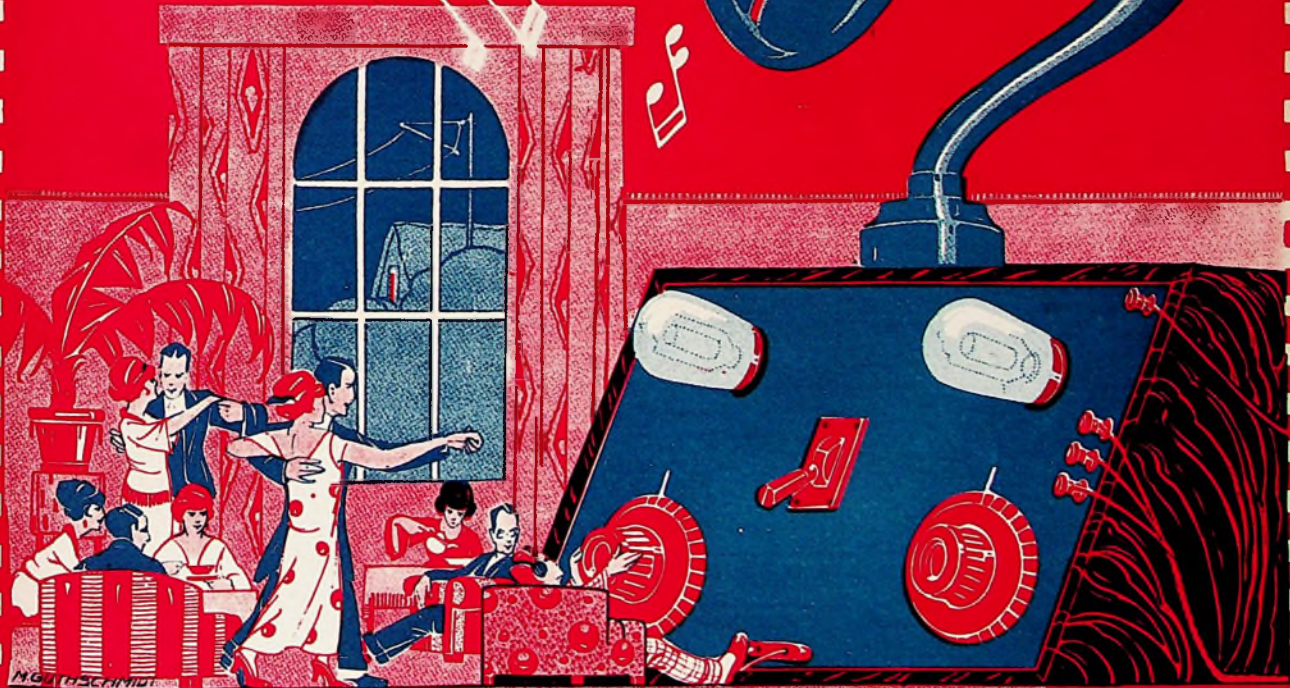


In dit nummer :
Programma
der nieuwe
Trans-Atlantische
proeven.

RADIO-EXPRES



N^o 42
16 OCT. 1924.

Reeds vlogen duizenden per K. L. M.
Waarom u nog niet?
WINTER EN ZOMER SNELVERBINDINGEN
MET LONDEN EN PARIJS.

20
CENT.

GENERAL RADIO CO.

Wij ontringen juist van de fabriek een zending:

Nieuw model Condensators

met speciaal gevormde roterende platen volgens „Square law principle“. Dit nieuwe type geeft uniforme golfengte verdeling over de geheele condensator-schaal (zeer in tegenstelling met condensators volgens gewoon model) en is dus onontbeerlijk voor werkelijk nauwkeurig werk.

De bekende Engelsche radio-expert Percy W. Harris zegt: „Ik ben van meening dat „rechte lijn“ condensators ieder ander type zullen verdringen“.

ZEND ONS SPOEDIG UWE BESTELLINGEN!!!

Firma W. BOOSMAN,

Instrumentmakers der Kon. Ned. Marine.

Warmoesstraat 97, Amsterdam. -- Telef 49103.



Ch. VELTHUISEN

Oude Molstraat 18

Tel. 12412 — Anno 1891

DEN HAAG.

EEN ZELDZAAM GOEDE LUIDSPREKER

„ IS WEL DE BABY STERLING. „

U taxeert hem op minstens f 55.-
terwijl de prijs niet hooger is
dan f 36.-.

PRISOURANT GRATIS.
WEDERVERKOOPERS RABAT.

TELEFUNKEN

Thoriumlampen.



Type RE 83 - Duitse voet

Type RE 89 - Fransche voet

Gloeispanning: ca. 2,5 Volt

Gloeistroom: „ 0,2 Amp.

Anodestroom: 10 mA.

Anodespanning: 50-100 Volt

Radio-Expres No. 28 schrijft: Wij zijn bezig met het bovengenoemde nieuwe lampentype ontvangproeven te doen, die ons reeds overtuigd hebben van het belang der verhoogde emissie vooral voor eindversterking.

SIEMENS & HALSKE A. G.,
Afd. Telefunken.
Telefoon 11850.

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

Vraagt de buitengewoon aantrekkelijke en goedkope

HOOFDTELEFOON „ESTECO“

uitgevoerd in imitatie-schildpad of -ivoor.

Gewicht slechts 280 gram.

OVERAL VERKRIJGBAAR.

NED. RADIOWERKEN DOORN.

N. V. Handelsvereniging v.h. L. TERWAL.

AMSTERDAM, CEINTUURBAAN 254.

ROTTERDAM, VAN BRAKELSTRAAT 20.

HAARLEM, KLEINE HOUTSTRAAT 37

WEDER ONTVANGEN:

„PIVAL“ teleoons 2 x 2000 en 2 x 4000 Ohm. Fransche laagfreq. transformators 1:3 en 1:5. Engelsche Condensatoren met en zonder fijnregeling van 200 500 en 1000 c.M.

De bekende „EDISON BELL“ vaste condensators. Enz. Enz. Enz.

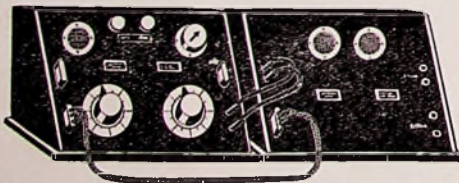
Vraagt ons prijsblad! Wederverkoopters uiterst concurrerende prijzen!

P. BOSMAN-JANSEN.

VRIESESTRAAT 71

DORDRECHT.

- 1 Lamps Inductieve ontvangtoestellen met schakeling voor Primaire ontvangst in eikenhouten kastjes, cabinet model, met lucht-draai-condensatoren, doch zonder toebehooren f 48.-
- Dito, dito, doch met mica-draaicondensatoren „ 40.-
- Goede ontvangst gegarandeerd.
- Seibt luidsprekers „ 19.-
- Square Law condensatoren. Eng. fabr. met en zonder fijnregeling.



LORENZ-OMROEP-ONTVANGER,

- type B L, meetbereik 250 4000 M. Prijs, incl. 3 lampen en dubbele hoofd-telefoon f 250.-
- Groot model luidspreker. „ 45.-
- Roterende gelijkrichter „ 60.-
- Lorenz-dubbele hoofdtelefoon. „ 16.-
- Verwacht nieuwe zending Lorenz-kristaldetectoren „ 3.50

LEVERING DOOR DEN BONAFIDEN RADIO-HANDEL.

C. E. B. DEN HAAG

LAAN VAN MEERDervoort 30, tel. 35277.

INSTITUUT voor RADIOTELEGRAFIE (Internaat)

GRAAF FLORISSTRAAT 74a-b. Tel. 34520. ROTTERDAM.

Officiële opleidingsschool der N T M Radio-Holland, onder directie van L. F. STEEHOUWER, leeraar in d Radiotelegrafie a d Gem. Zeevaartschool te Rotterdam, belast met het Radio-onderwijs aan de Rijkskursussen.

- Op 1 September a.s. beginnen nieuwe loergangen voor:
 - I. Radiotelegrafist ter Koopvaardij,
 - II. Het Radiodiploma voor Gezagvoerders on Stuurlieden,
 - III. Het Luisterdiploma,
 - IV. Amateur.

Inschrijving elken werkdag van 9-1 en 2-9.

De school is voor belangstellenden kosteloos te bezichtigen.

Bij het Juni/Juli examen slaagden:

- Voor het Rijkscertificaat 1e klasse de HH.:
 - S. B. DE HOO 2e Roozestraat 5/1
 - A. W. v. d. HEIDEN Maaskade W. Z. 131
 - A. TOGNI Nieuwstad
 - E. A. VERKLEY Plantsoen 9

ROTTERDAM.
ROTTERDAM.
GORINCHEM.
WOERDEN.

- Voor het Rijkscertificaat 2e klasse de HH.:
 - J. KUIPERS Katendr. Lagendijk 380
 - L. M. MEYER
 - A. v. VUUREN Putschelaan 209
 - E. H. v. d. VEEN 1e Middellandstraat 66
 - N. HANSEN N. Binnonweg 454b
 - Y. DE BOER Rozeveldstraat 1

ROTTERDAM.
HOEK v. HOLLAND.
ROTTERDAM.
ROTTERDAM.
ROTTERDAM.
ROTTERDAM.

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, zoewel 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, Saatsblad n° 308.

DE „TRANS-OCEANIC-TESTS“.

Zoals medegedeeld werd in R.-E. No. 39 worden dezen winter door de „Radio Society of Great Britain” en de „American Radio Relay League” wederom een serie proefnemingen onder de amateurs georganiseerd. In den winter van 1920—1921 voor de eerste maal op touw gezet, hebben deze jaarlijksche proefnemingen steeds wijder vormen aangenomen en strekken zij zich dit jaar uit over de geheele wereld. De Engelsche, Fransche en Amerikaanse amateurs spelen de hoofdrol; daarnaast dingen mede Zuid-Afrikaansche, Engelsch-Indische, Egyptische, Japansche, Australische, Deensche, Zweedsche, Finsche, Italiaansche, Spaansche, Belgische en last not least waarschijnlijk minstens één Hollandsch amateur. Deze proefnemingen, die zeer veel hebben bijgedragen tot de ontwikkeling van de kennis der korte golf lengten (zij hebben de bruikbaarheid ervan geopenbaard en gaven den stoot tot de onderzoekingen der technische wereld in deze richting) beloven wederom vele interessante en nuttige feiten te onthullen. Wij kunnen het werk van onze experimenteurs op golf lengten beneden 100 M. met veel belangstelling tegemoet zien.

Voorloopig is een uitgebreid schema opgesteld loopende van 15 October tot 1 Januari 1925. De proefnemingen worden des nachts gehouden en de nachten zijn aan de Europeesche zijde in twee groepen verdeeld. De „Engelsche” groep omvat Engeland, Finland, Italië en Spanje; de „Fransche” groep, Frankrijk, België, Luxemburg en Zweden. De „En-

gelsche” groep seint en luistert in de nachten:

October: 15, 16, 19, 20, 23, 24, 27, 28, 31; November: 1, 4, 5, 8, 9, 12, 13, 16, 17, 20, 21, 24, 25, 28, 29; December: 2, 3, 6, 7, 10, 11, 14, 15, 18, 19, 22, 23, 26, 27, 30, 31.

De „Fransche” groep in de nachten daar tusschen gelegen.

Gezellig, amusant en leerzaam.

Nog even wil ik u zeggen, dat ik *Radio-Expres* een gezellig, een amusant en bovendien een leerzaam blad vind.

Enkhuizen.

K. VONK.

15 tot en met 25 October:
G. M. T. 00.05 tot 01.00 seinen
01.00 „ 02.00 luisteren
02.00 „ 03.00 seinen
03.00 „ 04.00 luisteren
04.00 „ 04.30 seinen
04.30 „ 05.00 luisteren naar Z.-Amerik. amateurs
05.00 „ 05.30 seinen
05.30 „ 06.00 communicatie tusschen Europa en Zuid-Amerika
06.00 „ 08.00 communicatie.

25 October tot en met 31 December:

G. M. T. 00.05 tot 01.00 seinen
01.00 „ 02.00 luisteren
02.00 „ 03.00 seinen
03.00 „ 04.00 luisteren
04.00 „ 05.00 seinen
05.00 „ 08.00 communicatie.
Gedurende de „sein” perioden zendt

het medewerkende station regelmatig oproepen uit vergezeld van een codewoord. Iederen nacht wordt een ander codewoord gebruikt. De Egyptische en Indiësche amateurs gebruiken als codewoorden steeds resp. „Egypt” en „India”.

De te gebruiken golf lengten mogen variëren tusschen 90 en 200 M., waarschijnlijk echter zullen de meeste stations werken op golf lengten van omstreeks 100 M. In de periode van 05.00 tot 08.00 zullen ook kortere golf lengten gebruikt worden en waarschijnlijk zullen dezen winter nog wel speciale proeven georganiseerd worden op golf lengten ver beneden 100 M.

Voor amateurs (of groepen), die door de nieuwe vergunningen in staat zullen zijn aan deze proefnemingen deel te nemen, is de secretaris der commissie ten allen tijde bereid inlichtingen te geven.

DE COMMISSIE VOOR
TRANSATLANTISCHE PROEVEN.

ANTENNES, BLIKSEMINSLAG EN BRANDVERZEKERING.

Het zoogenaamde geval van bliksem-inslag op een binnenshuisantenne heeft naar het schijnt eenige beroering gewekt, die toch eigenlijk geheel ongerechtvaardigd is.

Daaraan wordt uitdrukking gegeven in een schrijven, dat wij ontvingen van het Electro-technisch bureau Breedveld en Schröder te Amsterdam. Deze heeren schrijven ons:

In een vorig nummer van R. E. kwam een ingezonden stuk voor van den heer E. Heymans en in uw laatste nummer van den heer F. W. Tymmans Jr. over

blikseminslag op binnenshuis-antenne.

Onder beide ingezonden stukken vinden wij geen aantekeningen van de redactie, wat misschien ook juist is gezien, hoewel het vermoedelijk niet overbodig schijnt het publiek in dezen van meer bevoegde zijde gerust te stellen.

De vraag of de assurantie maatschappij verplicht is om de schade te vergoeden, kan wellicht zoo gesteld worden: of de assurantie maatschappij niet een extra vergoeding zal verstrekken, omdat de aanwezige antenne in dit geval als bliksemafleider dienst gedaan, want wat zou in dit perceel hebben plaats gevonden, indien de antenne niet aanwezig was geweest? Vermoedelijk zou de blikseminslag brand veroorzaakt hebben en heeft juist de antenne grotere schade voorkomen.

Het op een huis aanwezig zijn van een technisch goed aangebrachte antenne zal eerder een grotere zekerheid geven en dus nimmer aan assuradeuren aanleiding kunnen geven, de premie te verhoogen.

Wij zijn het met den inhoud van dit schrijven geheel eens en hebben ook bij herhaling dit standpunt verdedigd.

Eigenlijk hebben wij dit geval van blikseminslag, waarbij een binnenshuis-antenne betrokken was, niet beschouwd als iets, dat de radio installatie in verdenking kon brengen als zou die daarbij gevaar hebben veroorzaakt. Het tegendeel ligt toch absoluut voor de hand, gelijk de heeren Breedveld en Schröder volkomen terecht opmerken.

Trouwens, ook een goed aangelegde antenne boven de daken hebben wij altijd eerder als een beveiliging dan als een gevaar in geval van blikseminslag beschouwd. Een specialiteit op dit gebied als Prof. Dr. van Gulik te Wageningen heeft zich ook herhaaldelijk in geschrifte in dien zin uitgelaten.

En waar het tien of vijftien jaar geleden eenigszins boud mocht lijken, zich over een zaak als deze meer of minder beslist uit te spreken, daar staat thans de praktische ervaring ten dienste om zulke uitspraken te bevestigen. Het aantal antennes boven de daken loopt in de gezamenlijke cultuurlanden nu in de millioenen. Waar de radio nog altijd iets van een nieuwtje aan zich heeft, vinden gevallen van blikseminslag, waarbij antennes betrokken zijn, overal een zekere extra-belangstelling in de pers. Als men dan het totaal aantal gevallen beschouwt en vooral erop let, hoe zelfs lang niet steeds volmaakt aangelegde antennes toch hun taak als bliksemafleider steeds nog in te waardeeren mate vervullen, dan is er heusch geen reden voor angst of voor het aannemen van een verhoogd risico.

Voor een premie-verlaging door de assurantie-maatschappijen als een antenne aan bepaalde eischen voldoet, zou in werkelijkheid heel veel zijn te zeggen.

RADIO CONCERTEN.

Door Ir. H. Mak.

Nu men tegenwoordig zulke gunstige resultaten heeft met de ontvangst van 5 X X, Radio-Paris, Seintoestellenfabriek e.a., met reeds eenvoudige hulpmiddelen, terwijl laagfrequentversterkers, eindversterkers voor grooter volume algemeene bekendheid krijgen, begint men meer over de mogelijkheid te denken, draadloze concerten voor een publiek te geven.

In groote steden zal de animo hiertoe niet zoo groot zijn, in kleinere plaatsen waar men niet met, concertgebouwen, schouwburgen, bioscopen is gezegend, zal men er vlugger voor geïnteresseerd zijn.

Tevens, dank zij de luidsprekerprestaties bij het Eucharistisch congres, bij de mobilisatieherdenking en bij de lezing van Embden-Snijders, is de aandacht gevallen op het gebruik van eindversterkers met luidsprekers om een publiek toe te spreken, d.w.z. zich gemakkelijker verstaanbaar te maken in groote zalen, en zelfs voor volksmenigten van 10.000 personen en meer in de open lucht.

Het is zeer wel denkbaar dat exploitanten van amusements- en vergaderlokaliteiten er over denken met het oog op het komend winterseizoen een inrichting aan te schaffen welke of dienen kan om in een zeer groote zaal, een spreker overal duidelijk verstaanbaar te maken, of wel om periodiek de muziekprogramma's der verschillende stations in den vorm van concertavonden, voor het publiek, tegen entree weer te geven.

Op dit laatste genre wilde ik meer speciaal ingaan, doch waar beide in het deel: eindversterker en luidspreker parallel gaan, zullen conclusies en aanwijzingen veelal op beide gevallen betrekking hebben.

Eenigszins in den vorm van een te be-wijzen stelling zou ik de behandeling van een dergelijk vraagstuk willen samenvatten in den volgende vorm: Wegens de in 't algemeen weinige ervaring van het beslist bereikbare effect met bepaalde apparaten-combinaties zou ik het elken leek, ook elken amateur en zelfs de meeste radiotechnici, mijzelf niet uitzonderend van deze drie groepen, sterk af-raden, de verantwoordelijkheid te dragen, een dergelijke installatie te ontwerpen en aan te koopen. Veeleer lijkt mij de aangewezen weg, bij een flinke firma, met groote kapitaalcracht, reputatie en ondervinding, een offerte te vragen, waarbij amateur of radiotechnicus dan adviseerend kan optreden. Deze offerte moet duidelijk omschreven de eischen bevatten waaraan de inrichting moet voldoen.

Aan de noodzakelijke eischen is

moeilijk te voldoen, doch zij moeten zeer streng worden gehandhaafd.

Eventueel zelfs is het nog aanbevelenswaardig in het leveringscontract een garantie te eischen voor onderhouds- en bedieningskosten, of (en) een verplichting aan den leverancier om het eerste halfjaar zijnerzijds de inrichting te onderhouden en te bedienen ten genoegen van exploitant, adviseur en diens onmisbare hulp, een muzikaal en op het gebied der accoustiek goed onderlegd persoon. In juridische finesses wensch ik hier niet te treden; dat terrein is voor onze leden-juristen, en ik hoop van die zijde eventueel een aanvullend schrijven te zien. Mijn terrein is: welke eischen heeft men te stellen, en hoe is hieraan, in globale lijnen te voldoen?

Een algemeene onverbiddelijke eisch is, dat geen geluiden door, of met tus-schenkomst van onze inrichting worden voortgebracht, welke niet tot het programma behooren.

Ten tweede, als tegenstelling tot bovenstaanden, eenigszins negatieven eisch, de meer positieve, dat de weergave een hoogen graad van zuiverheid met absolute bedrijfszekerheid bereikt, en met dezelfde zekerheid een voldoende energie waarborgt.

De eerste eisch bevat onder anderen de noodzakelijkheid dat wat betreft de luidsprekers en eindversterkers, deze nooit zwaar mogen belast worden; alles moet zeer ruim bemeten zijn t.o.v. de te verwerken energien. De voeding moet met accumulatoren of wisselstroom in-richtingen geschieden, met, bij de voorkomende spanningen en stroommen, zeer zorgvuldige isolatie. Elke fout in het energie leverend orgaan, brengt geruisch voort. Voorts geen microfonisch effect van lampen of welke onderdeelen ook, waarbij komt een zeer zorgvuldige op-stelling van den microfoon ingeval deze in dezelfde ruimte is, als de luidsprekers. De laatste combinatie n.l. en ook microfonisch effect b.v. van lampen veroorzaakt weldra een accoustische terugkop-peling met tot resultaat: een ontembaar gefluit.

Voor zoover we praktische gegevens bezitten stelt eisch II ons voor de noodzakelijkheid, voor bezette zalen toch minstens lampen te gebruiken welke 20 tot 40 watt anode energie kunnen verwerken. Wat de luidsprekers betreft: deze moeten zonder noemenswaardige vervorming de afgegeven energie aan den eindversterker kunnen verwerken.

Hoe groot mag de vervorming zijn?

Wat spraak betreft, moet men den spreker niet alleen hooren, niet alleen goed verstaan, doch men moet duidelijk des sprekers eigen stem hooren, met alle eigenaardigheden welke daarmee annex zijn.

Voor muziek-wedergave is het niet voldoende, de melodie waar te nemen,

noch de karakteristieke geluiden der verschillende instrumenten te onderscheiden, men moet het orkest zelf hooren. Niet het minste gramfoonachtige mag bij de voortgebrachte geluiden zijn; dan komt het publiek niet terug en de onderneming is een débacle.

Verder zal een juiste energie-verdeeling niet altijd even gemakkelijk zijn, aangezien deze zeer afhankelijk zal zijn van het meer of minder bezet zijn van de zaal.

De inrichting zal dus uit verscheidene luidsprekers moeten bestaan (en dit reeds bij zalen welke 100 en meer bezoekers kunnen bevatten) welke deels centraal, d. i. op het podium, deels over de zaal gedistribueerd moeten worden opgesteld. Naar gelang van de bezetting moet men dan luidsprekers kunnen bij- en afschakelen, en tevens de afgegeven energie van den eindversterker kunnen regelen. Een inrichting ter contrôle van juiste geluidsverdeling, b. v. microfoons in verschillende punten opgesteld door draden in verbinding met den operateur (want dezen kunnen we niet missen!) zal van veel nut zijn.

Dat men sterk kan mistasten bij het schatten der benodigde energie, blijkt uit het volgende:

1e. Een gramfoon van normale sterkte was in een bepaalde leege zaal overal hard hoorbaar, echter bij ca. 70 % bezetting met publiek was het geluid alléén vlak bij, en op het tooneel waarneembaar.

2e. Een proef met luidspreker en versterker, welke gebruikt zouden moeten worden om in een zaal, aan het daar werkzame personeel bepaalde orders te geven, leverde des avonds 10 uur, met een bezetting met zes ambtenaren een meer dan ruim voldoende resultaat.

Dezelfde inrichting was 's morgens, toen er c. a. dertig personen werkzaam waren, op hoogstens twee meter nog juist te hooren; van verstaan geen kwestie meer.

We moeten dus niet ons luidsprekertje, dat 't thuis zoo aardig doet, voor proef in een groote leege zaal brengen om daaraan te constateeren of men met onze inrichting een concert zou kunnen geven. Het resultaat in deze leege zaal is van dezelfde betekenis als de aanweziging van een ampèremeter bij $\cos \varphi = 0.01$. Wilt u een vergelijking, laat dan iemand, die nog zéér kort te voren in die zaal voor publiek heeft gespeeld, op dezelfde wijze, even krachtig zijn instrument in de leege zaal bespelen, en schakel onmiddellijk daarna een luidspreker in. Evenmin als een pianissimo mag verloren gaan, zoo zeker moet het fortissimo van een gereproduceerd blaasorkest ten volle tot uiting komen, anders is de illusie bij uw publiek onvoldoende. En wanneer men niet zeker is, dat de inrichting succes zal hebben, kan men eigen-

lijk al zeker van de teleurstelling zijn.

Gaan we nu over tot de apparatuur aan den eindversterker voorafgaande.

Eisch I is hier, in het radio toestel zeer zwaar. Er is n.l. geen enkel excuus jegens het publiek dat een concert ging hooren (geen technisch geïnteresseerden die een demonstratie komen bijwonen, men lette op dit verschil) dat men gestoord wordt door Scheveningen, of door Vossegat, of dat het toestel thuis altijd veel beter werkt, of dat de luchtstoringen vandaag zoo erg zijn, of de accu leeg raakt of...

Geen enkele van deze omstandigheden is een excuus jegens de concertbezoekers, men vergete dit niet. Het interesseert hen, in hunne omstandigheid absoluut niet of u met een super ontvanger, of golfengte transformatie met, nog 12 lampen werkt, of dat u het succes voortbrengt door ingenieuze combinatie van loodglans, een aschbak en een parapluie. Dat doet er voor hen niets toe; de muziek moet goed zijn, en de redevoering moet absoluut ongestoord, zonder inspanning te volgen zijn.

Hier komt nog iets bij. Men vestigt zijn hoop op 5 X X. Deze is er, komt glashelder en krachtig door, maar doet dien bepaalden avond niets dan praten. En uw concertpubliek komt niet voor een gratis Engelsche conversatieles; schakel dus over, zonder gefluit en gegil op, Radio-Paris. Vergeet echter niet, uw publiek mede te deelen wat u doet, want anders is het zwijgen der luidsprekers reeds het eerste begin voor de veronderstelling: „ze sukkelten”.

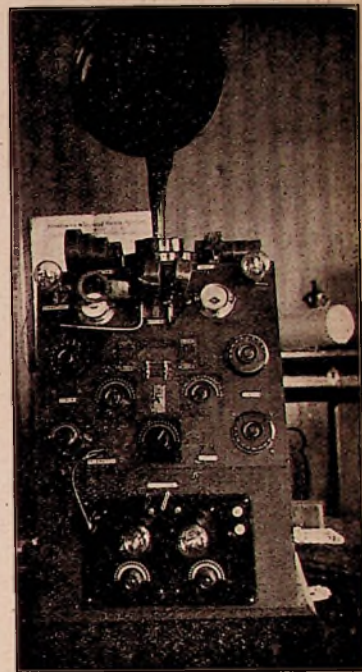
Tweede succes: Radio Paris is met een blijspel bezig. Uw hollandsche publiek is niet te onderhouden met een onzichtbaar fransch blijspel. U zoekt daarna Glasgow: te vergeefs; de door 5 X X opgezette boom blijkt te gelden „for all stations”. Eenige redding: Brussel, of indien uw concert juist op een avond van een Nederlandsch station viel, zoudt u daarmee begonnen zijn.

Ik meen hiermede duidelijk de moeilijkheden, die aan een dergelijke onderneming kleven, te hebben toegelicht, en hoop de bonafide radiohandelaren, amateurs, ondernemers, en den naam der radio in 't algemeen voor meenig fiasco te bewaren.

Dat, indien er een bevredigende oplossing voor bovengenoemd vraagstuk, vooral wat betreft de stoorstations en luchtstoringen, bestond, deze zeer zeker niet goedkoop zou zijn, in verband met de eindenergie der luidsprekers, en mede in verband met de eischen aan het radio toestel behoeft ik niet nader aan te duiden.

Dat pogingen met een antenne + inductief toestelletje + drielampen laagfrequent + luidspreker met onfeilbare zekerheid een mislukking geven, dat behoeft verder ook geen betoog.

GOEDE ONTVANGST OP TOESTEL VAN EIGEN GEMAAKTE ONDERDEELLEN.



Hierbij foto en beschrijving van onzen ontvanger. 1 H F, Detector. $2 \times$ L F. Geheel eigen fabr. ook wat spelen en cond. betreft. Rechts, bovenop klein polair relais, waarmee we telegrammen omzetten in lichtsignalen en voor bandontvangst. (Morseapparaat op de foto niet zichtbaar). 4 Philipsdubbelr.l., welke hun 2—10 V. plaatsspanning betrekken van een accu-batterij. Accu's voor hoogspanning is ons inziens een verbetering. We hebben thans op de „Brown” geen enkel bijgeruisch, wat met droge batterijen nog wel het geval was. Een ieder die zijn ontvangst wil verbeteren zouden we willen aanraden: gebruikt accu's voor uw hoogspanning. Zie artikel „Gooi geen oude accu's weg” in een vorig nummer.

R. SMIT—A. VEENSTRA.
Winschoten.

Of er wél een bevredigende oplossing voor genoemd vraagstuk thans is, dat geef ik ter beoordeeling aan de grootere en grootste firma's op dit gebied. Voor mezelf ben ik er nog niet zeker van.

DE VERPLAATSING VAN CHELMSFORD.

De Engelsche telegraafadministratie heeft de definitieve vergunning voor een

omroepstation ter sterkte van 25 K W op een golf van ongeveer 1600 meter verleend. De Britsche Omroep Mij. hoopt nu binnen een half jaar het voorloopige station 5 X X te Chelmsford door een definitieven zender te vervangen.

Zeer tot genoegen van de Engelsche amateurs is als plaats voor het nieuwe station Northampton gekozen, centraal gelegen tusschen de Severn en de Wash.

Voor Nederland beteekent dit, dat terwijl Chelmsford 260 K.M. van den Haag lag (bijna geheel over zee), het nieuwe station op 355 K.M. komt, waarvan de helft over land. Voor Almelo was Chelmsford 430 K.M. verwijderd (160 à 200 over land) terwijl Northampton op 520 K.M. ligt (330 over land).

De zender te Chelmsford schijnt in werking te zullen blijven tot het nieuwe station gereed is. Dan komt de zender te Chelmsford weer ter beschikking van de Marconi-Mij., die dezen proefzender heeft gebouwd.

KORTE GOLF-NIEUWS.

K D K A.

Het Amerikaanse Omroepstation K D K A te Pittsburgh, dat o.a. op 60 meter golflengte werkt, heeft onlangs proeven gedaan met Spanje. Bij die gelegenheid heeft de heer L. W. Markham te Stratford bij Londen volgens de „Wireless World” op Donderdag 18 Sept. het geheele programma van Pittsburgh ontvangen met detector en 1 lamp laagfrequent op een antenne van nog geen 7 meter binnenskamers. Met 1 lamp méér kwam K D K A uit den luidspreker. Den volgenden avond bleek het station zelfs hoorbaar zonder antenne of aarde.

Als hierbij geen sprake is geweest van beïnvloeding door een buitenshuis-antenne (die op deze golf zeer sterk kan zijn) lijkt ons de mogelijkheid van iets dergelijks beslist buitengesloten.

Generaal Ferrié over de amateurs.

Generaal Ferrié heeft bij de T S F Revue, 35 rue Tournefort Parijs, een boekje over geschiedenis en doel der draadlooze uitgegeven. Hij dringt daarin sterk aan op voortgezette proeven met korte golven en hij spreekt daarbij met groote waardeering over hetgeen de amateurs over de geheele wereld in dat opzicht hebben gedaan.

Het Finsche amateurstation 2 N M is in ménars ontvangen, een afstand van 2600 K.M.; 2 N M merkt op 120 meter met slechts 40 watt plaatenergie.

Het schip de San Marco, dat uitgerust is met een kortegolfstation: 1 H T, is aan de Westkust van Amerika, in Californië gehoord, terwijl het zich bij de Canarische eilanden bevond. Afstand 10.000 kilometer.

DE FAAM VAN P. C. I. I.

Then and now.

Then.

When I was young and an awful sap,
I took great pleasure in my open gap,
And after the manner of little boys,
I sure enjoyed that awful noise.
For my decrement was high
And my wave was low
(Between two hundred and a thousand
[or so]
My best „D X” was just a hundred flat
(An awful fluke it was at that)
For my note was rotten and my sending
[raw,
I had no license 'cause, there was no law.

Now.

I've four little tubes lined up in a row
(When you hit the key the plates all
[glow];
The wave is sharp as a surgeon's knife
And never interferes (except with the
[wife].
The juice is filtered, the note is fine
(That clear, ear-ticklin' „C W” whine).
Tho' my wave and power aren't very hi,
Still I've a regular schedule with P.C.I.I.
2. F. U.
(Uit: „Amateur Radio”, overgenomen in „Wireless Age”, October 1924.)

VONKJES.

De koning van Siam heeft een ontvangtoestel met golflengte-transformatie van de Western Electric aangeschaft waarmee hij volgens de „Wireless World” de concerten van 2 L O en Bangkok hoopt te ontvangen.

Japan gaat vergunningen voor grotere en kleinere omroepstations uitgeven op golflengten 360—385 en 215—235 M.

De Iersche Vrijstaat gaat een Omroepstation oprichten te Dublin met relaisstations te Cork en elders.

Bij den Volkenbondsraad wordt door de Technische commissie een voorstel gedaan om zoo spoedig mogelijk een Internationale Radio-conferentie samen te roepen ten einde zonder verdere vertraging te geraken tot herziening van de Londensche Conventie van 1912.

Te Weenen is verleden week een Omroepstation geopend.

De trans-Atlantische schepen kunnen bij de tegenwoordige sterkte der omroepzenders over hun geheele reis of Ameri-

kaansche of Europeesche programma's opvangen.

In Bethnal Green, een Londensche wijk, wil een commissie van huiseigenaren één centrale antenne laten verrijzen in plaats van de vele afzonderlijke. Een technicus is in den arm genomen om deze mogelijkheid te onderzoeken.

Tusschen Londen en Colchester bestaat een speciale motorbusdienst voor schouwburgbezoekers. De rit duurt drie uren, en nu is de bus voor elk der 14 passagiers van een hoofdtelefoon voorzien, aangesloten op een ontvanger, die 2 L O ter gehoor brengt.

WAT ER IN DEN ETHER WAS.



De heer J. M. van Buijsen te Delft heeft zich verbaasd over hetgeen de heer van Beusekom te Walsoorden schreef in R.-E. no. 41 en over ons onderschrift daarbij, daar het hem ontwijfelbaar zeker lijkt, dat het de N. S. F. geweest is die door den heer v. B. gehoord werd. Hij vervolgt: De afstemming bij mij was precies eender als die van de N. S. F. en ieder station heeft toch, wanneer men met h.f. versterking werkt, maar één en dezelfde juiste antenne afstemming. Ook de afstemming van den sec. condensator was dezelfde als bij Hilversum. Tot slot was nog de zéér lichte machinetoon die Hilversum eigen is, volkomen eender. Dat één station met een ander precies deze drie eigenschappen gemeen zou hebben, kan ik niet aannemen. De N. S. F. heeft den laatsten tijd vrij veel proefgezonden. O.a. hoorde ik hem ook Zondagochtend 5 dezer; er werd toen piano en zang gegeven. Ik vermoed dat dit veelvuldig zenden in verband staat met de verandering der antenne. Inderdaad was de uitzending dien Zaterdagmiddag zeer goed. Ik heb er naar geluisterd van 3—5 uur. Er werd uitsluitend dansmuziek gegeven, piano en viool. Met 4 lampen was de sterkte maar weinig minder dan van 5 X X.

Is het u en de amateurs verder bekend, dat Zürich zoo'n sterk station is? Op het ranglijstje 5 X X, Radio-Paris, N. S. F. zou het de 4de plaats kunnen bekleeden als het maar niet dikwijls zoo onbedaarlijk door schepen werd gestoord. De h.f. versterking, die bij mij op de 300 M. golf niet veel meer versterkt, doet voor de 650 M. nog wonderen!

Ook zou ik nog willen vragen of één der lezers misschien weet welk Holl. station op ± 400 M. ik al drie Zondagochtenden achter elkaar gehoord kan hebben? Er worden uitsluitend preeken uitgezonden. De sterkte is wel behoorlijk, maar het geluid is te hol, door de groote ruimte waarschijnlijk, waarin gesproken wordt. Kan dit misschien Bloemendaal zijn, waar eenige maanden geleden over geschreven werd?

Ten slotte nog iets. De heer Bergman te Rotterdam schreef in R.-E. no. 39 over een Fransch sprekend station op ± 2500 meter. Dit station wordt door mij ook af en toe gehoord en kondigt zich aan: „ici emission radiotéléphonique de la Touresçonne”. Het is mij echter ook duister wat Touresçonne is. Inderdaad zit het station in golflengte heel dicht bij Königswusterhausen. De golflengte lijkt mij ± 3300 meter. Het is sterker dan Königswusterhausen en op 4 lampen wel vrij aardig door de kamer te krijgen. De werktijd is in den regel van 6.50—7.20 A. W. T., maar ik hoor het ook wel om ± 11.45 v.m. Er worden beursberichten, barometerstanden, weerberichten en somtijds ook wel concerten gegeven. Is er misschien iemand die weet waar dit station gevestigd is?

Ook de heer G. W. Pel te Hilversum zegt wel bijna zeker te weten dat het door den heer Van Buijsen gehoorde station de NSF was, die hij ook Zondagmiddag hoorde.

De heer A. de Cock Schaut te Hulst meent daarentegen, dat dit station de telefoniezender van PCH kan zijn geweest. Herhaaldelijk hoorde hij een station dienstorders der P en T voorlezen, zoodat hij meent, dat dit een rijksstation moet wezen.

We kunnen hieraan toevoegen, dat het Zaterdag 4 dezer door ons gehoorde station niet PCH was. De NSF kon het wezen, in dat geval zeer sterk doorkomend.

De heer F. de Jong te Tilburg schrijft: Op heden (Woensdag 8 Oct.) voorm. 11.50 tot 12 uur hoorde ik op ± 1700 M. een Duitsch sprekend station, dat verschillende berichten uitzond, o.a. over den op 18 Oct. te houden Pruisischen landdag.

Het station was ongeveer even krachtig als „Radio-Paris” en het gesprokene

DRAADLOOZE CARICATUREN.



Uit de Vragenrubriek: Wij gelooven niet, dat het juist is, weerberichten te beoordeelen naar den weerstoestand van het oogenblik, waarop men ze ontvangt (R. E. no. 38).

was dus prachtig op den luidspreker te hooren. Mijn toestel is 1 h.f., 1 det., 1 l.f.

Daar bovengenoemd station niet in R.E. voorkomt, wil ik vragen of iemand mij misschien hieromtrent iets naders kan mededeelen?

De heer K. Beintema te Groningen wijst erop, dat de Deutsche telefonie op ongeveer 2000 meter, waarnaar onlangs werd gevraagd, wel het station van het Wolff-nieuwsbureau te Berlijn zal wezen. Mogelijk is dit ook het station, gehoord door den heer de Jong te Tilburg. De heer Beintema vestigde op dit station reeds eerder de aandacht. De werktijden zijn ons niet precies bekend.

De heer H. Volkens te Zwolle meldt:

Maandagavond 6 Oct. na 7 uur aan het toestel luisterende hoorde ik op 900 M. „hallo” roepen, en verder: Hier is het zendstation van het Vliegterrein Waalhaven te Rotterdam. Toen volgde het laatste nieuws over de noodlanding te Philippopel van de F.VII. Daarna deelde men mede dat gewerkt werd met een nieuwen N. S. F.-zender op 900 M. Energie ca. 500 watt, 6 amp. in de antenne. Er werd om een rapportje gevraagd, en speciaal of er ook een wisselstroomtoon werd gehoord, daar geheel op wisselstroom werd gewerkt.

Er was naar mijn meening geen verschil met een ander station in overkomst, behoudens dat het gesprokene geleidelijk zwakker werd.

De heer K. Vonk te Enkhuizen hoorde de beide laatste Zondagen te ongeveer

8 uur 's avonds een Duitsch-sprekend station op ongeveer 1000 meter, ter sterkte van de NSF. Het gaf muziek en zang en vroeg rapporten, maar het adres werd niet verstaan. Weet iemand meer hiervan?

ONTVANGST OP WISSELSTROOM OOK MET HOOFDTELEFOON.

De tot dusver door ons beschreven apparaten voor ontvangst op wisselstroom waren meer in 't bijzonder gedacht voor luidsprekerontvangst.

Bij het onderdrukken van het steeds nog overblijvende wisselstroomgezoem kunnen de eigenaardigheden van den luidspreker nl. een zeer belangrijke rol spelen. Een heel lage toon (lage frequentie) die uit den luidspreker komt, blijkt toch veel minder doordringend te zijn dan de hogere spreek- en muzikale geluiden. Het is daarmede eenigszins als met de heel korte golven (hooge frequentie) en de heel lange (lage frequentie) in de zendtechniek, een vergelijking die we hier overigens maken zonder verdere aansprakelijkheid. Maar een feit is, dat een gezoom, dat met telefoon op het hoofd hinderlijk is, uit den luidspreker nog best is te aanvaarden, daar men er veel minder van bemerkt.

De vraag laat zich stellen: is nu niet nog verdere verbetering aan te brengen, die ook het luisteren met telefoon op het oor aangenaam maakt en dan natuurlijk de luidspreker-ontvangst tevens perfectieert?

Wij hebben in ons eerste artikel reeds aangegeven, dat met speciale schakelingen in de ontvangtoestellen nog wel wat meer valt te bereiken dan met toepassing van wisselstroom op den gewonen ontvanger, zoals die tot dusver wordt gebruikt voor accu-ontvangst. En daarbij hebben wij ter loops melding gemaakt van een Fransch schema met twee tegengeschakelde gelijkrichtende lampen. Dat schema hebben wij in samenwerking met den heer Pelgrim in beproeving genomen en over de resultaten — die lang niet kwaad zijn — willen we nu ook iets mededeelen.

Vooraf moge het volgende schrijven, dat wij ontvingen van de firma van der Meer en Kars te Hilversum. Deze heeren schrijven ons:

Naar aanleiding van het artikel „Ontvangst geheel op wisselstroom” in R. E. No. 40 kunnen wij niet nalaten u een klein Fransch werkje te zenden, dat geheel aan dit onderwerp is gewijd.

Wij zelf zijn reeds gedurende vele maanden aan het experimenteren met deze toestellen en kochten daartoe een complete installatie, afgebeeld op de titelbladzij van het boekje.

Dit toestel was echter een fiasco, slechts geschikt voor de ontvangst van dichtbijzijnde stations, als de N. S. F. Wij ruilden het een paar maanden geleden in Parijs tegen een nieuwer type. De gelijkrichter bleef dezelfde. Dit toestel is ook als gewoon ontvangtoestel te gebruiken. Hiermee hebben wij thans betere resultaten, hoewel het generatiepunt niet scherp is, doch een gebrom, waardoor zwakkere stations niet af te stemmen zijn, hetgeen volkomen overeenstemt met uw ervaring.

Als goede stations ontvangen wij hier: Eiffeltoren, Vas Diaz, Radio-Paris, Chelmsford en N. S. F. De ontvangst hiervan is zeer sterk en bij gebruik van een grooten Brown luidspreker uitermate geschikt als reclame op straat of in een groote zaal. Voor kamerontvangst kan men op 3 lampen luisteren, voor welk geval voor regeling van den gloeiroom een weerstand voor den transformator is geplaatst. Deze transformator is zeer practisch ingericht: hij bestaat uit 4 secundaire wikkelingen en wel:

Eén van 2,3 V. bij 10 A. voor de 4 ontvanglampen;

Twee van 2,3 V. bij 3 A. voor ieder der gelijkrichtlampen;

Eén van 200 V. voor de H. S.

De transformator werkt op 110 V. (Parijsche netspanning). Hiervoor plaatsen wij weer één van 220 op 110 V. Het geheele verbruik is ongeveer 60 Watt, waaruit blijkt, dat het geen groot bezwaar is dat de lampen 2,3 A. p/st. verbruiken.

De laagfrequenttransformators hebben een speciale wekkijzer constructie, terwijl een telefoon transform. is ingebouwd, geheel met wekkijzer draad omwikkeld.

Het komt ons voor, dat het Fransche toestel der firma van der Meer en Kars geheel is gebouwd volgens de beginselen

van het schema, dat wij in ons eerste artikel op het oog hadden en dat wij nu in samenwerking met den heer Pelgrim, van de firma van Seters en Co., hebben beproefd. In het boekje, dat de firma van der Meer en Kars ons toezond, komt een geheel overeenstemmend schema voor waarvan wordt aangegeven, dat de Fransche toestellen „Radio Secteur” thans daarnaar worden gebouwd. Dat schema is afkomstig van Ir. R. Barthelemy, schrijver van het boekje. Dit laatste kenden wij nog niet en wij zijn de firma van der Meer en Kars dank verschuldigd, dat zij er onze aandacht op vestigde, want het is in zijn beknopteheid een zeer heldere samenvatting van het geheele vraagstuk.

* * *

In de eerste plaats dan nu het schema, zoals wij dit met den heer Pelgrim heb-

frecente trillingen daarentegen zullen — als S goed capaciteitsvrij is gewikkeld — zeer moeilijk den weg door S kunnen passeeren en een veel gemakkelijker weg vinden door C. Is verder kring II door afstemming tot een nagenoeg volmaakte weerstand voor de hoogfrequente trillingen gemaakt, dan zullen deze op het rooster der tweede lamp worden overgedragen.

De tweede lamp richt de daaraan aldus overgedragen, door de eerste lamp al versterkte trillingen gelijk en in den plaatkring der 2de lamp komen versterkte hoorbare trillingen, die de tweede heft van den laagfrequenttransformator P₁ doorloopen, in tegengestelde richting als waarin de hoorbare trillingen van lamp I liepen door P₂. Versterkt de eerste lamp 5 voudig, dan zullen de aan P₁ toegevoerde hoorbare trillingen 5 × sterker

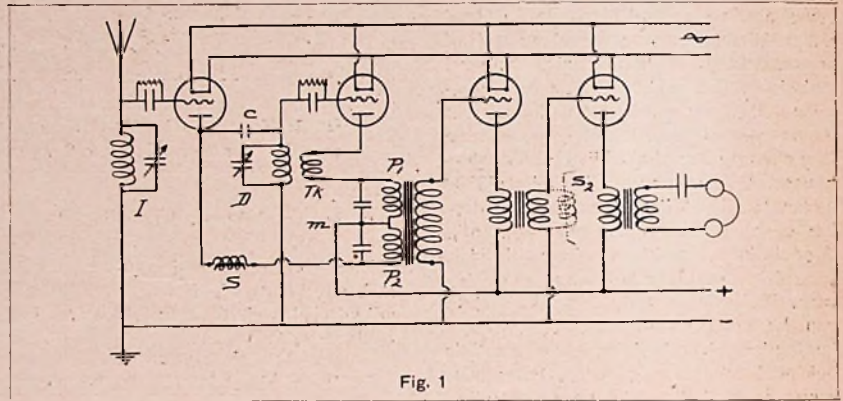


Fig. 1

ben gebruikt. De vorm, dien wij er volgens fig. 1 aan gaven, is aangepast aan de wisselstroom-voedingsapparaten A en B uit fig. 5 pag. 552 (R.-E. no. 40).

Het is in eersten aanleg te beschouwen als een schema-Koomans met 2 lampen laagfrequent. De eerste (hoogfrequent) lamp is evenwel voorzien van roostercondensator met lek ten einde deze lamp direct al te laten werken als gelijkrichter (detector).

Men weet, dat in den plaatkring eener detectorlamp zowel versterkte hoogfrequente trillingen voorkomen als ook de hoorbare laagfrequente variaties (de telefonie) die door de gelijkrichting worden verkregen.

In het schema-Barthelemy nu, worden die twee soorten van trillingen uit den plaatkring der eerste lamp van elkaar gescheiden en aan afzonderlijke ketens toegevoerd. In dien plaatkring toch staat behalve de afgestemde kring II, welke door het zeer kleine scheidingscondensatortje C met plaat I is verbonden, ook nog de smoorspoel S met de halve primaire P₂ van een laagfrequenttransformator met middenaftakking.

Laagfrequente verschijnselen zullen zeer moeilijk passeeren door C en veel gemakkelijker door S en P₂. De hoog-

zijn dan de aan P₂ toegevoerde. De tegenschakeling maakt, dat in de secundaire van den transformator een 4 voudig versterkt geluid wordt verkregen.

De wisselstroomgeruischen der twee lampen, die ongeveer gelijk zijn, vernietigen elkaar evenwel vrijwel volkomen. Dat is althans de bedoeling.

Het verdere laagfrequente deel van het schema bevat geen zeer speciale bijzonderheden. Een smoorspoel S₁ op de secundaire van den tweeden laagfrequent transformator is gestippeld geteekend. Als men een smoorspoel weet samen te stellen, die de 100-perioden van het wisselstroom-gebrom in merkbare mate doorlaat zonder hogere tonen veel te schaden, zal die smoorspoel meewerken om de ontvangst stil te doen zijn. Ook de telefoontransformator met aansluiting van telefoon of luidspreker via een condensator kan in den zelfden zin meewerken. De primaire van den transformator moet de lage tonen gemakkelijk doorlaten en de condensator in serie met de telefoon geeft weer een voorkeur voor de hogere muzikale tonen. Deze inrichting is vroeger al aangegeven door Ir. Mak.

Onze ervaring met deze hulpmiddelen, is, dat zij wezenlijke verbetering geven,

maar steeds ook het eindgeluid verzwakken. Zij kunnen bij het luisteren met volle versterking voor ontvangst met hoofdtelefoon uitstekend worden gebruikt. Bij luidspreker-ontvangst zijn zij gelukkig niet zoo bepaald noodig.

Hoofdzak is trouwens de werking en het effect der twee tegengeschakelde gelijkrichtende lampen.

Wij hebben daarmee wezenlijk zeer goed succes bereikt, van dien aard, dat zelfs het werken met gewone helgloeiende lampen niet geheel was buitengesloten. Speciale lampen zijn echter aanzienlijk beter.

En nu is het waar, dat ook met deze schakeling wel hinderlijk gebrom en gesuis kan optreden en bij zoeken en instellen ook steeds voor den dag komt, speciaal als men heel dicht op den rand van genereren gaat staan, maar men kan toch zelfs voor de kleine Engelsche telefonie-stations instellingen vinden, waardoor die met telefoon op het hoofd zeer genietbaar worden en met luidspreker de volmaaktheid nabij komen.

Omtrent verschillende maten van onderdeelen en constructie-bijzonderheden kunnen wij het volgende aanduiden.

De roostercondensatoren moeten klein zijn. Toch kregen wij met 300 micromicrofarad goed effect, al geeft Ir. Barthelemy slechts 50 micro-microfarad aan.

Het scheidingscondensator-tje C moet beslist niet grooter dan een gewone roosterce. zijn.

Smoorspoel S is zeer belangrijk. Barthelemy geeft een waarde van 1.5 Henry aan. Veel belangrijker dan deze juiste waarde is capaciteitsvrijheid, dus wikkeling in smalle schijven. Afwezigheid van ijzerkern verdient de voorkeur, doch vereischt meer windingen. Een slechte smoorspoel maakt het genereren van het toestel haast onmogelijk.

De condensator parallel op afdeling P₂ van den eersten laagfrequenttransformator kan even goed (of misschien zelfs beter) weggelaten worden. Die op P₁ is een gewone telefooncond.

Deze transformator had bij ons 3000 + 3000/10.000 windingen. Er zijn ook twee met elkaar verbonden gewone laagfrequenttransformatoren voor te bezigen.

* * *

Aan de hand van de brochure van Ir. Barthelemy willen wij hier nog enkele punten nader aanduiden, waaromtrent ons reeds vragen hebben bereikt na onze vorige artikelen.

De *zeefkring* voor den plaatstroom-gelijkrichter. Wij deelden daaromtrent mede, dat de afvlakrichting der Secanode bijv. niet uit een enkelen cond. bestond. Barthelemy geeft de inrichting van fig. 2 aan, waar S den gelijkrichter voorstelt (electrolytische cel of lamp). De afvlakrichting bestaat uit de zeer groote cond. C₁ en C₂ met daartusschen een transformator 1 : 1 (T in de figuur).

De juiste verbinding moet men uitproberen. Het is die, waarbij de stroomen door de beide wikkelingen elkaars magnetisch

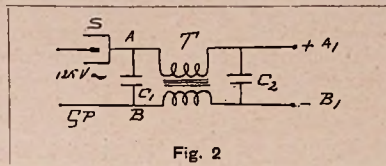


Fig. 2

veld versterken. Condensatoren C₁ en C₂ zijn eenige microfarads.

Schema's van bijzondere plaatstroom-gelijkrichters met 2 lampen of 2 electrolytische cellen ontleenen wij aan de brochure in de figuren 3 en 4.

De gelijkrichtende cellen of lampen

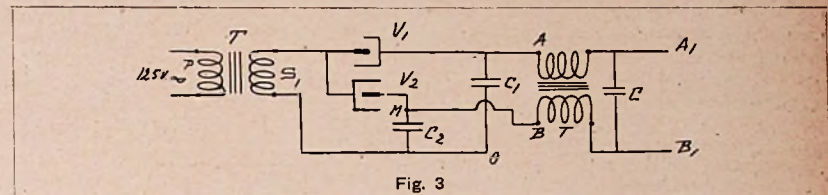


Fig. 3

zijn hierbij in tegengestelden zin verbonden aan één uiteinde van de sec. S₁ van een transformator, die bijv. 100 volt levert. Het ene ventiel laat de eene phase door, het andere de andere phase. De eene phase laadt daarbij den cond. C₁, de andere den cond. C₂, zoodanig dat de punten N en M tegengesteld geladen zijn.

Elk der condensatoren wordt geladen

kant een kleine potentiometerweerstand zelf te veel stroom neemt van den gelijkrichter, welks stroomvermogen beperkt is.

Een gewone potentiometer — zelfs zoo hoog als 1000 ohm, als men dien ergens kan krijgen — zou bij 100 volt al 100 milli-ampère doen weglekken, veel meer dan het apparaat kan leveren, zoodat het werken daarmee een absolute onmogelijkheid is.

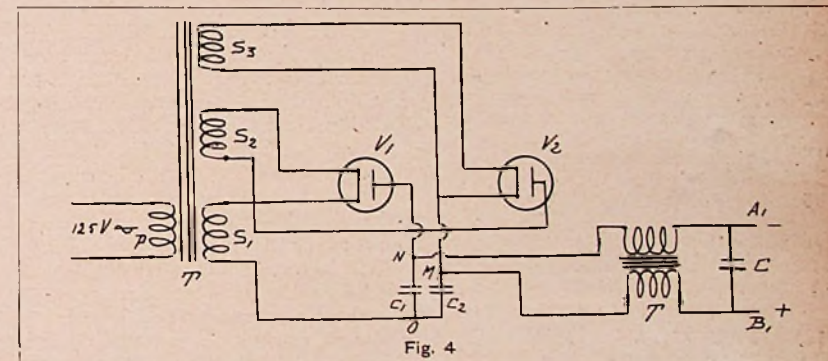


Fig. 4

niet tot de gemiddelde wisselspanning, die we op 100 volt aannamen, maar tot de maximale wisselspanning, die dan 100 V 2 = 141 volt bedraagt en tusschen N en M staat het *dubbele* dier spanning, dat is 282 volt. Zijn C₁ en C₂ groot genoeg in verband met de plaatstroomafname, dan beschikt men dus bij 100 volt wisselspanning op den transformator over 280 volt gelijkspanning.

Voor betrouwbare werking van een electrolytischen gelijkrichter zal het overigens van belang zijn niet te werken met twee enkele cellen, maar met telkens eenige cellen in serie, waardoor elke cel minder spanning krijgt te verwerken.

Aftakking van verschillende plaat-

stroomlijnen is.

Tusschen de tegenstrijdige eischen kan men een middenweg kiezen door een potentiometer te nemen van een weerstand, die de helft van den stroom, die de gelijkrichter kan leveren, afvoert. Bij een gelijkrichter van 100 volt, 10 milliamp., wordt het een weerstand van 20.000 ohm; bij een gelijkrichter, die 100 volt 250 m. A. kan leveren, van 8000 ohm. Maar, zooals gezegd, daarbij gaat de helft van het stroomvermogen verloren. Condensatoren over al de potentiometerafdeelingen zijn noodig om koppelingen en ge-fluit te voorkomen.

Veel voordeliger benutting van het stroomvermogen van den gelijkrichter

verkrijgt men door de platen der lampen, waaraan men lagere spanning wil geven, te voeden door een regelbaren *serie*-weerstand, eveneens door grooten cond. geshunt; Ongeveer 20.000 ohm is weer noodig om de spanning op de helft te brengen. Hierbij blijft het volle stroomvermogen van den gelijkrichter beschikbaar.

Helaas zijn regelbare weerstanden van deze grootte niet in den handel.

* * *

Een volmaakte kwaliteit van de ontvangst bij wisselstroomvoeding is door enkele constructeurs al vroeger gezocht in het gebruiken daarbij van een *kristal* als detector.

Gecombineerd met de in vorige nummers door ons aangegeven hulpmiddelen geeft dit inderdaad resultaten, die in *kwaliteit* het ditmaal meegedeelde Fransche schema nog ver overtreffen. Een kristal geeft evenwel in andere opzichten weer zoo veel onaangenaams in het gebruik, dat we deze oplossing alleen maar ter loops vermelden.

Maar waar nu alles hierop neerkomt dat eigenlijk alléén nog de detectorlamp aanleiding geeft tot kwaliteitsbezwaren, speciaal als men met telefoon op het oor luistert, daar is aan de eischen ook te voldoen door . . . die detectorlamp op gelijkstroom te laten branden in welk geval een enkele 0.06 of 0.07 ampère-lamp door een zakbatterijtje is te voeden. Men haalt dan één batterijtje weer binnen, maar de uitkomst nadert dan ook de volmaaktheid. Ook op den uitersten rand van genereeren en bij ontvangst der zwakste stations doet zich geen bezwaar meer voor. Alleen op de heel korte golven beneden 200 meter wordt zelfs op deze manier de zaak nog weer toenevend onzuiver.

Een schema hiervoor brengen we de volgende week.

* * *

De heer K. Beintema te Groningen vestigt de aandacht op de bruikbaarheid der EVE 173 voor laagfrequentversterking bij voeding met wisselstroom. Hij schrijft:

De versterking is weliswaar niet maximaal, doch in een éénlampversterker is van den wisselstroom absoluut niets hoorbaar. Deze lamp heeft ook een vrij dikken gloeidraad. Voor laagfrequentversterking (één lamp met telefoon en 2 of 3 met luidspreker) gebruik ik sedert lang uitsluitend wisselstroom op den gloeidraad. Het bezwaar van de neg. roosterspanning voorkwam ik door het gebruiken van roostercondensatoren met regelbare lekweerstand.

DE KATHODOFOON ALS OMROEP-MICROFOON.

Wij vernemen, dat de kathodofoon der C. Lorenz A. G. thans o.a. in geregeld

gebruik is in het omroepstation te Münster, dat zelfs in Finland goed is gehoord.

Ook worden de uitzendingen uit het Operagebouw te Berlijn door den Berlijnschen omroepzender met behulp van een kathodofoon bewerkstelligd.

Een beschrijving dezer microfoon-inrichting gaven wij in R.-E. no. 32.

ROODE KLEURING VAN ACCU- ZUUR.

De heer W. J. Reepmaker te Nijmegen schrijft:

In een van de laatste antwoorden in Radio-Expres van deze week vraagt u omtrent een onreine accu bericht.

Ik heb er een gehad, die brandende niet boven de 3½ V. aangaf. Bij onderzoek bleek het zuur wel op sterkte te zijn maar roodachtig van tint. Ik heb de accu uitgeveeld en onderaan was een donkere pap, dat als bezinksel in een maatglasje zakte. Na uitspoelen en nieuw zuur te hebben genomen heeft de accu onder er laden het normale aantal uren gebrand. Ik koop geen z.g. zuiver zuur van een drogist meer; daar zit meer dan waarschijnlijk de fout; vergeleken met zuur uit een apotheek ziet het er toch nog wat geelachtig uit, ik denk dat dit de accu langzaam maar zeker naar den kelder hielp.

De heer H. J. Mulder te Haarlem schrijft: Het violet worden van de vloeistof van accu's heeft niet bepaald met ouderdom te maken.

In mijn jarenlange praktijk met accumulatoren zijn op vele honderden cellen slechts een zeer klein aantal (wellicht 10 à 20) cellen met violette vloeistof voorgekomen, en meestal bij geheel nieuwe cellen, zelfs bij de eerste ladingen.

De oorzaak is m.i. geen verontreiniging van het zuur, doch het kan een toevalligheid in de platen zijn.

Nadeelige uitwerking heb ik bij deze elementen nimmer gevonden. In mijn „Beginselen der Electriciteit voor de Praktijk" vestigde ik er steeds de aandacht op, dat deze kleuring niets te betreffen heeft.

De oorzaak is mij onbekend.

DE ONTVANGINSTALLATIE VAN DEN HEER QUELLHORST.

De heer Quellhorst wijst er ons op, dat onze mededeeling, als zou zijn installatie den eersten prijs hebben behaald op de tentoonstelling der Afdeling Rotterdam, op een vergissing berust. De bekroning is behaald op de groote Huisvlijtentoonstelling van E. S. H. A. Z. E. T. K. A., ook gehouden in Salon Doele te Rotterdam.

VERSTERKING VAN EEN MAGNEET.

Onze aandacht wordt gevestigd op een fout, in het vorig no. gemaakt bij de beantwoording der vraag aan T. v. O. te Kamerik.

Als men een magneet wil versterken met behulp van gelijkstroom, die gezonden wordt door een om den magneet zelf aangebrachte spoel, dan moet als men op de noordpool kijkt, de positieve stroom tegen de richting van klokwijzers om het desbetreffende magneetbeen gezonden worden.

PRIJSCOURANTEN.

Een Nederlandsche prijscourant van Ferrix-transformatoren voor radio-doel-einden ontvingen wij van de firma van Seters en Co., den Haag. De lijst geeft een volledige specificatie van al de verschillende typen, die normaal worden vervaardigd. Behalve laagfrequenttransformatoren (1 : 1 tot 1 : 5) vindt men hier transformatoren: a. voor gloeispanning; b. voor anodespanning van ontvanglampen en gloeispanning gelijkrichtlampen gecombineerd; c. voor anodespanning zendlampen; d. voor gelijkrichters voor acculaden. Ook de reeds door ons besproken Ferrix-soldeerbout komt in deze prijslijst voor.

Voor andere dan radio-doeleinden maakt de Ferrix-fabriek nog tal van standaardmodellen, terwijl met geringe prijsverhooging op bestelling elke transformator volgens bijzondere opgaven eveneens wordt vervaardigd. Laagfrequentversterkertransformatoren kan men aldus bekomen met elk gewenscht windingsgetal en elke windingsverhouding. In de normale typen vindt men echter al een zoodanige verscheidenheid, dat men als regel geen moeite zal hebben, daaronder het verlangde te vinden.

Zoo zijn ook laagfrequenttransformatoren met midden-aftakking voor push-pull-versterkers en voor dubbelroosterlamp-versterkers onder de normale typen vertegenwoordigd.

DE PHILIPSGELIJKRICHTER.

Wij vestigen de aandacht op een drukfout in de advertentie der Fa. H. Versveldt, den Haag, in ons vorig no., waar de prijs van den Philipsgelijkrichter was aangegeven op f 45.—. De prijs bedraagt, zooals men weet f 48.— en is als zoodanig algemeen voor den handel vastgesteld.

**VEREENIGINGSNIEUWS
DER N. V. V. R.**

Lezingen in de wintermaanden.

Het hoofdbestuur der N. V. V. R. heeft van verschillende leden opgaven ontvangen omtrent onderwerpen, waarover zij bereid zijn lezingen en demonstraties te houden in de komende wintermaanden.

Gaarne wordt ook van anderen bericht ingewacht omtrent mogelijke onderwerpen, die zij bij voorkomende gelegenheid zouden willen behandelen, met opgave of al dan niet eenige demonstratie daaraan zou worden verbonden en van de voorwaarden, waaronder zij buiten hun woonplaats voor afdelingen of anderszins bereid zijn een spreekbeurt te vervullen.

De Secr.-penningmeester,
B. SLIKKERVEER.

Columbusstraat 187, den Haag.

Voor een afdeling in Zeeuwsch-Vlaanderen.

De onlangs door den heer A. de Cock Schaut te Hulst gedane oproeping heeft reeds ten gevolge gehad, dat een groepje leden der N. V. V. R. met elkaar in verbinding is getreden over de oprichting eener afdeling. De eenigszins moeilijke verkeersverbindingen schijnen evenwel nog de zeer verspreid wonende amateurs wankelmoedig te maken ten aanzien van het onderhouden van een nauwer contact. Daar moet dan juist door gezamenlijke bespreking iets op gevonden worden. Daarom herhalen wij nog eens de aansporing om met den heer de Cock Schaut eens contact te zoeken in den vorm van een briefkaart.

Afdeling Den Haag.

De 11. Zaterdag door den heer J. Corver voor de afdeling gehouden demon-

stratie van ontvangst geheel op wisselstroom heeft aangetoond, dat daartoe thans een practisch werkelijk bruikbare methode is gevonden. Een combinatie van de door den heer Corver gedemonstreerde ontvanginstallatie en den door Ir. H. Mak ter beschikking gestelden eindversterker, eveneens gevoed met wisselstroom, blijkt wel het ideaal te zijn voor groote demonstraties, waarbij een hoog opgevoerde geluidsterkte wordt verlangd. Om een zelfde resultaat te verkrijgen met behulp van accu's en anodebatterijen, zouden deze niet meer gemakkelijk transportabel zijn. Men kan thans volstaan met het geheel eenvoudig op een aanwezig stopcontact aan te sluiten, terwijl bij goede instelling, ook zelfs bij de verkregen groote geluidsterkte, van wisselstroom-gebrom niets is te bemerken.

Een welgemeend applaus bewees dat het door de heeren Corver en Mak bereikte resultaat door de talrijke aanwezigen zeer op prijs werd gesteld.

* * *

Op dezelfde vergadering werd met alg. stemmen besloten van de Zendvergunning voor de afd. gebruik te maken.

Door welwillendheid van een tot nog toe onbekend gebleven persoon zal het niet noodig zijn de voor de vergunning benodigde f 50 aan de kas te ontnemen.

Op den middag voor de vergadering vond de voorzitter der afdeling in zijn brievenbus een enveloppe met bedoeld bedrag, bestemd voor dit doel, zonder eenige aanduiding van herkomst. Een woord van hulde aan den grooten onbekende is hier zeker op zijn plaats. Hij kan er van overtuigd zijn dat de afdeling deze sympathieke daad naar waarde zal weten te waardeeren, dit bleek reeds ter vergadering.

Bravo! Er zijn ook menschen die in 't geheim de N. V. V. R. steunen, inplaats van afbreken!

* * *

Overwogen wordt een bezoek aan het Radiostation Kootwijk per auto-omnibus.

Hierover zal op de volgende bijeenkomst voor aanvang der verkooping nog een nadere mededeeling worden gedaan.

HET BESTUUR.

Afdeling Haarlem.

In de op 7 October j.l. gehouden algemeene vergadering had de aangekondigde verkiezing plaats van drie nieuwe bestuursleden, noodig door het tusschentijds aftreden van de heeren: A. L. Timmer (Secr.), D. J. Mink (Comm.) en E. W. Ott (Comm.). Met eenige wijziging in de formatie is het bestuur thans als volgt samengesteld: C. A. van Thiel-Voorzitter, H. Moerbeek-1e Secr., H. J. Smit-2e Secr., W. C. Lasschuit-Penningmeester en P. Middelraad-Comm. Het secretariaat is gevestigd Floresstraat 28 te Schoten.

De Voorzitter bracht, mede namens de afdeling, de aftredenden dank voor hetgeen zij voor de afdeling hebben gedaan.

Punt „Zendvergunning” werd na een korte bespreking aan de leden persoonlijk overgelaten. De afdeling kan een zender, door de daaraan verbonden voorwaarden en kosten, niet exploiteeren.

Voorts werd besloten op Dinsdag 21 October a.s. een verkooping te houden in het clublokaal Groote Houtstraat 155, des avonds te 8 uur. Voorwerpen kunnen worden ingebracht tot Maandagavond 20 October 8 uur.

Het Bestuur deelt verder mede dat in het vervolg Dinsdag om de veertien dagen clubavond zal worden gehouden, te beginnen met Dinsdag 4 November a.s. te 8 uur. Tevens dat alle kennisgevingen en convocaties alleen zullen worden kenbaar gemaakt in Radio-Expres, ook zullen Haarlem's Dagblad en Stads-Editie deze kennisgevingen opnemen, terwijl de heer Middelraad bereid gevonden is voor draadlooze verspreiding te willen zorgdragen.

De 2e Secretaris,
H. J. SMIT.



WERKTIDEN, GOLFLENGTEN EN ROEPLETTERS

(Uren in Nederlandschen Wintertijd)

Nederland.

PERSBUREAU VAZ DIAS, AMSTERDAM, P C F F, 2000 M.

Elken dag, behalve Zondags; 8. 15 v.m. — 4.30 n.m. pers- en marktberichten, n.l.:

8.15—8.30; 10—10.15; 11.15 wisselkoersen; 11.30—11.35; 11.45—11.55; 12.15—12.30; 1.05—1.20; 3—3.30 en 4.15—4.30. Tijdsein: 10.15 v.m. en 4.30 n.m.

VER. V. D. EFFECTENHANDEL, AMSTERDAM, P C F F, 2000 M.

1.30—2.45 n.m. effectenkoersen en valuta's n.l. te 1.30, 1.45, 2, 2.15, 2.30 en 2.45. Zondags niet. Des Zaterdags 10.30—11.30 met tusschenpoozen.

NEDERL. RADIO-INDUSTRIE, DEN HAAG, P C G G, 1050 M.

Zondags: 3—6 n.m. Concert.
Maandags: 8.30—11 n.m. Concert.

NED. SEINTOESTELLENFABRIEK, HILVERSUM, N S F, 1050 M.

Vrijdag: 9—10 Concert.
Zondags: 8—10.30 n.m. Concert.
Maandags: 6—7 Kinderuur.

HUSSEN LABORATORIUM, DEN HAAG, P C U U, 1050 M.

Dinsdags: 8—10 n.m. Concert.

SMITH & HOOGHOUDT, AMSTERDAM, P A 5, 1050 M.

Woensdags: 8—10 n.m. Concert.

MIDDELRAAD, IJMUIDEN, P C M M, 1050 M.

Zaterdag: 8.30—10 n.m. Concert.

Engeland.

LONDEN, 2 L O, 365 M.

1.20—2.20 Concert; 3.35—5.05 Cause-rie; 4.20—5.20 Concert; 5.50—6.35 Kinderuur; 7.05—7.15 Lezing; 7.20 Weerbericht en 1e Serie Nieuwsberichten; 7.50 Concert, enz.; 9.50 Weerbericht en 2e Serie Nieuwsberichten; 10.20—10.55* Concert.

Tijdseinen: Greenwich 1.20, 4.20 en 9.50 Big-Ben; 7.20 (Zondags: 3.20 Concert; 5.20—5.50 Kinderuur; 8.20 Concert; 9.20 Kerkdienst; 9.35—10.35 Concert. Tijdseinen: Greenwich 10.20 n.m.; Big-Ben 3.20).

BIRMINGHAM, 5 I T, 475 M.

3.50, 5.20—8.35, 9.05—11.20* Concert en causeriën (Zondags 3.20—5.50, 8.50—10.35*).

BOURNEMOUTH, 6 B M, 385 M.

4.05—11.20* Concert en causeriën (Zondags 3.20—5.50, 8.50—10.50*).

CARDIFF, 5 W A, 353 M.

3.50—4.50, 5.20—11.20* Concert en causeriën (Zondags 3.20—5.50, 8.30—10.30*).

MANCHESTER, 2 Z Y, 375 M.

3.50—4.50, 5.20—11.20* Concert en causeriën. Bovendien Donderdags 11.50 v.m.—12.50 n.m. (Zondags 3.20—4.30, 8.20—10.35*).

NEWCASTLE, 5 N O, 400 M.

4.05—11.20* Concert en causeriën (Zondags 3.20—5.50, 8.50—10.40*).

ABERDEEN, 2 B D, 495 M.

3.50—4.50, 5.20—10.50* Concert en causeriën (Zondags 3.20—5.50, 8.50—10.45*).

GLASGOW, 5 S C, 420 M.

3.50—4.50, 5.05—10.50* Concert en

causeriën (Zondags 3.20—5.50, 8.50—10.50*).

CHELMSFORD, 5 X X, 1600 M. **.

Proefnemingen, veelal programma van Londen (2 L O).

* Sluittingstijd afhankelijk van den omvang van het programma.

** Niet geregeld.

België.

HAREN (Brussel), B A V, 1100 M.

5.10 n.m. Weerbericht.

BRUSSEL, S B R, 265 M.

5.20—6.20 en 8.35—10.20 Concert.

Frankrijk.

PARIJS, EIFFELTOREN, F L, 2600 M.

Wegens verandering van den zender tijdelijk geen concerten, enz.

RADIO—PARIJS, S F R, 1780 M.

12.50 Berichten; 1.05 Concert; 2.05 Beurs; 4.50—6.15 Beurskoersen, berichten en concert; 8.50—10.20. Berichten en concert.

Zondags 1.05—2.20, 5.05—6.20, 9.20—10.20 Concert.

(Donderdags en Zondags bovendien dansmuziek tot 11.05).

PARIJS, ECOLE SUP. P T T, 450 M.

Zondag 9.20 n.m., Dinsdag 8.35, Woensdag, Donderdag, Vrijdag en Zaterdag 9.20 Voordrachten.

LYON, Y N, 470 M.

10.05 v. m. Weerbericht.

Duitsland.

KÖNIGSWUSTERHAUSEN, L P, 4000 Meter.

6.20 v.m.—4.50 n.m. (met onderbrekingen), Maandags en Vrijdags 7.20—8.20 Concert op 2700 M. (Zondags 11.20 v.m.—12.20 n.m.).

EBERSWALDE, C. LORENZ A. G., 2700 M.

Dinsdags en Donderdags 7.20—8.20 n.m. Concert (met booglampzender of hoogfr. machine, systeem Schmidt). Verandering in werktijd, na voorafgaande draadloze aankondiging voorbehouden.

BERLIJN, VOX-HAUS, 500 M.

9.20 Prijzen der levensmiddelen; 9.35 Berichten; 11.35 Korte mededeeling over de tendenz der Berlijnsche voorbeurs; 12.15 Tijdsein; 12.25 Berichten; 1.35 Ten-

den der Berlijnsche beurs; 3.20 (alleen Zondags en Woensdags) kindervoordracht; 3.50—5.20 Muziek; 4.20 Sportberichten; 4.50 Sportberichten; 5.20 Sportberichten; 6.10 Op wednesday sportberichten; 6.20 Wetenschappelijke kring; 6.50 Voordrachten; 7.50 Concert, laatste berichten, weerbericht en sportnieuws. 9.10 Dansmuziek.

NORDDEICH, K A V, 1800 M.

10.45 v.m. en 10.05 n.m. Weerbericht v. d. zeevaart.

BRESLAU, 415 M.

4.20—5.50 n.m. Concert; 7.20—7.50 n.m. Lezingen of voordrachten; 8.20—9.50 n.m. Concert of dansmuziek.

HAMBURG, 390 M.

7.20 v.m. en 7.20 n.m. Tijdsein; 7.35 n.m. Concert.

MÜNCHEN, 485 M.

2.20—3.20 n.m., 4.20—5.20 n.m. en 8.20—9.20 n.m. Concert.

STUTTGART, 437 M.

3.50—5.20 n.m. Concert; 9.05 n.m. Weerbericht en tijdsein; 9.10—10.35 Concert.

FRANKFURT a/M., 460 M.

3.50—5.20 Concert; 8.50 n.m. Berichten, weerbericht en sportnieuws; 9.10 n.m. Drie minuten voor de huisvrouw; 9.20—10.20 n.m. Concert.

LEIPZIG, 450 M.

12.20 n.m. Beursbericht; 3.50—5.20 n.m. Concert; 6.50—7.20 n.m. Voordrachten; 7.35 Concert.

KÖNINGSBERG i/Pr., 460 M.

9.20—12.10 v.m. Concert; 12.15 n.m. Tijdsein; 2.50—4.50 en 7.20—8.50 n.m. Concert.

MÜNSTER Wf., 407 M. 7.20—9.20 n.m. Concert; Zondags 11.20—12.20.

Spanje.

MADRID (Radio Iberica), 392 M.

6.20 n.m. Weerbericht, tijdsein, beurskoersen, klein concert; 8.50 Instrumentaal- en vocaal-concert; 10.20 Tijdsein.

Zwitserland.

ZÜRICH, 650 M. 1.20 n.m. Weerbericht; 2.50 n.m. Beurs; 6.35 n.m. Kinder- en Vrouwenuur; 7.20 n.m. Weerbericht; 8.50—10.35 Concert en nieuws (Zondags uitsluitend 8.50—10.35 n.m.).

VOORNAAMSTE OMROEPPROGRAMMA'S.

VRIJDAG 17 OCTOBER.

Ned. Seintostellenfabriek, Hilversum, 1050 M. 8 uur Spreekster mej. Mr. C. Frida Katz, lid der 2e Kamer der Staten-Generaal. Onderwerp: De vrouw en de wetgeving.

Radio-Paris, 1780 M. 1.20 Radioconcert door het Tzigane „Radio-Paris”-orkest: 1. Ouverture des Linottes, E. Mathe; 2. Chanson de la Esmeralda, C. de Mesquita; 3. Blonde Amie, Carcel; 4. Romance Sans Paroles, violoncel,

David del Castillo; 5. Badinage de Pierrot, L. Rose; 6. L'Emotive, valse caractéristique, Caludi; 7. Madrigal à Philine, R. Boisshot; 8. Serenade Florentine, viool, G. Lemaire; 9. Au Petit Trianon, M. Pesse; 10. Deux Preludes, Cléopâtre et

Salomé, G. Duplant; 11. Vous Êtes Adorable, valse, J. Rico; 12. Impressions D'Automne, violoncel, Humphreys; 13. Legende Ecossaise, R. Boischot; 14. Eternelle Chanson, idylle, L. Billaut; 15. Highlander's Parade, R. Chauvet; 16. Air de Ballet de Phaeton, viool, R. Laloue; 17. Smemorata, sérénade, G. D'Aguerre; 18. Le Trouvere, de Verdi, Adler.

5.05 Matinée littéraire: Fragmenten uit „Francillon”, comédie van A. Dumas Fils.

9.20 Radio-concert: 1. Deuxième Quatuor, Mozart; 2. Pastorale, fluit, Lucy Dragon, A. Borchard; 3. Meditation Religieuses, Jan Lysebeth; 4. Zang; 5. Le Martyre de St. Sebastien, viool: Jeanne Tronche, Debussy; 7. Beguinage Flamand, Rodenbach; 8. Elegie, violoncel: Lucienne Radisse, G. Faure; 9. Marche Heroique de Jeanne D'Arc, Th. Dubois.

10.20 Radio-Jazz door het Mario Cazes-orkest.

Londen, 365 M. (en waarschijnlijk Chelmsford 1600 M.). 7.50 „Something For Everyone”, Madam Alice Lakin (zang), Peggy Cochrane (viool), Maurice Cole (piano), „L. Du G.” of Punch. The Gaieties Vaudeville Concert Company onder leiding van Wilson James. „Small Sweet Songs.” American, „I Love You Truly”, Carrie Jacobs-Bond; „The Auld Scotch Songs”, Traditional; „The Land o' the Leal”, Lady Nairne; Welsh „All Through the Night”, arr. Somervell; Viool-solo's: Nocturne in E Minor, Chopin, arr. Auer; Nocturne in E Flat Major, Chopin, arr. Wilhelmj; Piano-solo's: Grande Valse Brillante; Berceuse; Ballade in F.

8.30 The Gaieties command the Studio.

9.— „L. du G.” Recounts More Misfortunes of Max. No. 3 „Athletics”.

9.15 Viool-solo's: The Girl With the Flaxen Hair, Debussy; Spanish Dance (Andaluza), Granados; Capriccio All'Antica, Sinigaglia; More „Small Sweet Songs”; „The Meeting of the Waters”, Traditional; „Danny Boy”, arr. Weatherly; „Three Fishers”, Hullah; „Happy Song”, Del Riego; Piano-solo's: „Night in May”, Palmgren; Toccata, Sydney Marston; „Lotus Land”, Cyril Scott; Bohemian Dance, Smetana.

10.20 The Gaieties again hold the Studio.

ZATERDAG 18 OCTOBER.

Radio-Paris, 1780 M. 1.20 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris”-orkest: 1. La Garde du Palais, ouverture, Hubans; 2. La Cloche du Soir, Decq; 3. Tango de la Folie, habanera, Daquin; 4. En Sourdine, viool, G. Krier; 5. Serenade a Riette, Dearly; 6. Abandon, Dorninicy; 7. L'Espagne de Montmartre, V. Dyck;

AMSTERDAMSCH KAMERMUZIEK-ENSEMBLE



Het Amst. Kamermuziek-ensemble, dat 19 October voor den zender van de Hilv. Draadl. Omroep optreedt.

Mevr. Lous Wernink-de Maaré begon haar zangstudies onder leiding van Anton Averkamp, zette ze daarna voort bij mevr. Bertha Seroen. Gedurende eenige jaren was mevr. Wernink Concertzangeres te Deventer. Thans is ze te Amsterdam gevestigd.

Mevr. Suze van het Lindenhout-Tak genoot haar muzikale opleiding bij de violist Jan Tak, was gedurende 1½ jaar verbonden als eerste violiste aan het Con-

certgebouw-orkest. Thans maakt ze deel uit van o.a. v. Warmelo's „Klein Orkest”.

Jacques Beers vond zijn opleiding aan het Amsterdamsche Conservatorium waar hij zich pianistisch bekwaamde bij den heer Schultz. Thans is de heer Beers verbonden als leeraar aan het Conservatorium Adelberg-Belinfante, en o.m. koor-dirigent te Heemstede.

Eduard Biele, bekwaamde zich onder leiding van den Amsterdamschen cellist Th. C. de Maaré. Maakt thans o.m. deel uit van het „Klein Orkest” (leiding: Willem van Warmelo).

8. Melancolie, violoncel, D. Dreptin; 9. Un Soir a Venise, Rey; 10. Mirage, Borel-Clerc; 11. Chant du Soir, Massolini; 12. Intermezzo, viool, D. Lederer; 13. Azanetta, czardas, Michiels; 14. Serenata, Ciappi; 15. Zamora, G. Blanchet; 16. La Petite Maison Blanche, violoncel, E. Cools; 17. Impressions Rustiques, Razi-gade.

5.20 Radio-concert met optreden der „Radio-Paris”-solisten: 1. 1^{re} Mouvement du Concerto, piano: Maurice Camot, Chopin; 2. Mazurka, viool: Jeanne Tronche, Wieniawski; 3. Clair de Lune, fluit: Lucy Dragon, F. Thome; 4. Paroles du Vigneron, Paul Hubert; 5. Suite Florentine, viool, Widor; 6. Danses, fluit, Marcelle Soulag; 7. Monsieur Mine, Max Maurey; 8. Paysage, piano, E. Chabrier; 9. Deux Preludes Romantiques, viool, M. Tournier; 10. Fantaisie, fluit, Georges Hue; 11. Cake-Walk, piano, Debussy.

9.20 Radio-concert: Fragmenten uit „Boccaceo”, opera comique van F. Suppé.

Londen, 365 M. (en waarschijnlijk Chelmsford, 1680 M. 7.50 Populaire avond. Harry Dearth (bariton), Mabe Fitzgerald (causeur), Richard Arthur (piano), The Wireless Orchestra onder leiding van Dan Godfrey, Jnr. Het orkest: March „El Abanico”, Juarez; Overture „Marinarella”, Fucik; Richard Arthur, in Items from his Repertoire; Zang „On the Road to Mandalay”, Hedgcock „The Fortune Hunter”, Willeby; Het orkest: Waltz „Phryné”, De Zulueta; Selection „Madame Pompadour”, Fall; Mabe Fitzgerald will Entertain; Het orkest Suite „Sylvan Scenes”, Fletcher; Patric „The Wee Macgregor”, Amers; Richard Arthur in more Items from his Repertoire; Zang: „It's a Beautiful Day”, Sterndale Bennett; „If I Were”, Dav Richards; Het orkest: Selection from

Music Box Revue", Berlin; Bourrée and Gigue, Ed. German.

9.50 Major L. R. Tosswill, over „Boxing To-Day”.

10.20 The Savoy Orpheans and Savoy Havana Bands.

Mej. Mr. C. FRIDA KATZ



is op bezoek van de Hilversumsche Draadlooze Omroep bereid gevonden een spreekbeurt te houden voor de microfoon.

Mej. Katz is meester in de rechten en lid der 2e Kamer van de Staten-Generaal.

Zij behoort tot de Chr. Hist. partij en wanneer zij het woord voert in de 2e Kamer, deed zij dit steeds op een wijze, dat de aandacht harer medeleden belangstellend op haar gevestigd bleef.

ZONDAG 19 OCTOBER.

Radio-Paris, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris”-orkest: 1. Nivarna, danse hindoue, Romsberg; 2. Florian Chez Marie Antoinette, menuet, S. P. Chapelle & Etchecopar; 3. Serenade pour Elle, Ghislain & Krier; 4. Cavatine, viol, Henry; 5. Noramah, mélodie-habanora, R. Semaret; 6. Requebro, sérénade, J. Cassado; 7. Dans un Frais Sourire, M. Pesse; 8. Romance, violoncel, Alger; 9. Passepied Mazarin, L. Balleron; 10. L'Éternel Refrain, intermezzo, Borel-Clerc & Bosc; 11. Fête Sorrentine, Rey; 12. Nocturne, viol, G. Gregourt; 13. La Pluie qui Tombe, Boischot; 14. Arietta, Sudessi; 15. Redzi, Caludi; 16. Impromptu, violoncel, Delaforet; 17. Dans La Clairière, H. Mouton; 18. L'Adorable Cantilène, Spencer; 19. Margot, M. Cazes.

5.05 Radio-concert: Festival régionale liste „La Picardie”.

9.20 Radio-concert: Festival Chopin.

10.20 Radio-sauterie door het speciale „Radio-Paris”-orkest.

Ned. Seintoestellenfabriek, Hilversum, 1050 M. 8 uur Het „Amsterdamsch Kermuziek-ensemble”, bestaande uit de dames Lous Wernink-de Maaré (sopraan) en Suze van het Lindenhout-Tak (viool), de heeren Jacques Beers (piano) en Eduard Biele (cello). Het programma luidt: 1. Trio op. 1 No. 3, Allegro con brio, Andante Cantabile con variagioni, Menuetto-Trio, Finale (Frestissimo); 2. a) Air de Venus, J. S. Lully; b) Chanson du papillon, zang en piano), Campra; 3. Sonate, viol en piano, Valentini; 4. Sonate, cello en piano, Boni; 5. a) Berceuse, Gretchaninow; b) Uitvliegen, Fijzel; c) De Herbergprinses, zang en piano, Blockx; 6. a) Kol Nidrei, Bruch; b) Elegie, cello en piano, Faure; 7. a) Oud-Hollandsche Contradansen, bewerkt door J. Röntgen; b) Spanische Tanz, viol en piano, Granados-Kreisler; 8. Trio op. 70 No. 1, Allegro Vivace, Largo assai ed espressivo, Presto, L. van Beethoven.

MAANDAG 20 OCTOBER.

Ned. Seintoestellenfabriek, Hilversum, 1050 M. 6 uur Mevrouw Antoinette van Dijk, Kinderuur.

Radio-Parijs, 1780 M. 1.20 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris”-orkest: 1. Un caprice de Manon, Boischot; 2. Deux melodies, a) Ce que je n'ose dire, b) Caprice, A. Sykes; 3. Sur le Rivage, Ch. Quef; 4. Nazmi (mélodie orientale), viol, Levidus; 5. Pavane des Elegantes, danse directoire, G. Duplant; 6. Vers Cythere, Sam Phitt; 7. Arioso Appassionato, P. Faucher; 8. Gavotte, Irda, violoncel, Van Goens; 9. Clair de Lune, Fetras; 10. Contemplation, Gazier & Ancel; 11. Gavotte, Rey; 12. Mélodie, viol, L. Cribellet; 13. Babillage Champêtre, G. Krier; 14. Serenade, Razigade; 15. Adieu au Village, bluette, J. Rico; 16. Coquetterie, violoncel, E. Pessard; 17. Deux danses Espagnoles, R. Berger.

5.05 Radio-concert met optreden der Radio-Paris-solisten: 1. Six chansons sans Paroles: Chanson de Berger, Chanson des cueilleux de pommes, Chanson de la cocho, Chancon des gars do la mer, Chanson des épousailles, La dernière chanson, E. Desportes, piano: Maurice Camot; 2. Menuet & Allegro, violoncel Lucienne Radisse, Senaille-Salmon; 3. A ma Lampe, E. Rostand; 4. Mouvement, piano, Debussy; 5. Melancolie, violoncel, Schumann; 6. Le chapeau Chinois, Villiers de Lisle; 7. L'espoir du Retour, piano, Goetschy; 8. 1o. Sonate en sol Mineur, violoncel, Gravo, Allegro, Sarabande, Allegro, Haendel.

9.20 Radio-concert: „Les chansons a Boire”.

DINSDAG 21 OCTOBER.

Radio-Parijs, 1780 M. 1.20 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris”-orkest: 1. Tzigany-Valse, Delhaes; 2. Celle Que J'Aime, mélodie, Ch. D'Abor; 3. Menuet Lent, A. Dulaurens; 4. Vieille Chanson, violoncel, Droegmans; 5. Danse Rustique, L. Friart; 6. Choky, C. Denisty; 7. Nobody Loves Me, rêverie, J. Howells; 8. A L'Arrivour, viol, G. Delille; 9. Paysannerie, H. Chretien; 10. M'Aimes Tu Toujours, valse, J. Rico; 11. Menuet du Favori, V. Absalon; 12. Impromptu, violoncel, Delaforet; 13. Ruse de Pierrot, De Taeye; 14. Intimité, Ch. Quef; 15. Danses Kabyles, G. Bernard; 16. La Marquise de Chicago, viol, Toulmouche; 17. Marche des Pachas, F. Rogister.

5.05 Radio-concert met optreden der „Radio-Paris”-solisten: 1. Menuet de la Sonate en Mi Mineur, piano, Grieg; 2. Clarinet; 3. La Bonne Aventure O Gue, P. Veron; 4. Mes Papillons, piano, Papillons bleus, Papillons noirs, Papillons roses, Colomer; 5. Clarinet; 6. Apres Midi D'Automne dans un Village du Morvan, H. Bachelin; 7. Morceau Caractéristique, piano, Mendelssohn; 8. Clarinet; 9. Allegro D'Apres le 3e Concerto, piano, St. Saëns.

9.20 Zangles door mlle madeleine Bonnard, 7de les.

9.35 Soirée littéraire & musicale consacrée au Poète Ronsard.

WOENSDAG 22 OCTOBER.

Radio-Parijs, 1780 M. 1.20 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris”-orkest: 1. A Giornno, Razigade; 2. Stances, L. Gaubert-Elge; 3. Rigaudon, L. Maigneueau; 4. Burlesca, viol, Silvio Rameri; 5. Le Bouquet de Siebel, Boischot; 6. Alicante, Carcel; 7. Apres la Vendance, Amaniera; 8. Refrain du Soir, violoncel, Bonserez; 9. Danses Mauresques, G. Bernard; 10. Pierrot & Pierrette, G. Krier; 11. Crepuscule, F. Fourdrain; 12. Tarentelle, viol, Dezso Lederer; 13. Lied de Mai, M. Pesse; 14. Tanit, Entrée des prêtresses, Invocation, Danse de Tanit, Final, H. Mouton; 15. La Ronde du Desert, Delhaes; 16. Chant d'Amour, Violoncel, C. Casella; 17. Ballet de Sylvia, de Delibes, Adler.

5.05 Radio-concert met optreden der Radio-Paris-solisten. 1. Pensee Russe, piano: Marcel Briclot, Outliziri; 2. Fantaisie, viol: Jeanne Tronche, G. Pierre; 3. Le 101e Regiment, J. Noriac; 4. En Revant, piano, F. Schmitt; 5. Nocturne, viol, Chopin; 6. La Ballade du Charbonnier, P. Derouledé; 7. Fugue en la Mineur, piano, Bach; 8. Sonate, viol, Très modéré, Très lent, Final, Leken.

9.20 Radio-concert: Fragmenten uit „Paillasse” van Leoncavallo.

10.20 Radio-jazz.

DONDERDAG 23 OCTOBER.

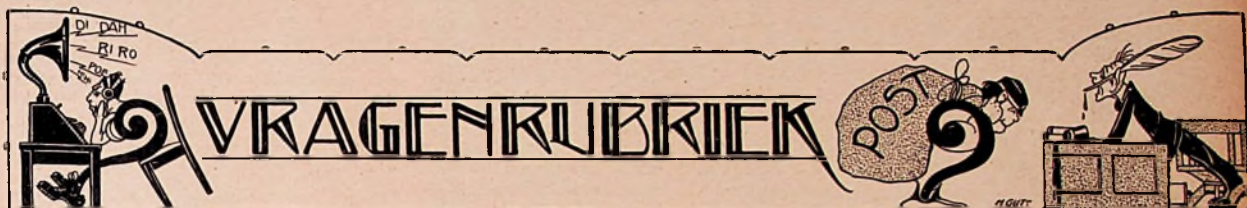
Radio-Paris, 1780 M. 1.20 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris”-orkest: 1. Cortege Marche, Jouanneau; 2. La Geisha, air de ballet, G. Krier; 3. Defile Marseillais, Noé Faure; 4. Cavatine, viool, Hess; 5. Muy Graciosa, J. Rico; 6. Sa P'Tite Bonne, Morisson; 7. Sarabande, Maingueneau; 8. Legende,

violoncel, Rosine de Cocq; 9. Rayon D'Espoir, B. Chomel; 10. Promenade Printaniere, Amaniera; 11. Papillon, Papiilonne, Boisshot; 12. Entracte, viool, Gillet; 13. Danse Rustique, H. Chretien; 14. Simple Idylle, G. Bernard; 15. La Novia, Garcia-Mansilla; 16. Romance, violoncel, V. Douliez; 17. La Maison D'Or, Entrée der mousmées, Reya, Sous la fumée d'opium, Geishas et Samouraïs, Bacchanale, Fonteneille.

5.05 Radio-concert met optreden der „Radio-Paris”-solisten: 1. Chanson de

Voyage, piano: Maurice Camot, Mendelssohn; 2. Quatrième Sonate, fluit: Lucy Dragon, Andante et presto, Allegro, Adagio, Menuet, Bach; 3. Scenes de la Vie de Boheme, H. Murger; 4. Soleil Couchant, piano, Colomer; 5. Menuet de L'Arlesienne, fluit, Bizet; 6. Toulouse, Maurice Magre; 7. Romance, piano, L. Laguény; 8. Intermezzo, fluit, L. Diemer; 9. La Journée D'Une Petite Fille, Le réveil, La toilette, La leçon d'histoire sainte, Caquetage, Colère, Les petites amies piano (1e Suite), A. Ribollet.

9.20 Radio-concert.



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

Rijswijk.

J. S. — Het gevraagde No. wordt gezonden. Het door u gezonden schema is een met verschillende fouten behebt Koomans-schema. Ofschoon het in R. E. herhaaldelijk goed is aangegeven, zullen we het u gecorrigeerd terugzenden. Waartoe spoort u echter ergens een verkeerd schema op, waar wij de goede telkens publiceren?

W. J. J. — Het cijfer 100 was een drukfout; moest 1000 zijn. Als stroom gaat van b naar a, moet de potentiaal van a lager zijn dan van b en niet hoger. Een detector kan zeer zeker een steile karakteristiek hebben.

De spanningversterking is het quotient van een zekere toename in anodespanning en de negatieve rooster spanning toename, noodig om de anodestroom constant te houden.

De stroomversterking is het quotient van de verandering in anodestroom en de rooster spanningvariatie, die die anodestroom verandering teweeg brengt.

De transformatieverhouding van een l. f. transformator zegt in het algemeen niets! Hooge transformatieverhoudingen zijn in het algemeen ongewenscht.

Hilversum.

G. W. P. — In uw schema zit ergens een condensator, die daar niet behoort. Dat zal wel oorzaak der misère zijn. We zenden het u gecorrigeerd terug.

Loosdrecht.

W. B. — Afstemming eener schuin aflopende antenne is niet moeilijker dan van een horizontale. Doorslaan der primaire wikkeling van een transformator (laagfrequent) wijst op gebruik van te dun draad. Een enkele cel meer of minder in de hsp.-batterij mag daarbij niets uitmaken. Groote bijzondere voordeelen in de gevonden schakeling zien wij niet. Misschien is er wat minder capaciteitseffect door nadering met de hand.

Rotterdam.

G. A. E. K. — Het geheel nagaan uwer volledige werktekening is een werk van vele uren. De tijd ontbreekt er ons voor. Fouten zagen we niet en de opstelling is in vele opzichten goed. Nu u echter toch de telefoon onstopt, ware met werken met klinken (pag. 558 R. E.) zeer aan te bevelen. Ook is de verbinding van rooster der detectorlamp naar roostercond. en lekweerstand gevaarlijk lang voor korte-golfwerk. U zult met dubbelroosterlamp en zeer goede versterking krijgen, maar voor krachtige telefonie zal de 4de lamp vervorming geven, zoodat u zich dan tot 3 zult moeten beperken. Waar u één gloei-stroomweerstand met fijnregeling heeft is die ter plaatse te gebruiken. Veel waarde hechten we er niet, aan. Nu 1ste lamp laagfreq. een roosterc. heeft, is roostersp. daar overbodig. Roostercondensatoren moeten alle ½ duizendste zijn ongeveer. Telefooncond. 2 à 5 duizendste. De hoogfreq. lamp komt enkel door verbreken gloei-stroom buiten werking. Een derde lamp laagfrequent achten we overbodig. Dan is het beter, voor de twee aanwezige een type te nemen, dat reeds meer kan verwerken. Een derde dubbelroosterlamp wordt toch overbelast.

B. v. d. G. — U spreekt over een Koomans-schema met 1 lamp laagfrequent, maar vermeldt dat u luistert op 2 lampen. U beschikt dan toch over 3 lampen? Nu moet op uw bestaande antenne, 14 M. hoog, 2 draden van 17 meter, ook de ontvangst van kortegolf-telefonie zeer wel mogelijk zijn, zelfs met 2 lampen, tenzij uw antenne niet goed boven de omgeving uitkomt. Komen in uw toestel wellicht verliezen voor, waardoor het op de korte golven bijv. niet meer genereert? Goed gemaakte spinnewebspoulen kunnen voordeel opleveren, maar enkel aan den vorm der spoulen kan het geheel niet ontvangen der korte golven niet liggen. Wij zouden over uw installatie meer bijzonderheden moeten hebben om te oordeelen. Gasprij is in plaats van houten masten best te gebruiken.

N. de V. — Dank voor gezonden schema, dat o.i. een mooie zuivere oplossing geeft. We hopen het volgende week te plaatsen.

J. H. K. d. L. — Uw schema is geheel in orde. U kunt altijd nog proberen of overbrenging van terugkoppelspoel naar den plaatkring bij uw lampen iets beter resultaat geeft. Onze ervaring is dat met miniwatt-dubbelr. lampen gelijkwaardig resultaat is te halen als met gewone. Voor laagfrequent-versterking met de transformatoren met midden-afkapping zijn ze ook geschikt, maar het zonder vervorming bereikbare eindgeluid is beperkt. Met lampen, die grotere energie kunnen verwerken, is sterker eindgeluid mogelijk.

J. F. K. — Zoodaals u uit R. E. bekend is, achten wij het „gevaar” eener antenne niet groot, maar voor bliksembeveiliging is aarding binnenshuis, met leiding, die hoeken van 90° maakt en enkel met isolatie door houten paneel gevoerd, niet aan te bevelen.

D. J. F. — Met een BVI en General Radio transformator moet goede versterking te verkrijgen zijn. Ook moet een goed gebouw schema Koomans genereren met weggedraaide of zelfs geheel weggenomen primaire spoel. Waar u zelf zegt, dat de schema's in orde zijn, kunnen we er verder ook niet veel van zeggen, dan dat wij toch vermoeden, dat ergens een fout zit. U heeft toch de hulp-roosters (lamphulzen) aan plus hsp. gelegd? Wanneer bij zeer korte golven een signaal door verwijdering aardverbinding sterker wordt, is dit een teken dat de pr. afstemming nog veel te groot was en door het optreden van de zeer kleine cap. van het toestel tegenover aarde als serie-cond. verbeterd.

Chr. H. J. — Gekraak in een toestel (a dit ook met afgeschakelde antenne en aar voortduurt) kan ontstaan door slechte cellen in de hsp. batterij, door slechte contacten vooral in gloei-stroomweerstand, lampvoet, schakelaars, spoelhouders en condensa-

toren; door defect telefoonsnoer (beproeven of dit bij beweging erger gekraak geeft); door defecten laagfrequenttransformator. Het is zaak, eerst eens na te gaan, of het gekraak ook voorkomt zonder laagfreq. lampen en zonder hoogfreq. lamp. Door systematisch zoeken alleen is de fout te vinden.

Oranjewoud.

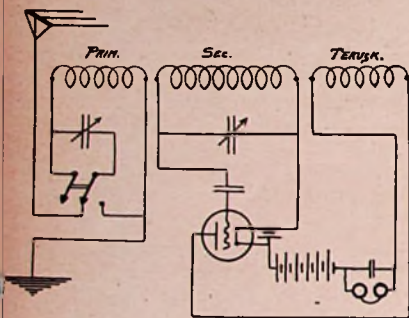
O. — In het schema Koomans kunt u, evenals in andere schema's min hsp. zoewel met min als plus accu verbinden, als u maar zorgt, dat de roosterkring der eerste lamp aan min accu is verbonden.

Breda.

R. P. W. — De beide deelen van het Leerboek van Steehouwer zijn voor zelfstudie zeer geschikt. Voor de voorschriften kunt u er Walrave, Handleiding voor de uitoefening van den radiotelegraafdienst bij nemen en ev. de Technische Handleiding van Damstra en Walrave. Examenieischen zie R. N. Juni 1923.

Amsterdam.

A. A. — Als goed schema voor een secundair-ontvanger drukken we hierbij af fig. 66 Draadloos Amateurstation. Aftakbare honingraatspoelen voor een bereik van 250—5000 meter zijn, zoover we weten, niet in den handel en ook zeker niet aan te raden. Voor dit bereik vervalt u in verwisselbare spoelen.



M. W. H. W. — Wij vermoeden dat de aftaktransformator, dien u thans gebruikt, een laagfrequent-eindtransformator voor aansluiting van de telefoon is (fig. 115 Amateurstation), dus in de verhouding 5000 + 5000/2000 of iets dergelijks. Deze is in het schema van bladz. 558 met behoud der schakelaars niet eenvoudig in te voegen. Mogelijk zou wezen, hem zoo aan te brengen, dat hij alleen bij gebruik van de 4de lamp in dienst treedt, wat ons niet voldoende de moeite waard lijkt. Overigens zijn R. E. 26 lampen in dit schema bruikbaar. Alle hulproosters aan + hsp. Bij gebruik van neg. roosterspanning bezigt men juist geen roostercond. Wel kunt u zulke condensatoren aanbrengen in plaats van den neg. roosterspanning.

Barneveld.

R. v. S. — Het niet werken van uw tweeden versterkingstrap kan wel hieraan liggen, dat u beide versterkerlampen door één weerstand voedt. Zoodra de 2de lamp erbij komt, moet die bijgeregeld (verkleind) worden. Anders branden beide lampen ver beneden de benodigde spanning en dan houdt vrijwel alle ontvangst op. Dat is de eenige fout, die wij ons in uw inrichting kunnen denken.

Nijmegen.

W. J. R. — Shuier-effect op 1000 à 1100 meter golftegen achten we niet heel waarschijnlijk. Kan het wegzakken der NSF van keihard tot een gefluister bij u ook komen door een zeer naburige antenne, die bij afstemming energie wegneemt? We kennen daar enkele voorbeelden van.

Heerlen.

M. J. v. D. — In schema-Koomans kan het condensatorje C_1 steeds worden wegge laten, zooals indertijd de heer Wetterauw heeft opgemerkt. Dat het schema van bladz. 558 min accu met min hsp. verbindt, is hoofdzakelijk gedaan in verband met de mogelijkheid om een eenvoudige omzetting op wisselstroom te verkrijgen. Uw schema is in orde. Bij wegneming der hoogfreq. lamp krijgt u gewoon inductief schema.

Practisch en duidelijk.

Ik kan u zeggen, dat Radio-Expres steeds alles praktisch en duidelijk aan geeft. Ik zou er dan ook niet meer buiten kunnen en zal het bij voorkomende gelegenheden warm aanbevelen.

Tilburg.

F. DE JONG.

Koog a/d Zaan.

W. H. — Waar uw beider antennes vlak bij elkaar, haast parallel en de ene iets boven de andere loopt, moet u bij ontvangst van eenzelfde station altijd last van elkaar hebben. Plaatsing haaks op elkaar is in elk geval veel beter. Overgaan tot binnenshuis-antenne in gelijke richting zal u doen achteruitgaan.

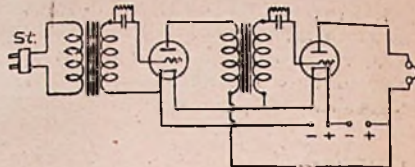
Vijhuizen.

H. B. — We begrijpen, dat u een z.g. dubbel variometer wilt maken op uw honingraattoestel. Nu hangt het er geheel van af, welke golven u wilt halen. Van 200—1050 meter zie R. E. No. 14. Primair 10 c.M. diameter, 25 breed, 30 windingen 0.5 m.M. 1 × katoen. Sec. 7.5 c.M. diameter, 6 breed, 2 × 50 windingen in 6 aftakkingen, bij gebruik van zelfden draad als primair iets te spatieeren. Terugk. als primair, met 5 windingen meer.

Draad is in 't klein per meter overal te krijgen, verder ook bij gewicht.

Goes.

J. S. — Beantwoording van vragen per brief kunnen wij niet op ons nemen. Of u 2 lampen of 1 lamp laagfrequent versterkt, dat brengt in uw ontvangschema zelf geen verandering. Een twee-lampversterker voor miniwatt-dubbelroosterlampen kunt u maken



volgens bijgaand schema (fig. 92 Draad!, amateurstation) waar alleen nog een gloeidraadweerstand moet worden ingevoegd (bijv. in leiding van — accu naar eersten gloeidraad). De 2 lampen branden in dit schema in serie, wat bij werken van 4 volts in uw geval voordeelig is (de lampen hebben dan $2 \times 1.8 = 3.6$ volt noodig). Verder zijn de hulproosters (lamphulzen) nog met plus hsp. te verbinden. U kunt de lagere spanning voor dubbelroosterlampen van uw gewone hsp. batterij aftakken.

Burdo.

N. N. — Indien u ontvangt met laagfr. versterking, is het mogelijk, dat een der transformatoren doorgeslagen is. Ook kan een slecht contact in den ontvanger of een slechte cel in de anodebatterij de oorzaak zijn. Aan de lampen zal het wel niet liggen.

Velp.

D. P. T. — Wij hebben dit reeds geprobeerd, doch tot nog toe zonder het gewenschte resultaat. Wij zullen het thans opnieuw proberen.

Haarlem.

H. J. — Dank voor uwe gegevens. Door grotere capaciteitsgevoeligheid treedt op kortere golven het gillen eerder op. Probeer u eens een kleinere terugkoppelspoel en event. iets lagere anodespanning voor de detectorlamp. Uw 2de vraag is ons niet duidelijk. Een luidspreker kan in elk toestel op de plaats der telefoon geschakeld worden.

Met een gewonen variometer wordt de ontvangst niet gemakkelijker. Probeer u eens een fijnregeling op de condensatoren.

Arnhem.

J. S. — U kunt veel beter uw motor als dynamo laten werken en aandrijven door een andere motor, werkende op het plaatselijk lichtnet.

Uw gelijkstroommotor moet shunt-gewikkeld zijn en berekend zijn op de laadspanning. Een serie- of compomomotor zou u shunt kunnen laten overwikkelen.

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 moer 50 cent, bij vooruitbetaling.

Te koop aangeboden Roteerende Gelijkrichter, 125 Volt, geeft 6 Volt 5 Amp.

Te koop gevraagd Omvormer, waarvan motor 125 Volt.

Brieven onder letter R. E. No. 102 aan het bureau van dit blad.

Te koop

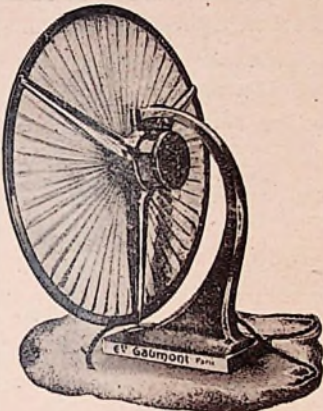
Wegens vertrek naar het buitenland

- 1 Draaibankje (Drummond) met 1 P.K. motor f 375.—
- 1 Ontvangtoestel 5-lamps incl. l. en sp. " 195.—
- 1 " 165.—
- 1 " 180.—
- 1 " 95.—
- 1 transformator 110—6000 Volt Siemens en Halske 50.—

Briefven onder letter R. E. No. 103 aan het bureau van dit blad.

Scheepsmarconist, in 't bezit van certificaat 1^{ste} kl, bijna 5 jaar, meestal als zelfst. marc. gevaren, voorzien van beste getuigschriften, zoekt een hem passende betrekking aan den wal.

Brieven onder letter R. E. No. 104 aan het bureau van dit blad.



Nu sterke telefonie-stations als Chelmsford, Radiola en . . . — wij mogen met bescheidenheid zeggen — dat der Nederlandsche Seintoestellen Fabriek te Hilversum voortdurend „in de lucht” zijn, is er behoefte aan een luidsprekende telefoon, die de draadlooze muziek niet alleen luid, maar bovenal natuurlijk weergeeft.

Zulk een luidspreker is **DE LUMIERE.**

De Lumière luidspreker heeft een totaal afwijkende vorm van de conventionele modellen.

Het zacht crème waaivormige diaphragm van geplisseerd perkament bevestigd op aluminium voet maakt deze hoorloze luidspreker tot een sierend en een graag gezien ornament in de huiskamer.

De weergave is zóó subliem, dat zij Uw oogen slechts behoefte te sluiten om het orkest in of nabij Uw woning te wanen

Levering in sierlijke doeltreffende emballage.

PRIJS f 70.—.

**Nederlandsche Seintoestellen Fabriek
HILVERSUM.**

Telegramadres : „SIGNAL”. — Telefoon 1821.

Adres voor Ned. Indië:

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

REPARATIE RADIOLAMPEN.

Wij herstellen de Radio Ontvanglampen van elk fabriekaant en garandeereen de goede werking.

HERSTELPRIJS f 2.25 per stuk.

GLOEILAMPENFABRIEK „RADIUM”
AMSTERDAM
 KEIZERSGRACHT 324
 Telefoon 36588

TILBURG
FABRIEK: BREDASHEWEG 193
 Telefoon 1242

Privaatles Boekhouden overal f 2.50 per maand

Twee schriftelijke privaatesen per week ter opleiding voor de practijk en voor alle practijk-examens. De lessen worden gegeven door leraren M. O. Boekhouden. Volledige correctie. Alle leerboeken worden gratis verstrekt. Zij die als „gevorderden” toetreden betalen f 3.50 p. maand. Vraagt gratis prospectus A aan!

Instituut „MERCURIUS”, Amsterdam

Meer dan 400 leerlingen gediplomeerd.

VAN HOUTEN & Co. Rotterdam. Tel. 33161.

Vertegenwoordiger van de „Ormond Engineering Co.”

Importeur van „The Millerheo” prima potentiometers
300 Ohm, weerstanden 30 en 6 Ohm.

(Geruischlooze inschakeling.)



Vierkant vertind montage draad (Electrolitisch koper), vaste Condensatoren
in alle capaciteiten, Basketspoelen,
Variometers, Variable roosterlekweerstand

in soorten, etc.

DE WIT, SADÉE & Co. -- DEN HAAG.

Telefoon 71717.

„FERRIX”-TRANSFORMATOREN.

Model	Primair			Secundair		Prijs
	spanning	spanning	spanning	stromsterkte	spanning	
A. Voor gloe draadspanning ontvang- en zendlampen.						
A F 4	110 volt	2 + 2 volt	3 amp.		f 4.—	
C F 4	220	2 + 2	3		4.80	
E F 4	110	2 + 2	6		7.20	
E F 4bis	220	2 + 2	6		7.60	
G F 6	110	3 + 3	8		12.—	
G F 6bis	220	3 + 3	8		12.60	
B. Voor anodespanning ontvang- en zendlampen.						
E P 350	110 volt	175 + 175	40 m.A.		f 10.—	
G P 800	110	400 + 400	40 m.A.		16.40	
M P 1000	110	500 + 500	100 m.A.		33.—	
P P 2000	110	1000 + 1000	120 m.A.		61.60	
R P 4000	110	2000 + 2000	120 m.A.		127.60	

Andere typen op aanvraag, o. a. ook voor gelijkrichters acculaden. MEEST COURANTE MODELLEN IN VOORRAAD -- HANDELAREN GEBRUIKLIJKE KORTING

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, voordelig 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 KKKM - UTRECHT
BILTSTRAAT 20 — Tel. 289.**

AMPLION.

'S WERELDS STANDAARD LUIDSPREKER.

Gevoelig, een volle en natuurlijke toon. Geen metaalklank. Deze eigenschappen zijn na langjarige proefnemingen verkregen en niet het minst door de toepassing van de NIET-RESONEERENDE geluidstrichter met HOUTEN HOORN en de „ZWEVENDE“ TRILPLAAT.

Prijzen vanaf f 20.--. Prijslijst op aanvraag.

Verkrijgbaar in alle betere radio-zaken.

GENER. VERTEGENWOORDIGER VOOR NEDERLAND EN KOLONIËN:

JULES HARTOGH,

KEIZERSGRACHT 562, AMSTERDAM.

TELEFOON 47806.

15 October e.k.

VERSCHIJNT DE TWEDE BELANGRIJK HERZIENE EN VERMEERDERDE DRUK VAN „ONTVANG- EN ZENDSCHEMA'S VOOR DEN RADIO-AMATEUR“

Prijs f 1.75 francs p. p.

Verzameld en van aantekeningen voorzien door den Ir. M. POLAK.

Bevat een keur van schema's, zooals: de „Reflex“, „Cockaday“, „Armstrong“, Reinhardt, enz. enz. enz.

Overal bij den boekhandel verkrijgbaar en bij de Uitgevers:

Techn. Boekhandel Ned. Persbureau Radio

KEIZERSGRACHT 562, AMSTERDAM.

Vraagt onze Catalogus.

MACHINAAL GEWIKKELDE

HONIGRAATSPOELEN

PER SERIE VAN 10 STUKS No. 25-400

ONGEMONTEERD f 4.75

GEMONTEERD, MET CELLULOÏD BAND EN VERNIKKELDEN STEKKER OP EBONIETEN BLOKJE f 12.--.

ORMOND CONDENSATOREN

MET INGEBOUWDE FIJNREGELING.

WEDERVERKOOPERS HOOG RABAT

JEAN H. LEENDERS

RADIO-ARTIKELEN

STEYL-TEGELEN

TELEF. VENLO 348 TELEGR. ADR. RADIO LEENDERS.

Radio Inrichting L. KLEINGELD

Meent 8a-b ROTTERDAM Tel. 2590

Mix & Genest Luidspreker f 55.-- (zilvere weergave).

Depot der SINUS-spoelen, spoelhouders, hoog- en laagfrequent

transformators en versterkers. De SINUS laagfrequent transformator is voorzien van een uitwisselbare primaire spoel.

Wordt onder garantie geleverd.

Microfoons vanaf f 2.--.

REPARATIES AAN LUIDSPREKERS EN TELEFOONS.

LAAD- EN REPARATIE-INRICHTING VAN ACCUMULATOREN.

RADIO

IMPORT.

EXPORT.

HET ADRES VOOR DEN HANDEL.

VRAAGT EENS ONZE PRIJZEN EN CONDITIES.

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

Door toevallige omstandigheden te koop aangeboden de navolgende Radio artikelen.

Bolvormige Variometers met knop en wijzer geheel van Eboniet zonder draad	f 3.--
Met draad	„ 4.--
Potentiometers met knop en wijzer 200 à 300 Ohm, zeer geschikt voor regelweerstand	„ 1.25
Oefenseinsleutels met ebonieten knop	„ 1.25
Aftakspoelen met 4 aftakkingen in eikenhouten doos.	„ 0.60
Luisterspoeltjes geheel van eboniet om eigen zender te hooren, weinig defect	„ 1.--
Goede exemplaren	„ 2.--
Blokcondensatoren f 0.25, per 10 stuks	„ 2.--
Ebonieten knop met wijzer f 0.20, per 10 stuks	„ 1.50
Ebonieten knop met wijzer en veeren voor aftakschakelaar f 0.30, per 10 stuks	„ 2.50
Prima telefoonsnoeren lang 1.65 Meter	„ 0.90
Zware vernikkelde contactbussen met 2 moeren	„ 0.10

Zendingen onder Rembours zoolang de voorraad strekt.

Om teleurstelling te voorkomen schrijve men spoedig aan

HILVERESTA

POSTBUS 6 — DE BILT.



Aan den Handel.

De volledige reeks Sterling Radio Apparaten geniet eene alom beroeemde reputatie en deze apparaten worden overal in de wereld verkocht. Zend ons Uw naam en adres en het zal ons verheugen U onze geïllustreerde prijs-couranten, condities en reclame materiaal te doen toekomen.

STERLING DINKIE LOUD SPEAKER

Het kereltje
met de
luide stem



Mijn „DINKIE“ Loud Speaker zal zich een weg banen in de woningen van duizenden die van Radio houden. Dinkie is klein van stuk, maar groot van omvang—de prijs is gering maar de waarde er van is groot. En wat het reproduceerend vermogen betreft? Werkelijk, of het muziek, of het spreekgeluid betreft, geen Loud Speaker, van welke afmeting of prijs ook, is in staat beter werk te verrichten. De „Dinkie“ zal op groote schaal worden geadverteerd en zal het lot ten deel vallen het grootste debiet te erlangen dat ooit in de Radio branche gekend is. Daar Dinkie slechts weinig meer kost dan goede hoofdtelefoons, hoe zou dit kunnen worden verhindert.

AFMETINGEN:

Grootste Hoogte 33 cm.
Diameter van hoorn 18 cm.
Diameter van voetstuk 10 cm.

Telefoon: Museum 4144 (7 lijnen)
Telegrammen: „Cucumis, Weido, London.“

STERLING TELEPHONE & ELECTRIC CO. LTD.
Telephone House, 210-212 Tottenham Court Rd. London, W.1.
FABRIEK: DAGENHAM, ESSEX, ENGLAND.

Alleenvertegenwoordigers in Nederland voor Loud Speakers Hoofdtelefoons.
HANDELMAATSCHAPPIJ R. S. STOKVIS & ZONEN
Amsterdam. ROTTERDAM. Groningen.

Men wrae Etalagekaarten aan alsmets met naam bedrukte brochures, enz.

Adoert. aan Sterling Telephone and Electric Company, Ltd., Fabrikanten van Telefoon en Radio Apparaten.

*Dubbel
voordeel!*

"Lage
anode-
spanning.."

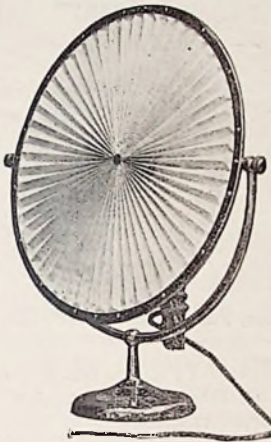
"Kleine
gloeidraad
energie.."

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



**PHILIPS Miniwatt
dubbelrooster.lamp (Tetrode)**

Handelaren brengt in uwe omgeving de sensationele nouveauté's tevens successen van **RADIOLA, n.l.**



1. De **RADIO-MICRO LAMP** (vraagt hierover brochure) f 8.50
2. De Luidspreker **RADIOLA LUMIÈRE** „ 65. -
3. De **TAPIS CADRE** voor groote golven (raamantenne in den vorm van een wandtapijt) „ 47. -

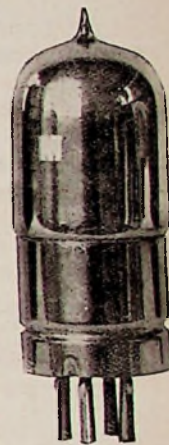
Alsmede de

- RADIOLA TRANSFORMATOREN** (voor hoogfr. Versterking). „ 4.25
- R. A. Lampen** „ 5.-

GEBRUIKELIJKE HANDELSKORTING.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE RADIO-ELECTRIQUE

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



GRAADBOKEN voor CONDENSATOREN, GLOEIDRAADWEERSTANDEN enz. RADIONAAMPLAATJES, SPOELBANDEN van wit-zwart of Transparant-Celluloid, alles met ingebrande 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 volgelen opgaaf, gezagd en gehoord. De prijzen varieren van f7.50—f 14.50 per complete frontplaat. Ter bewerking van het eboniet mogen geen toestelonder deelen aan de frontplaat bevestigd zijn.

Platen Celluloid 60 x 135 cM. — Vloetbare celluloid a 50 gram.
Complete zending materiaal voor Luidsprekerhoorn F.3.50.

Vraagt s.v.p. gratis prijsblad.

ELANDSGRACHT 12
Telefoon 44238



SPOELHOUDERS MET KOGELLAGERS

zijn momenteel geheel uitverkocht, een nieuwe serie in nog verbeterde uitvoering is echter in aanmaak, zoodat de lo-pende orders, bij gereedkome der serie, onmiddellijk worden uitgevoerd.

Wie kan gebruiken:

- 1 „Soulter“ gelijkrichter 125 Volt—12 V. 3 A. f 15.-
- 1 id. id. 125 .. —60 V. 8 A. .. 50.-
- 1 id. id. 220 .. —12 V. 15 A. .. 50.-

nlle gebruikt: doch in goeden staat.

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

**EENE TOOVERFORMULE.
ZEG: -- „SQUARE LAW“**

en de afstemming van Uw toestel zal

aanmerkelijk verbeteren.

Met dit type wordt het ideaal van iederen amateur vervuld: eene

uniforme golflengte-verdeeling

over de **geheele** condensatorschaal.

Alle typen GENERAL RADIO Co. CONDENSATORS kunnen

zonder prijsverhoging

met „square law“ platen worden geleverd.

A. A. POSTHUMUS
Tromplaan 32, BAARN.



SCHRACK

ZWAKGLOEIENDE (THORIUM) LAMPEN.

Hoofdvertegenwoordigers

N. V. Handelsmaatschappij
VAN SETERS & Co.
NASSAU OUIWERKERKSTRAAT 3
DEN HAAG.

Type	Gloeidraadspanning	Gloeidraadstroom	Prijs
Type SV9 (LV2)	1.5—1.8 Volt	0.4 amp.	f 5.—
Speciaal geschikt voor branden op Wisselstroom.			
Type SV10 (LV3)	2 Volt	0.2 amp.	f 5.—
De goedkoopste Miniwatt lamp.			
Type SS (LSS)	2—2.3 Volt	0.07 amp.	f 7.50
De ontvanglamp met het geringste Wattverbruik (0.15 Watt).			

Anodespanning voor alle typen: 40—100 Volt.

SV9—SV10—SS = normaal model.

LV2—LV3—LSS = Liliput model, zie afbeelding op ware grootte.

Vraagt prospectus. Handelaren gebruikelijke korting.

Vraagt tevens uitvoerige prospectus der

„FERRIX” TRANSFORMATOREN.

ALLE „NUTMEG” ONDERDEELLEN
uit voorraad leverbaar.

GEILL. PRIJSCOURANT GRATIS. HANDEL RABAT.

Hellesens Anode-Batterijen. Varta Accu's.
Philip's Lampen en Gelijkrichters.

A. F. M. HAZELZET, Steiger 9, Tel. 3114, ROTTERDAM.
OPGERICHT 1890.

MIX & GENEST LUIDSPREKER.



Totale hoogte 66 cm. Zuivere weergave; gevoelig voor zwakke zowel als sterke geluiden.

Prijs f 55.—.

VERKRIJGBAAR BIJ ALLE
RADIOHANDELAREN.

Importeur: PH. J. SCHUT.

Keizersgracht 684,
AMSTERDAM.

SMITH & HOOGHOUDT

KEIZERSGRACHT 6, TEL: 34163, AMSTERDAM.



Het aanschaffen van een
BROWN-LOUDSPEAKER

beteekent Uwe ontvang-
installatie verbeteren.

Prijs: type H 1 . . f 70.—

„ „ H 2 . . „ 33.—

Vraagt gratis prijsbladen.

Radio Technisch Bureau „BROADCAST” DOUZASTRAAT 34 -- DEN HAAG.

H.H. AMATEURS.

Hiermede hebben wij de eer U kennis te geven van onze verhuizing per 15 October a.s. naar

SONOYSTRAAT 75.

Voor Uwe gewaardeerde orders houden wij ons ten zeerste aanbevolen.

Hoogachtend Uw dw.,

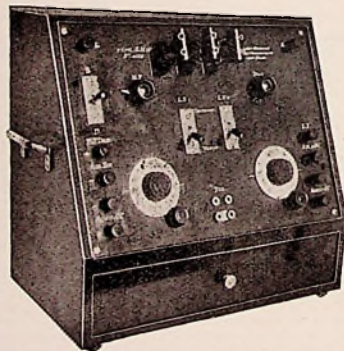
H. RUNDERVOORT.

Radio Technisch Bureau HERM. VERSEVELDT

HUGO DE GROOTSTRAAT 98-100, DEN HAAG, Tel. 34969.

ONTVANGTOESTEL TYPE S. M. V.

voor honingraatspoelen, bestaande uit 1 hoogfrequent versterker,
1 detector en 2 laagfrequent versterkers.



Het beste en daardoor het meest gevraagde apparaat!

Prijs met 4 lampen en 10 spoelen (25—400). . . . f 225.—

Verdere benodigdheden:

1 Dominant Accu 24—54 amp. uur, in kist „ 20.—

1 „Hellesens” anode batterij, 60 volt „ 7.—

Luidspreker, groot model C. E. M. A. (Ethovox f 80.—) „ 50.—

Totaal f 302.—

Het toestel kan ook geleverd worden in gepolitoerd mahoniehouten kast, meerprijs is dan f 110.—.

Den Heer van der W. schrijft ons:

. . . de installatie werkt zoo schitterend als ik mij dit nooit had voorgesteld; de orkeststukken en de muziek van het Savoy-Hotel te Londen hoor ik alsof ik er werkelijk bij zit. Ook de muziek van Parijs, Brussel en Berlijn klinkt luid door de kamer. De goede referenties welke men mij van Uwe firma gaf, deden mij besluiten de installatie aan U op te dragen. Ik heb er dan geen oogenblik spijt van gehad met U in zee te zijn gegaan en zal U ook overal aanbevelen . . .

Philips Gelijkrichters f 48.

(door zelfout vorige adv. genoteerd f 45.—)