour, Popy; 16. Waria, Czardas, Michiels.

5.05 Radio-concert met medewerking van Monsieur Caurat. 1. Deuxieme sonate a trois, Loeillet; 2. J'ai Pleure en Reve, G. Hue; Zang M. Caurat; 3. Chants Russes, Violoncelle, E. Lalo; 4. L'Adieu de Matin, E. Pessard; 5. Premier Quatuor, G. Faure.

9.20 Radio-concert met optreden van Mme André Cortyl, M. Chardy en M. Saillard. 1. Masques et Bergamasques, G. Faure; 2. Valse, viool, Debussy; 3. Aubade du Roi D'ys, Lalo; Zang, M. Chardy; 4. Clair d'Etoiles, Violoncel, G. Dupont; 5. Variations, zang: Mme Cor-

8. Aria, Bach; 9. Crooning, Ceasar; 10. Ritorna, Carioso; 11. Ritzi Mitzi, Conrad; 12. El Criolo en Paris, Esposito; 13. Oran, Adua.

5.05 Radio-concert met optreden van de „Radio-Parls”: 1. Chacone, piano, L.



De Heer IMAN LANDHEER,

oud-leerling van den Heer André Spoor, behaalde op 17-jarigen leeftijd het diploma voor onderwijs en op 19-jarigen leeftijd het diploma-voor-solospel-met-onderscheiding, aan het Conservatorium te den Haag. Hij oogstte meermalen groot succes als solist en de uitvoering op 8 Juni voor de microfoon van P.C.G.G. deed hem kennen als een zeer bekwaam violist, die de luisteraars gaarne nog eens zouden hooren.

tyl, Proch; 6. Pavane d'Angelo, R. Hahn; 7. Petite Piece, fluit, Guy Ropartz; 8. Agonie (Oeuvre classée première au concours de l'Impartial dito par M. Saillard, le Prix du concours); 9. Eglogue, H. Rabaud.

DINSDAG 29 JULI.

Radio-Parijs, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het Tzigane Radio-Paris-orkest. 1. Mister Galagher and Mister Sheam; 2. Open Yous Arms, Meyer; 3. Chanson du Saxophone, Walthans; 4. Good Bye, Tosti; 5. Sens Dessus Dessous, Wenrich; 6. En Souridine, Tellam; 7. Last night on the Bach Porch, Brown;

Couperin; 2. Clarinet; 3. Nocturne, viool, G. Greccourt; 4. Zang; 5. Scherzo, piano, Chopin; 6. Monoloog door Radiolo; 7. Clarinet; 8. Priere de la Damnation de Blanche-Fleur, viool, H. Fevrier; 9. Arabesque, piano, Debussy; 10. Zang; 11. Clarinet; 12. Polonase en la, viool, Wieniawsky; 13. Final de la Suite en re Majeur, piano, Haydn.

9.20 Soirée littéraire: Fragmenten uit Cyrano de Bergerac, van Rostand.

10.20 Radio-dancing.

WOENSDAG 30 JULI.

Radio-Parijs, 1780 M. 1.05 Radio-

concert door het Tzigane Radio-Paris-orkest: 1. Andalouse la Nuit, De' Anduaga; 2. La Chanson du Rouet, Snoeck; 3. Andante, viool, Delage-Prat; 4. Rose d'Amour, G. Krier; 5. Feminissima, F. Popy; 6. Canzone, violoncello, Tartanac; 7. Menuet, P. Fauchey; 8. Catalana, G. Razigade; 9. Mazurka, violon, B. Godard; 10. Kita, Czardas hongroise, Michiels; 11. Allegorie, melodie, L. Rose; 12. Cantilene, violoncello, L. Ganne; 13. Gavotte, G. Bernard; 14. Aube d'Amour, Fredly; 15. Habanera & Sevillana, Volpatti.

5.05 Radio-concert met optreden van de „Radio-Paris”: 1. Chacone et Rigaudon, Monsigny; 2. Romance, hobo, Guilhaud; 3. Zang; 4. Danse, piano, Granados; 5. Berceuse, viool, G. Pierrie; 6. Premiere Sonate, violoncel, G. Faure; 7. Allegretto, hobo, C. Franck; 8. Quand Meme, poème dramatique, Hughes Delorme; 9. Zang; 10. Berceuse, cor anglais, Nizan; 11. Danse Espagnole, viool, Sarasate; 12. Menuet en Sol Mineur, Mozart.

9.20 Radio-concert: Festival de Musique Russe, met optreden van Mme Tikomiroff van de opera te Petrograd.

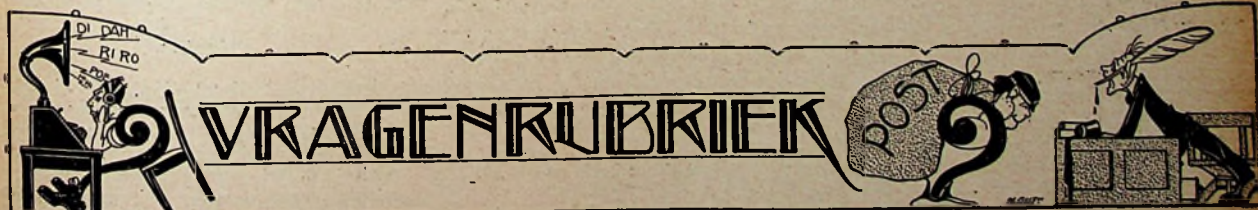
DONDERDAG 31 JULI.

Radio-Parijs, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het Tzigane Radio-Paris-orkest. 1. They Call it Dancing, Berlin; 2. Nobody Darling, King; 3. Mimisa, Lenoir; 4. No No Nora, Edman; 5. Islam, Dardany; 6. Fredyse, Esposito; 7. Allegro, Pugnani; 8. Virginia Blues, Heinken; 9. Serenade Favorite, Drigo; 10. Pi-ouit, Wood; 11. Entracte Gavotte, Gillet; 12. Je n'Ai pas Pu, Yvain; 13. Voce me Acaba, Smet.

5.05 Radio-concert: 1. Jeux d'Eaux a la Villa d'Este, piano, Listz; 2. Suite, fluit, Allegro, Menuet, Polonaise, Badinerio, Bach; 3. Zang; 4. Polonaise en la, piano, Chopin; 5. Sonate, Allegro, Andante, Final, St. Saens; 6. Zang; 7. Final du Concerto Italien, piano, Bach.

9.20 Radio-concert met optreden van Monsieur Roné Marchais, le Roi des Tyroliens.

10.20 Radio-dancing.



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

Nijmegen.

J. H. B. — Accuspanning 6 volt, anodespanning ca. 90 volt.

H. B. — Het adres van de N. V. Holl. Isaria-Mij. is Haarlemmerweg 378b, Amsterdam.

Utrecht.

A. v. d. M. Jr. — Alleen de terugkoppelspoel moet ca. 15 windingen hebben, de beide

andere (b en c) zijn smoorspoeltjes, bijv. een koker lang 10 c.M., dik 5 c.M. bewikkeld met dubbelomspinnen draad 0,2 m.M. Horingraatspoel is ongeschikt.

H. G. — In uw schema konden wij geen fout ontdekken. 3 lampen laagfrequent geeft meer versterking maar ook bij onoordeelkundige montage, groote kans op gillen.

Een wat grotere frontplaat is niet kwaad. Overdrijving zou echter schaden, doordat alle draden dan te lang worden. Het dicht bij elkaar brengen van draden uit rooster- en plaatkringen is zeer ongewenscht! Uit dit oogpunt bezien zijn wipschakelaars sterk af te raden. Rolschakelaars kunnen nog het minste kwaad.

H. W. J. H. — Uit de door U geteekende wipschakelaar kunnen we niet wijs worden! U heeft alleen de contactpunten geteekend en niet, op welke wijze ze met elkaar verbinding kunnen maken!

Wanneer alle lampen gelijke plaatsspanning mogen hebben, behoeft er voor het gebruik van minjwattlampen niets aan het schema veranderd te worden.

X.

S. T. — Een laagvacuumlamp kan als detector veel meer resultaat geven, mits men een goed exemplaar aantreft. Laagvacuumlampen zijn nooit alle gelijk. De groote verzadigingsstroom van type E geeft bij gebruik als detector alléén voordeelen, wanneer ook de spanning aangelegd wordt waarbij die verzadigingsstroom optreedt en dan alleen nog bij overweldigend sterke signalen, minstens een paar honderd volt anodesp. zou dan noodig zijn.

Dit is ook bij gebruik als l.f. versterke noodig om „alles uit te halen”. Voor 20. lamp l.f. is type E meestal ruimschoots voldoende met bijv. 150 tot 300 volt anodesp. en 4 tot 16 volt negatieve roostersp.

Een hoogere transformatieverhouding dan 1:4 is gewoonlijk niet loonend, omdat de fabrikanten er nog niet in geslaagd zijn de secundaire wikkeling voldoende capaciteitsvrij te maken.

Enkhuizen.

C. Z. — Probeert u eens ompolen van de primaire wikkelingen van de transformatoren, 8 combinaties zijn daarbij mogelijk! Meestal zit de fout van gillen in de montage (wipschakelaars veroorzaken vaak gillen). Op een aparte accu zetten geeft gewoonlijk niet veel.

Als niets helpt kunt u proberen een condensator van 0,001 m.f. of groter op de secund. van de laatste transf. te schakelen.

Rijswijk.

W. J. J. — 10. In den stand „serie” zult u een grotere primaire spoel moeten gebruiken en losser koppelen met de secundaire. De sec. afst. en terugkopp. moeten dan ook wat bij geregeld worden. Ook is het mogelijk dat uw antenne cond. lek is.

20. luchtdielectricum is altijd verreweg het beste, omdat daarbij z.g. „dielectrische absorbtie” niet optreedt.

30. electro-motor-dynamo met automatische

uitschakelaar is altijd wel het beste voor acculaden maar ook het duurste. Een lampgelijkrichter is minder economisch. Een goeden trillergelijkrichter maken is zeker niet altijd gemakkelijk maar een goede triller bederft de accu zeer zeker niet, mits nooit de maximale laadstroomsterkte overschreden wordt. Dat laatste mag trouwens met geen enkele soort laadinrichting.

40. Twee l.f. transformatoren op één kern gaat niet. Zoals u zelf opmerkt is het een soort reflex-schema, waarbij het grootere aantal krachtlijnen van den tweeden transformator naar den eersten terug gevoerd wordt, d.w.z. er bestaat gewoon terugkoppeling waardoor de zaak gaat gillen!

50. Misschien waren uw basketspoelen van minder goede kwaliteit, of wel u koppelt ze te sterk met elkaar.

Leiden.

J. P. P. — Uw schema was fout. Volgt u precies schema fig. 1 pag. 137 R.-E. No. 12 van 20 Maart 1924. U zult zien dat daarin rolschakelaars met 6 polen zijn gebruikt. Het middelste dikke streepje is geen doorverbinding maar een contact op de rol van de schakelaar!

Veendam.

A. E. Hzn. — Antennedraaicondensator maximaal ongeveer 0,0005 microfarad (450 centimeter). Serieparallelschakelaar is gewenscht. Bij gebruik als seriecond. steeds in de antenneleiding. Spoelen afhankelijk van het golfmeetbereik. Roostercondensator 0,0003 m.f. of kleiner, lekweerstand probeeren, ongeveer 3 megohm. Blokcond. 0,003 m.f. Philips DI voor detector en eerste en tweede trap l.f. Zie ook antwoord aan S. T. te X. Versterker steeds apart bouwen, dus niet tezamen met den ontvanger.

Den Haag.

E. B. A. de B. — Een bepaald adres weten wij niet voor u; probeert u eens zelf bij de deur u opgegevene. Mocht u nergens succes hebben, probeer het dan eens met een paal op uw eigen dak en een bijv. in uw tuin. Een hoge antenne van 10 meter lengte doet al heel wat!

Gorle.

A. B. C. — Zoolang de transformator slechts „handwarm” blijft, kan het geen kwaad. Plaatsen in een bad van z.g. „transformatorolie” is afdoende. Metalen bak mag, mits overal geïsoleerd. Schellakisolatie zal niet bederven. Dunne papierisolatie zou beter zijn. Wendt u eens tot een transformatorfabriek (W. Smit en Co. Nijmegen). Schroefcontact is ook bruikbaar; kwikcontact kan sterker stroom verdragen.

's-Heerenhoek.

M. G. — Tot toen spijt kunnen wij niet op uw voorstel ingaan. U zoudt daar ook niet veel aan hebben, want het is juist de kwestie dat u zelf met het toestel moet leeren omgaan. Bouwt u het toestel desnoods met de bestaande onderdeelen om volgens een der een-

voudigste schema's uit het Draadloos-Amateurstation.

Indien de onderdeelen niet goed zijn moet u zich tot de desbetreffende firma wenden. De door u genoemde firma zal u zeker zoveel mogelijk ter wille zijn.

Waddinxveen.

G. A. V. — Met spoelen 50 en 100 hoorde u een z.g. harmonische golf van Vaz Dias. Een ongedempt zendstation zendt vaak helaas behalve de z.g. grondgolf ook nog de halve, derde, kwart, vijfde, ... enz. golf uit. Vooral bij Vaz Dias is dit sterk het geval.

Krommenie.

J. H. — Dat u de verder afgelegen stations niet zoo goed ontvangt komt doordat u daarvoor bij raamontvangst te veel op rand van genereeren moet ontvangen om nog een voldoende geluid te krijgen.

Wij vermoeden dat u werkt met de spoelen parallel op het raam, waardoor u grotere spoelen dan normaal moet gebruiken. De totale zelfinductie van 2 parallel geschakelde zelfinducties (raam en spoel) is toch kleiner dan de kleinste van deze twee. Wij zijn t.z.t. gaarne eens een foto met beschrijving tegemoet.

Groningen.

K. B. — Uw schrijven hebben wij met belangstelling gelezen en voor zoover het laatste gedeelte betreft ter kennisname aan de desbetreffende personen doorgezonden. De zaak is echter niet zoo eenvoudig als wel gedacht wordt.

Eindhoven.

Th. v. d. P. — Als het schetterende geluid ook al zonder versterking hinderlijk is ook bij absoluut niet genereeren, dan kan de fout niet anders zitten dan in de telefoon. Vergelijk u eens uw telefoon op een ander toestel. Misschien ligt het wel aan den zender of aan uw persoonlijke smaak? Probeert u eens een condensator van 0,002 m.f., of groter, parallel te schakelen op de secundaire van den laatste laagfreq. transformator.

Elst.

G. J. D. — Beide zijn vrijwel gelijkwaardig maar bij hoogfreq. versterking geven enkel-roosterlampen minder neiging tot zelfgenereren.

Daartegenover staat het voordeel van de lage hoogsp. voor de dubbelroosterlampen.

Rotterdam.

Radio-club-Tuindorp. — Als U zelf eens zag hoeveel correspondentie elken dag bij ons binnenkomt, zoudt U begrijpen, waarom wij inzending op briefkaart vragen. Waar er echter voor het door U geopperde bezwaar iets te zeggen is, willen wij overwegen of een en ander in den toekomst mogelijk zal zijn.

A. v. B. — 10. Van de door U genoemde lampen hebben we geen ervaring.

20. De lampen moeten steeds de hoogsp.

hebben, waarbij zij het beste werken. Zijn het hoogvacuümlampen, wat we wel vermoeden, dan is de hgsp. niet erg kritisch.

30. Triplex is inderdaad vaak onbetrouwbaar. Gewoonlijk leven zakbatterijtjes echter niet zoo heel veel langer!

40. Dat hangt geheel af van de kwaliteit van de batterij. Onze ervaring is, dat ingegoten batterijen in beter kwaliteit verkrijgbaar zijn dan losse.

50. Paraffineeren van het kistje is altijd wel aan te bevelen.

D. W. — In het schema konden we geen fout ontdekken.

Ongefrankeerde schema's kunnen niet teruggezonden worden.

J. F. O. — Van de kwaliteit van een te repareren lamp kan niets vooruit gezegd worden; dat hangt heelemaal af van de wijze waarop de reparatie geschiedt. Met de andere door U genoemde lamp hebben we niet altijd even gunstige ervaringen opgedaan. Er zijn wel goede bij, maar vaak ook slechte.

Stiedrecht.

J. de B. — Ford-Bobine is voor dat doel niet bruikbaar.

St. Jansteen.

W. B. — 10. Het door U bedoelde instituut bestaat niet meer.

20. Ja, maar zorgt U er voor dat plus aan de plaat komt. Als de plus van het net geaard is moet U een speciaal schema gebruiken, dat we U desgewenscht zullen toesturen. In geval van wisselstroom zet U die pool aan de plaatspool, die niet geaard is; de andere aan gloeidraad.

30. Neg. sp. niet noodig.

40. Ja.

Dauwert.

M. J. A. — Uw schema is in orde.

Wij vermoeden dat de l.f. transformatoren toch nog niet in orde zijn. Meet u eens de prim. wikkeling door. Maakt u daartoe een stroomkring van prim. transf. 4 of 8 volt batterij en gevoelige milliamp. meter. Bij gebrek aan een milliamp. meter kunt u uw telefoon gebruiken.

U ontvangt toch zeker wel met de ontvanger alléén?

Bergen op Zoom.

L. L. — De door u gedachte combinatie zal wel werken. Om een 60 volt accu van

kleine capaciteit te laden uit het 220 volt kunt u in serie hiermee een electrolytisch gelijkrichter en een gloeilamp schakelen. De gelijkrichter moet u allen in serie schakelen (6 jampotjes vullen met 10 % opl. ammoniumbifosfaat en een theelepeltje ste ammoniak; als elektroden reepen lood en pen zuiver aluminium 2 c.m. breed). Een grootere of kleinere gloeilamp in serie schakelen, kunt u de stroomsterkte naar lieven regelen.

KLEINE ADVERTENTIES.

Vraag en aanbod rubriek uitsluitend ten dienste van de amateurs, niet voor den handel.

Prijs 1—5 regels f 2.50; elke regel meer 50 c. bij vooruitbetaling.

Te koop gevraagd:
één of tweelamps (1 det. 1 H. F.) frontplaat toestel, fabriekswerk, verder in ruil voor houthout ontvanger een groote luidspreker.
Brieven letter R.E. 79 bureau van dit blad

Gevraagd:
ter overname 3 à 4-lamps ontvangtoestel; prijs opgaaf met omschrijving toestel en toebehoren.
Brieven letter R.E. 80 bureau van dit blad

NIMMER!

is er een luidsprekende telefoon binnen Nederland gebracht die de **Sterling** zelfs maar nabij komt in zuivere vervormingsloze weergave der draadlooze muziek.

Het critisch oor van den musicus ontdekt geen fout. De „Baby” Sterling geeft een buitengewone geluidsterkte in verhouding tot zijn afmetingen.

PRIJS f 36.-.

Keurig „DOME” type elegant Schemerlamp model van gevlamd Brons f 62.50.

De „DOME” luidspreker is geen instrument: het is een elegant meubelstuk voor den man, (vrouw) van fijnen smaak.

Nederlandsche Seintoestellen Fabriek

HILVERSUM.

Telegramadres : „SIGNAL”. — Telefoon 1821.

Adres voor Ned. Indië:

De N. T. M. „Radio Holland”

Tandjong Priok.

ONZE MODULATIE-TRANSFORMATOR

in afzonderlijk kastje ingebouwd met busen voor aansluiting aan Zender, Microfoon en Batterij, geeft zuivere Telefonie weer.

Prijs f 12.-.

Handmicrofoon met Microfoonkapsel f 10.-
Staande Microfoon met Microfoonkapsel 12.-
Microfoonkapsel 2.-

Fa. RIDDERHOF & VAN DIJK.

BOTHADWARSLAAN 37-39. — ZEIST. — Tel. 345.

H.H. HANDELAREN BEKENDE KORTING.

Binnenkort verschijnt onze geïllustreerde catalogus van radio-onderdeelen en toestellen, welke op aanvraag gaarne wordt toegezonden.

S. M. NIJKERK Jr. - AMSTERDAM.

Grossier in elektrische materialen en Radio-Artikelen.

LEIDSCHEGRACHT 96 .. Telefoon 36883.

RADIO

IMPORT.

EXPORT.

HET ADRES VOOR DEN HANDEL

VRAAGT EENS ONZE PRIJZEN EN CONDITIES.

Technisch Ingenieurs Bureau v.h. J. en G. SLIGT

ENSCHDEDE.

Een TRILLER-gelijkrichter is ONBETROUWBAAR,

wanneer de triller afgestemd is op de frequentie van den wisselstroom, niettegenstaande alle theoretische beschouwingen daarentrent.

De SOULIER Gelijkrichter heeft een veerend contact, dat geheel onafhankelijk van het aantal perioden werkt, zelfs al schommelt dit gedurende de werking van 25 tot 100 / sec.

De SOULIER is door deze eigenschap eenig in zijn soort en heeft hieraan zijn goede reputatie te danken.

Alleen wanneer men van dit feit op de hoogte is, kan men zich voorstellen waarom de SOULIER, in tegenstelling met alle z.g. „trillers“, zoo eenvoudig, voordeelig en betrouwbaar is.

De SOULIER wordt vervaardigd in 12 typen, voor verschillende spanningen en in diverse uitvoeringen, waaromtrent gaarne nadere inlichtingen worden verstrekt door het

Technisch Handelskantoor E. E. VAN KEKEM - UTRECHT
BILTSTRAAT 20 — Tel. 289.

Door toevallige omstandigheden te koop aangeboden
de navolgende Radio artikelen.
Afkomstig van Eerste Klasse Fabriek.

Uitgebalanceerde variabele condensatoren met groote ronde ebonieten plaat voor inbouw met knop, wijzer en vastzetschroef 46 platen f 4.—, 22 platen	f 2.50
Bolvormige Variometers met knop, wijzer en vastzetschroef, geheel van eboniet zonder draad	„ 3.—
met draad	„ 4.—
Variometers voor kleine zenders	„ 1.—
Potentiometers met knop en wijzer 200 à 300 ohm ook zeer geschikt voor regelweerstand	„ 1.25
Hittedraad Amperemeters tot 4 Amp.	„ 2.—
Oefenseinsleutels met ebonieten knop	„ 1.25
Luisterspoeltjes geheel van eboniet	„ 1.—
Aftakspoelen met 4 aftakkingen in eikenhouten doos	„ 0.60
Zend-ontvangschakelaars zeer geschikt om mooie rolschakelaars van te maken, groote f 1.—, kleine	„ 0.50
Prima telefoonsnoeren	„ 1.—
Vernikkelde contactbussen met 2 snoeren	„ 0.10
Blokecondensators	„ 0.25
Ebonieten knop met wijzer	„ 0.20
Ebonieten knop met wijzer en veeren voor aftak-schakelaar	„ 0.30
Ebonieten antenne doorvoer	„ 0.80
Zendingen onder rembours zoolang de voorraad strekt. Boven f 15.— franco.	

Om teleurstelling te voorkomen schrijve men spoedig aan

HILVERESTA
POSTBUS N° 6 -- DE BILT.

Voor Radio-litteratuur vraagt onze nieuwe uitgebreide Catalogus. Pas verschenen: De Tweede herziene en vermeerderde druk van de: Leiddraad voor het zelfvervaardigen van Draadloze Toestellen, door Ir. M. POLAK . f 1.75.
„Ontvang- en Zendschema's voor den Radio Amateur“ door Ir. M. POLAK f 1.75.
Overal bij den boekhandel verkrijgbaar of na inzending van post-wissel bij den

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

NIEUW: Wireless World Directory of Experimental Transmitting Stations & Regular Transmissions.

Een onmisbare Gids voor den luisteraar en experimenteerder. Prijs f 0.75 franco. Bevat 40 pagina's met zendstations in volgorde van de eentijden alsook in volgorde van de golflijnen.

Radio Inrichting L. KLEINGELD

Meent 8a-b ROTTERDAM Tel. 2590

Sterling Gelijkrichter 6 Volt—5 Ampere voorzien van Ampere meter. NUTMEG Vario Meter, en verder alle onderdeelen voorradig.

BROWN Luidsprekers en telefoons.

Dr. SEIBT Luidsprekers en telefoons.

MURDOCK Condensators en telefoons.

Depot Vario Accumulatoren.

Reparatie aan Luidsprekers, Telefoons en Toestellen.

Laden en repareren van Accumulatoren.

HANDEL RABAT.

Fallon Bolvariometer.



Ebonieten stator en rotor.

Metalen voet, welke op vier verschillende manieren bevestigd kan worden.

Hoogste verandering in zelfinductie, n.l. 9,5—1.

Meetbereik 150—700 Meter.

Prijs geheel compleet f 12.50.

Uitsluitend verkrijgbaar in de betere Radiozaken, waar niet wende men zich tot de

ALLEENVERTEGENWOORDIGERS
DE WIT, SADÉE & Co.
26 de CARPENTIERSTRAAT 182-184, DEN HAAG. Tel. B. 1717.

RADIO-LAMPEN.

Philipslamp E	f 4.50 per stuk.
„ D II	„ 4.50 „ „
„ dubb. rooster	„ 6.70 „ „
„ miniwatt dubb. rooster	„ 8.— „ „

BIJ GROOTERE AFNAME NOG GOEDKOOPEPRIJZEN.

BESTEL NOG HEDEN!

Brieven onder motto „Lampen“ aan het bureau v. d. blad.

Uitgaven van N. Veenstra te 's-Gravenhage.

Theoretische Grondslagen van Magnetisme en Electriciteit

door **Dr. Ir. N. KOOMANS.**

Prijs f 3.50.

Vragen en Antwoorden over Radiotelefonie (Techniek)

door **G. EMMERIK.**

Prijs f 2.50.

Alom bij den Boekhandel verkrijgbaar en tegen inzending van het bedrag bij den Uitgever, Laan van Meerder-voort 30 te 's-Gravenhage.

*Dubbel
voordeel!*

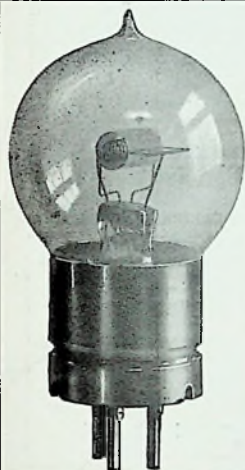
*"Lage
anode-
spanning.."*

*"Kleine
gloeidraad
energie.."*

De Philips' Miniwatt-Dubbelrooster-lamp geeft een aanzienlijke vereenvoudiging en besparing voor den radio-amateur. Door het lage gloeidraad-verbruik is het mogelijk van dezelfde accu veel en veel meer genoeg te hebben dan voorheen. De lage anodespanning voor de Philips' Miniwatt-Dubbelroosterlamp wordt verkregen met slechts één of meer droge zaklantaarn-batterijen.



PHILIPS *Miniwatt*
dubbelrooster.lamp (Tetrode)



Wederom uit voorraad leverbaar:

S. F. R. Radio-lampen	f 5.50
S. F. R. Microwatt lampen	„ 9.50
S. F. R. Transformatoren.	„ 4.25
S. F. R. Versterkers-onderdelen en ontvangapparaten.	

PRIJSCOURANTEN EN BROCHURES ZIJN GRATIS VERKRIJGBAAR.

Handelaren worden verzocht condities aan te vragen.

Société Française Radio-Electrique

Hoofdkantoor voor Nederland: LEUVEHAVEN 8, ROTTERDAM. -- Telefoon 14036.

UIT VOORRAAD LEVERBAAR

De PHILIPS GELIJKRICHTER

voor 120 en 220 volt wisselstroom.

Laadt 1 tot 6 cellen van 2 volt met een
stroomsterkte van ca. 1.3 ampère.

ZEER EENVOUDIGE BEHANDELING.

GELUIDLOOZE WERKING.

Prijs f 48.-.

**RADIO TECHNISCH BUREAU
HERM. VERSEVELDT.**

Hugo de Grootstraat 98-100
Tel. 34969. -- DEN HAAG.



De GENERAL RADIO COMPANY schrijft mij:

„Bestellingen op **CONDENSATORS** vloeien ons nog
„steeds in ongekende mate toe, zoodat wij de grootste
„moeite hebben aan alle aanvragen te voldoen, hoewel de
„productie tot het uiterste is opgevoerd.

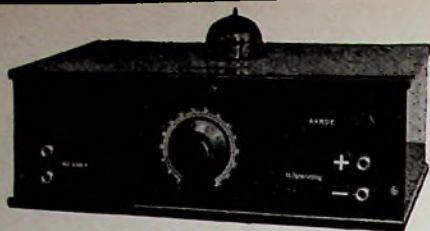
„Eene nieuwe groote fabriek is thans naast de bestaande
„in aanbouw; het grootste deel der nieuwe localiteiten zal
„uitsluitend voor de condensator-fabriek worden aan-
„gewend".

De General Radio Co. Condensator verovert in de
Vereenigde Staten, uit hoofde van hare superieure
eigenschappen, meer en meer het veld.

DIT IS OOK DE CONDENSATOR VOOR U!

Flinke voorraad is thans weder aanwezig.

A. A. POSTHUMUS, Tromplaan 4a, BAARN.



„SECANODE“

„ANODE BATTERIJ“ MET WISSELSTROOMVOEDING.

Verkrijgbaar voor: 110 of 220 Volt wisselstroom.

Levert: een continu variabele anodespanning tot 120 Volt bij ca. 10 mA.

Prijs f 56.—. HANDELAAREN GEBRUIKELIJKE KORTING.

Handelsmij. VAN SETERS & Co.

Nassau Ouwkerkstraat 3, DEN HAAG.

SMITH & HOOGHOUTD

KEIZERSGRACHT 6, TEL: 34163
AMSTERDAM.



De uitvoering van de Kleine

Brown Loudspeaker

is wederom veel verbeterd.

Toch is de prijs slechts

f 33.-- gebleven.

Vraagt gratis prijsblad!

Uit de lucht gegrepen?

JEAN H. LEENDERS
STEYL-TEGELEN

Tel. Interc. Venlo 348

Telegram:

Adres:

! „Radio-

Leenders“

PHILIPS



GRAADBOGEN voor CONDENSATOREN, GLOEIDRAADWEERSTANDEN enz. RADIONAAMPLAATJES, SPOELBANDEN van wit-zwart of Transparent-Celluloid, alles met ingebrande Letters, Teksten of Cijfers. Voor den amateur, welke nu eens een TIP-TOP FRONTPLAAT wensch, branden wij de teksten of graadbogen ook direct in het eboniet met witte letters, desgewenscht met bijlevering van eboniet volgens opgaf, getagd en geboord. De prijzen variëren van f 7.50—f 14.50 per complete frontplaat. Ter bewaking van het eboniet mogen geen toestelonderdelen aan de frontplaat bevestigd zijn.

Platen Celluloid 60 x 135 cm. — Vloeibare celluloid a 50 gram.

Vraagt s v.p. gratis prijsblad.

ELANDSGRACHT 12
Telefoon 44238

- 2 lamps-Ontvangtoestel, geheel compleet met luid-spreker excl. antenne f 140.00
- 3 lamps-Ontvangtoestel, geheel compleet met luid-spreker excl. antenne f 210.00

Inlichtingen kosteloos. Voor Rotterdam iederen avond te beluisteren: Aleidisstraat 28 b. Telefoon 11700, tramlijnen 5—10—15.

„RADIOSTROOM“, SLOTLAAN, ZEIST.

WISSELSTROOMTHEORIE

door Dr. Ir. N. KOOMANS.

Prijs f 3.50.

Alom bij den Boekhandel verkrijgbaar en tegen inzending van het bedrag bij den Uitgever N. VEENSTRA, Laan van Meerdervoort 30, te 's-Gravenhage.

Bijdragen voor de Kurhaus-Concerten te zenden:
N.V. NED. RADIO INDUSTRIE
BEUKSTRAAT 10 — DEN HAAG.

Wat de Luisteraars van P.C.G.G. zeggen!

Gedenk het
ZON- EN MAANFONDS.

De Hr. L. RODENBURG te VALKENBURG (L.) dato 24/3:

„Hedenavond heb ik Uw muziek weer **kostelijk ontvangen**“.

De Hr. J. C. NONNEKENS te SCHEVENINGEN dato 26/3:

„Het was dan ook een gelukkig idee m.i. om operamuziek te kiezen...
„Het frappeerde mij dat de pizzicato's der violen **schitterend over-**
kwamen“.....

De Hr. J. H. HABETS te KERKRADE dato 25/3:

Laat ik dan beginnen met U te zeggen dat mijn ontvangst van Den Haag in 't algemeen **zeer goed** is. Zoowel de muziek als het gesproken woord zijn **zeer helder en zuiver**.

De Heer F. MOSTERT te ROTTERDAM dato 26/3:

Geachte Radio-Amateurs,
Luistert niet op 'n ander z'n beurs.

Stuur aan IDZ een pop.
Dan hebben wij muziek en zang volop.