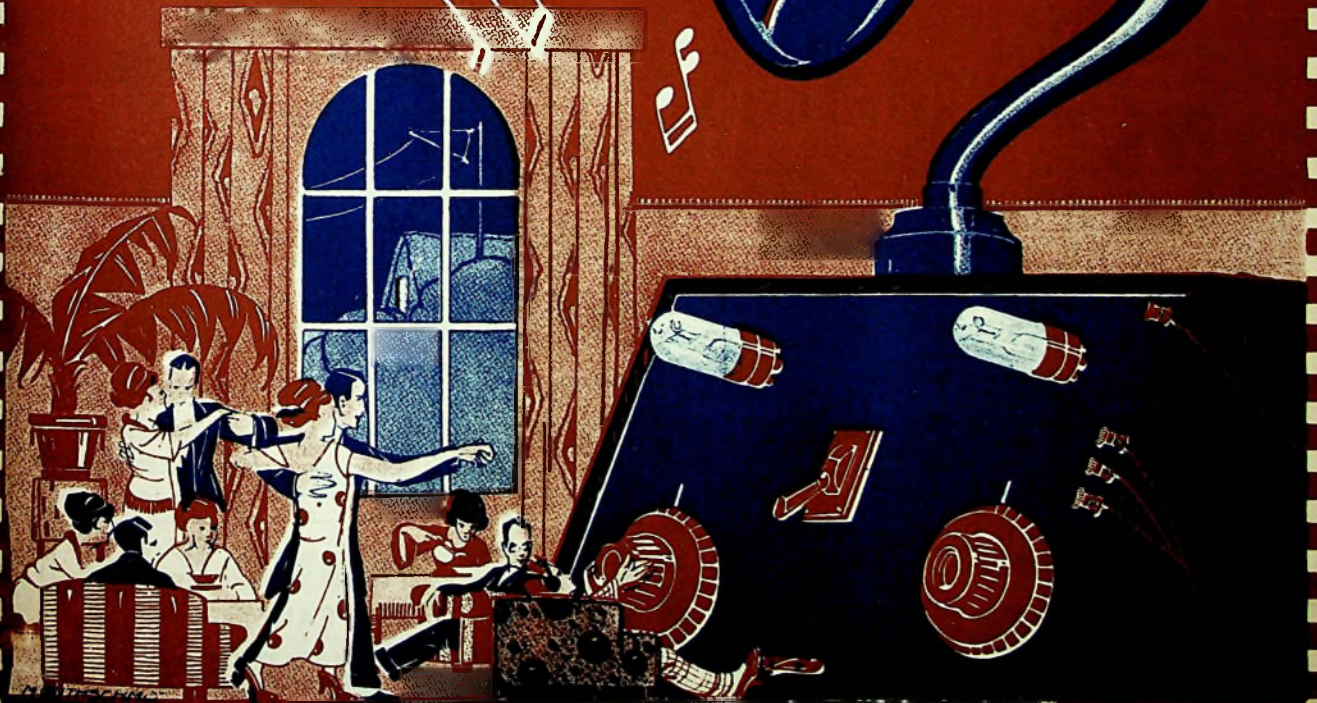


In dit nummer:
Groot succes
met het
Korte-golf-verkeer
met Indië.

RADIO-EXPRES



KORTEGOLF-ONTVANGST

Recepten en make-up-ontvangmiddelen voor kaun-telegrafie en telefonte

door J. J. NUMANS.

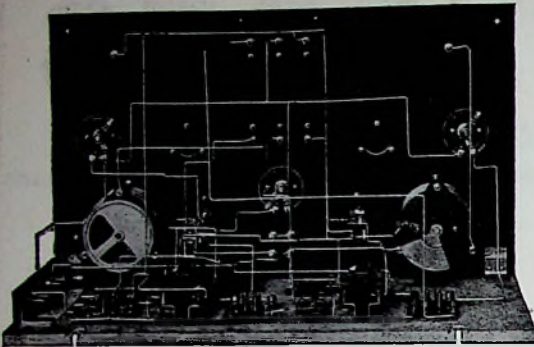
Prijs: ingenaald 1.4 — gebonden 1.5.50.

Uitgever: van N. V. BENSTRA & Co. — Groningen

34

2

ONS TOESTEL TYPE B. IV. (Van binnen gezien.)



**FIRMA W. BOOSMAN, INSTRUMENTMAKERS DER KON. NED. MARINE
AMSTERDAM - WARMOESSTRAAT 97 - TELEFOON 49103
PRIJSCOURANT OP AANVRAAG GRATIS.**

Radio-Inr. Fa. Ch. Velthuisen, Den Haag

Winkels: Oude Molstr. 18-15a. Kantoren: Juffr. Idastr. 5
OPGERICHT 1891 - TELEFOON 12412

ONTHOUDT DIT!



Voor laagfrequentversterking is de
PHILIPS B 406 de allerbeste lamp.
PRIJS f 10.—

U koopt toch maar niet de eerste de
beste lamp voor Uw Radio-toestel?

Alle type **PHILIPS** lampen uit voorraad leverbaar.

De **PHILIPS** gelijkrichter, thans f 29.50, kan zonder
gevaar geheel automatisch Uw radio accu laden. Deze
gelijkrichter is geheel beschermd tegen het stuk stooten der lampen,
voorzien van snoeren, stekker en aansluitklemmen. Bij bestelling
netspanning opgeven. Gebruiksaanwijzing wordt gratis toegevoegd.

DE

MEESTE

EINDGELUIDSTERKTE VOOR HET

MINSTE

GELD MET DE TELEFUNKENLAMPEN

Type RE 89 en Type RE 95

PRIJS ACHT GULDEN.

SIEMENS & HALSKE A.G.

Filiaal 's-Gravenhage

Telef. 11850 Letter Interc. E.

Afd.

Telefunken.



„MONOKNOP”

(Naam wettig gedeponoord)

EENVOUDIG IN BEDIENING

ZUINIG IN EXPLOITATIE

GOEDKOOP IN AANSCHAF.

**NED. RADIOWERKEN
TE DOORN**

Handelsvereniging v.h. L. TERWAL

AMSTERDAM ROTTERDAM HAARLEM
CEINTURBAAN 264 VAN BRAKELSTR. 20 KLEINE HOUTSTR. 37

WIJ HEBBEN VOORRADIJG:

„Electron Wire" in dozen van 100 voet (33 Mr.) f 1.50. „Glix" in 6 kleuren,
per stuk f 0.20. Luidspreekers, o. a. Baby Sterling (in bruine en zwarte uit-
voering) f 36.—, Dinkie Sterling f 20.—, Brown f 33.— en f 70.—. Telefoons

„Pival" — Transformatoren „Pival",
Alle **PHILIPS-LAMPEN**, ook de nieuwe lamp
B 406 à f 10.—.

VRAAGT ONS PRIJSELADI!

RADIO

A. E. GERRETSEN

NASSAUKADE 338, AMSTERDAM, TELEF. 28711

-- ZIE ONZE 4-LAMPS ONTVANG-TOESTELLEN, --

-- 75 GULDEN. 3-LAMPS 65 GULDEN. --

**HYDRA-
CONDENSATOREN
DE BESTE**

Overal tot volle tevredenheid in gebruik.

In capaciteiten tot 10 mF.

BUREAU VOOR NEDERLAND:

C.E.B. LAAN v. MEERDERVOORT 30 **DEN HAAG**
TEL. 35277

N. V. L. ZÉLANDER. AMSTERDAM
SINGEL 142/144

**ETHOVOX
LOUDSPEAKERS
BURNDEPT
RADIO-ONTVANGAPPARATEN
ETHOPHONE V**

Filiaal: ROTTERDAM, Ged. Glashaven 23/25

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 VRIJDAG.

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f3.— per halfjaar voor het binnenland en f5.— voor het buitenland, per postwissel in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, den Haag. — Losse nummers f0,20 per stuk.

Correspondentie, zoowel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden aan het adres: Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage.

Het auteursrecht op den volledigen inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Staatsblad n° 308.

GROOT SUCCES MET HET KORTE-GOLF-VERKEER MET INDIË.

In den laatsten tijd hebben wij herhaaldelijk in korte berichten melding gemaakt van de experimenteële kortegolfstations, waarmede, na de eerste successen van het radio-laboratorium te Bandoeng, ook in Nederland wordt getracht, den afstand naar Indië te overbruggen.

Aangezien wij PCMM reeds eenige avonden achter elkaar tusschen 7 en 11 uur op 26 meter golflengte heele series telegrammen hoorden geven in snel tempo, die geheel den indruk maakten van echt verkeer, zijn wij op kondschap uitgegaan bij Dr. Koomans. Daar wachtte ons meer dan één verrassing. De meest optimistische verwachtingen zijn overtroffen. De korte-golf-zender op het laboratorium der Rijkstelegraaf in de Kazernestraat te den Haag is inderdaad in geregeld bedrijf en hij wordt precies op dezelfde wijze als Kootwijk over de lijn van Amsterdam uit bediend.

Deze geregelde dienst wordt nu reeds ongeveer twee weken onderhouden, waarvoor men de keus heeft uit golven van 26, 36 en 42 meter, waarop in één minuut kan worden omgeschakeld.

Bij het begin moest alles wennen voor het betrokken personeel. Bij de voortvarende bediening te Amsterdam evenwel en niet te vergeten ook die op het ontvangstation voor deze korte golven in Indië, zijn de resultaten snel gegroeid tot verbluffende hoogte. Zoo waren, toen wij Dr. Koomans spraken, in de beide laatste dagen verwerkt resp. 532 code-

woorden, 219 gewone woorden; en 176 codewoorden, 689 gewone. Den laatsten avond had veel meer verwerkt kunnen worden, maar men was „schoon”, er was niet meer! Deze beide avonden was Kootwijk verre overtroffen.

De werktijd ligt op het oogenblik tusschen half zeven en half één 's avonds. Evenwel zijn nog lang niet alle tijden van den dag voldoende uitgeëxploreerd.

Maandagavond werd met oproepen reeds te 6 uur begonnen en slechts 10 minuten later had men ook verbinding en begon de telegrammenstroom. Te 9.45 hadden PCMM en Kootwijk samen alle voor Indië aanwezige telegrammen overgebracht. Voor zoover tot dusver is gebleken, zou met de korte golf verbinding te onderhouden zijn zelfs tot na 2 uur 's nachts.

Hoe zeer men met de kleine energie op 26 meter het werken van Kootwijk op de lange golf achter zich laat, blijkt uit enkele vergelijkingen. Terwijl Kootwijk op een avond in de vorige week code 3 maal moest seinen met snelheid van 12 woorden, volstond PCMM met 2 maal voor code en 1 maal voor gewone taal, bij een snelheid van 20 woorden. Bovendien werd PCMM al een uur eerder in Indië neembaar gehoord.

Men mag hier inderdaad van verbluffende resultaten spreken met dezen kleinen zender, die nu in het commercieel verkeer met zulk een bedrijfszekerheid de verbinding onderhoudt. Het geheel maakt een indruk, die den bezoeker dadelijk brengt onder den ban van het nieuwe wonder, dat de korte golven aan de reeds zoo vele wonderen van de radio hebben toegevoegd. Een volledig wereldverkeerscentrum, niet meer in een groot, imponeerend gebouw, maar op een boven-

kamer van het laboratorium, waar eenige zendlampen en gelijkrichtlampen de meeste plaats innemen. Een klapperend relais stuurt met een 20-woordsvaart de seintekens in het enkele draadje, dat als antenne aan den weliswaar mooi hoogen toren in de Parkstraat is bevestigd. Dit is de nu ernstige concurrent van het machtige Kootwijk.

Jammer genoeg schijnt voor het oogenblik de korte-golf-zender in Indië, die onder de letters ANE werkt, niet volkomen in orde te zijn, zoodat men nog geen heen-en-weer-verkeer op de korte golf heeft. Indië werkt terug op de lange golf, waarvan de ontvangst zooals men weet, geschiedt te Meyndel, vanwaar het ontvangene regelrecht over den kabel wordt doorgegeven naar Amsterdam.

Met den zender op het laboratorium te den Haag is natuurlijk ook eerst gepokt en gemazeld, maar men verwacht, er de kinderziekten nu wel mee te boven te zijn.

Dr. Koomans verklaarde ons het bezigde schema en de wijze waarop de antenne in een harmonische wordt aangestooten. Nadere bijzonderheden zullen wij binnenkort daarover publiceren. Voor het oogenblik moeten wij volstaan met de mededeeling, dat de samenstelling van de antenne-keten zoowel als het schema naar oorspronkelijke denkbeelden van Dr. Koomans zijn opgezet. Dit Koomans-zendschema beteekent een nu reeds vrijwel geheel doorgeëxpimenteerte oplossing voor moeilijkheden, die zich bij het werken op zoo korte golven licht voordoen.

Met voldoening werd erop gewezen, dat alle voorname onderdeelen van den zender van inlandsch fabrikaat zijn, de zendlampen uit de Philips' fabrieken, de

transformatoren van de Transformatorfabriek te Nijmegen. Verschillende kleinere deelen zijn op het laboratorium zelf aangemaakt.

We spraken al even van den indruk, die den bezoeker brengt onder den ban van dit wonder der korte golven. Het is de prikkelende invloed van dit alles te mogen helpen tot stand brengen, die het laboratoriumpersoneel van 's morgens vroeg tot 's avonds laat hun tijd heeft doen vergeten.

Men mag benieuwd zijn, wat de samenwerking van het personeel te Amsterdam en in Indië met het laboratorium te Den Haag verder zal opleveren.

INTERNATIONALE OMROEP-PROEVEN.

Voorloopige golfmetingssignalen.

Volgens mededeeling van het Office International de Radiophonie te Genève zullen op 31 Augustus a.s., en op 2, 4, 7, 9 en 14 September door alle omroepstations van Europa nachtelijke proeven genomen worden om uit te maken, in hoeverre de diverse omroepstations elkaar onderling storen.

Over de details van deze proeven zullen aan de bladen vanwege dat bureau nadere mededeelingen worden gedaan. Teneinde echter absoluut zeker te zijn van de juistheid der uitgezonden golven, zullen vanwege het bureau standaardgolf lengten worden uitgezonden; hetwelk zal geschieden door het station van den Eiffeltoren.

De uitzending van deze standaardgolf lengten zal op de volgende wijze en op de volgende uren en dagen worden gegeven.

1e. Dagen der uitzending: 17, 19, 21, 23, 25, 27 en 29 Augustus.

De golflengte-seinen worden gegeven op resp. 600, 400 en 200 M.

De 600 M.-golf wordt aangeduid door de letter A.

De 400 M.-golf wordt aangeduid door de letter B.

De 200 M.-golf wordt aangeduid door de letter C.

Tijdstippen der uitzending Amsterdamse Zomertijd, 10.15 n.m. (na het Parijzer tijdsein).

Correctiesien op de voorgaande uitzending in dezen vorm:

LO de FL — LO de FL — AX AX — BY BY — CZ CZ.

Hierin stellen de letters A, B en C de uitzendingen van den voorafgaanden avond voor, waarop de correcties betrekking hebben. Die letters worden gevolgd door een getal, hierboven aangegeven als X, Y en Z; dit getal geeft aan de gemeten juiste golflengte.

10.20—10.21 n.m. seinen van de letter A op 600 M. (ongeveer).

10.21—10.24 n.m. lange streep op 600 M. (ongeveer).

10.30—10.31 n.m. seinen van de letter B op 400 M. (ongeveer).

10.31—10.34 n.m. lange streep op 400 M. (ongeveer).

10.40—10.41 n.m. seinen van de letter C op 200 M. (ongeveer).

10.41—10.44 n.m. lange streep op 200 M.

VONKJES.

Clifden, het 17 Oct. 1907 geopende Marconistation voor verkeer met Amerika, eens het eerste onder de eersten, wordt geheel ontmanteld. Al de onderdeelen komen onder den hamer.

Het lichtste metaal, lichter dan aluminium, is „electron-metaal”, een legering van magnesium met s.g. 1.8. Het wordt bewerkt met soortgelijke werktuigen als hout en bijv. met geringe kracht zeer snel gedraaid, hetgeen in de bewerking tot groote besparing aanleiding kan geven.

KORTE-GOLF-NIEUWS.

Verkeer op 26 meter met Indië.

Over het 26-meter verkeer van PCMM met Indië spreken wij in het frontartikel in dit nummer.

A N E.

De heer Moerbeek te Haarlem schrijft: In vorig R.-E. staat terloops vermeld, dat A N E op 45 M. zit. Wel was mij bekend, dat hij zijn golf verlagen zou, maar ik wist nog niet of het al gebeurd was. Toen ik dan ook Zaterdag 1.1. op een ongewonen tijd voor K.G. sigs, nl. 7.30 n.m. ± een station hoorde PCUU A N E, dacht ik Indië te hooren, vooral waar dat station niet te sterk was (r. 5 op 1 lamp). Bij informatie bij den heer Langendijk te Meyendel, bleek echter, dat dit Holland geweest moet zijn, daar A N E op 57 M. zit. Dit kan uitkomen, daar het station geen v a n teeken (intermediate) gaf; men kon het ook lezen A N E PCUU.

Ik deel u dit mede, omdat u, wellicht ook door deze manier van seinen, de golf als 45 M. opgaf.

Omtrent seintijden deelde de heer L. mee, dat die geregeld wijzigen, dezer dagen 20.40 G.M.T. zijn.

Chili-Engeland met 5 watt !

De heer Butement te West Hampstead (G 6 T M) was Zondag 2 Aug. in verbinding met den Chileen 2 L D (Casilla te Santiago), die hierbij meldde, met slechts 5 watt te werken. Hij zat op 35 meter,

G 6 T M op 45. Zij bleven van halfzeven tot 8 's morgens in correspondentie.

Omroeptelephonie uit het Poolgebied.

De door Reinartz bediende korte-golfzender aan boord van de „Bowdoin” (W N P) van de Mc Millan-expeditie, heeft Zondag 2 Augustus te 10 uur 's avonds Oostelijke Amerikaansche tijd, een omroep-programma gegeven uit het poolgebied. Een gezelschap Eskimo's gaf nationale liederen en Mac Millan hield een voordracht over de avonturen van de expeditie.

Gehoorde buitenlandsche zenders.

De heer Verduin te Bloemendaal hoorde in de laatste 3 weken weer zeer veel Y Z (fort d'Issy) op 50 meter (zie R. E. No. 20) en Lorenz Eberswalde op 42 (zie R. E. No. 21). Verder 5 D H, Dollis Hill, Londen, waarover pas de heer Beintema schreef. De dagontvangst van dit station is zeer goed te noemen. Duidelijke toon.

Het Russische kortegolfstation R D V zakt steeds lager. Op 8 windingen Mandbodemspool nauwelijks meer te krijgen. De teekens komen krachtig door. Werk-tijden 1—2 's nachts, 12.20—1.20 nam. en 10.25—11.25 's avonds, G. M. T. Adres: Russe Nijni Novgorod Radio Laboratorie.

Ook hoorde de heer Verduin Saigon de 8 Q Q roepen (blijkbaar een Franschman).

Allen met 1 lamp neembaar.

EEN NIEUW GEBRUIK VOOR KRISTALDETECTOREN.

In het September-nummer van het Amerik. maandblad „Radio News” waarvan wij een vóórdrök ontvingen gaat de hoofdredacteur Hugo Gernsback een artikel publiceren over een nieuw schema met kristaldetector, dat hij met den naam Interflex bestempelt.

Het grondidee is, zooals hij zelf zegt niet geheel nieuw, maar hij heeft het opgevat, er opnieuw proeven mee gedaan en het uitgewerkt tot een niet-genererenden éénknops-omroepontvanger, die toch wel zeker bespreking verdient.

In fig. 1 geven we het principe van de schakeling. Eigenlijk niets dan een gewoon lampontvangst-schema zonder terugkoppeling, waarbij een kristaldetector de plaats inneemt van den roostercondensator. Om de waarde van de schakeling te beoordeelen, hebben wij met dit principe-schema zelf een aantal proeven gedaan. Bij de verwerking van zulk een idee in een toestel, dat bijv. verder nog hoog- en laagfrequentversterking bezit, wordt het heel moeilijk, de waarde te schatten, als men het volledige toestel

vóór zich heeft. De verdiensten van het hoofdonderdeel zijn alléén na te gaan als men dit in zijn eenvoudigsten vorm vóór zich heeft.

Als men het schema uitvoert met een paar stekerbussen bij A, zoodat men óf een kristaldetector op steker, óf een roostercondensator met lek kan inscha-

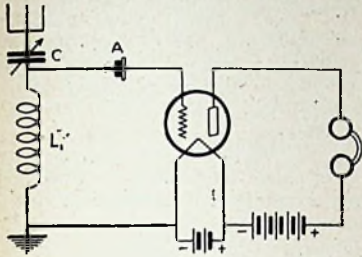


Fig. 1

kelen, direct na elkaar, dan worden vergelijkingen eenvoudig en betrouwbaar.

Wat kan er eigenlijk voor voordeel zitten in dezen opzet?

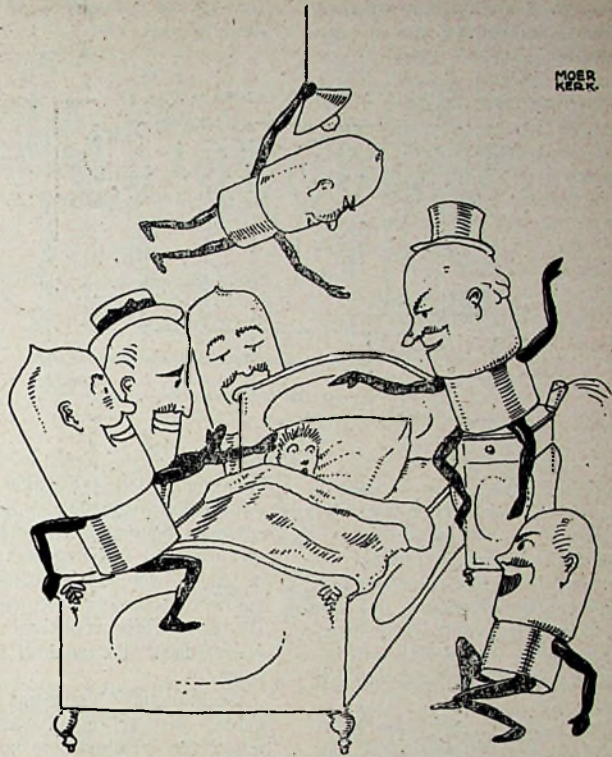
Dat het beter kan wezen dan ontvangst enkel met kristal, dat ligt voor de hand. Men heeft hier altijd nog de lamp achter het kristal, die in zekeren zin als versterker werkt. Maar ook de schakeling van het kristal is op zichzelf van belang. Het is duidelijk, dat het kristal hier om zoo te zeggen géén stroom behoeft door te laten. Het krijgt enkel de spanningstooten gelijk te richten, die naar het rooster gaan. M. a. w. het kristal richt gelijk zonder dat het door stroomafname is belast. Het is bij voorbaat wel zeker, dat het kristal daarom in deze schakeling ongeveer het hoogste rendement geeft, dat een kristal geven kán.

Daarmee is intusschen nog niet gezegd, dat het resultaat aldus beter moet zijn dan van een lamp met lekken roostercond. De gelijkrichting door een kristal berust op niet-geleiding der eene stroomrichting. Wat het levert, is dus hoogstens volkomen doorlating van één richting en niet-doorlating van de andere. Dat is een rendement van 50%. — Een lamp met roostercond. daarentegen is een inrichting, die een soort van gelijkrichting voor beide perioden van een wisselstroom levert. Dat zou 100% rendement leveren, als er geen verliezen waren.

Nu zijn er verliezen zoowel in den kristaldetector als in de lamp met roostercond. De vraag is maar, of de verliezen in het laatste geval misschien zóó veel grooter zijn, dat van de ideale 100% méér dan 50% afgaat!

Als men de vergelijkende proef gaat doen, moet erom gedacht worden, dat met het kristal de lamp enkel als versterker werkt en dus het best de spoel L_1 aan min gloeidraad is te verbinden. Omgekeerd, als men kristal A vervangt

DRAADLOOZE CARICATUREN.



De eindlampen-nachtmerrie of de droom van den amateur, die niet wist, welk merk te kiezen.

door lekken roostercond., dient men de accu om te keeren, zoodat L_1 aan plus accu is verbonden, want de meeste lampen werken dan met lekken roostercond. beter.

Dit in het oog houdende, telkens de beste resultaten met kristal vergelijkend met die onder de beste omstandigheden voor werken met roostercond., zijn wij tot de op zichzelf verrassende conclusie gekomen, dat de inrichting van fig. 1 met kristal sterkere signalen levert en ook een kleinere drempelwaarde bezit (gevoeliger is voor zwakke signalen) dan de niet-teruggekoppelde lamp met lekken roostercond. Het verschil is niet geweldig, maar het is toch op het gehoor goed merkbaar.

Zoo goed als een lamp met lekken roostercond., met terugkoppeling, dicht op rand van genereeren is de nieuwe inrichting niet. Zelfs lang niet.

Wilde men probeeren, bij de lamp met kristal ook nog terugkoppeling toe te passen, dan zou men ervaren, dat vaak de terugkoppeling hier niets doet en het stelsel niet tot genereeren is te brengen; bij andere instellingen van het kristal is wel genereeren te verkrijgen en dan

is er ook versterking door de terugkoppeling. De instelling van het kristal evenwel, die altijd al eenige moeilijkheden meebrengt, wordt met terugkoppeling akelig kritisch.

De bedoeling van Gernsback is trouwens geweest de terugkoppeling weg te laten en een toestel samen te stellen, dat niet stoort, volmaakt zuivere ontvangst geeft en maar één condensatorknop heeft waarmee men de afstemming beheerscht.

Voor luidspreker-ontvangst heeft hij dit uitgewerkt met voorafgaande hoogfrequent versterking en nog laagfrequentversterking daarna. In fig. 2 geven we zijn schéma wat de voorafgaande hoogfrequentversterking betreft. (De versterking laagfrequent heeft geen toelichting noodig).

Men ziet hoe hij den roosterkring der hoogfrequentlamp uitsluitend afstemt. De antenne wordt niet afgestemd, maar enkel vrij vast met den roosterkring gekoppeld. Tusschen hoogfrequentlamp en kristal bevindt zich een niet-afgestemd hoogfrequenttransformatortje (bv. volgens het tafelmanier van fa. Ridderhof en v. Dijk).

Als gloeistroomweerstand bezigt

Gernsback automatische ijzerdraadweerstandjes, die thans in Amerika onder den naam „amperites” ingang schijnen te gaan vinden, nu ze in Europa meer en meer verlaten gaan worden.

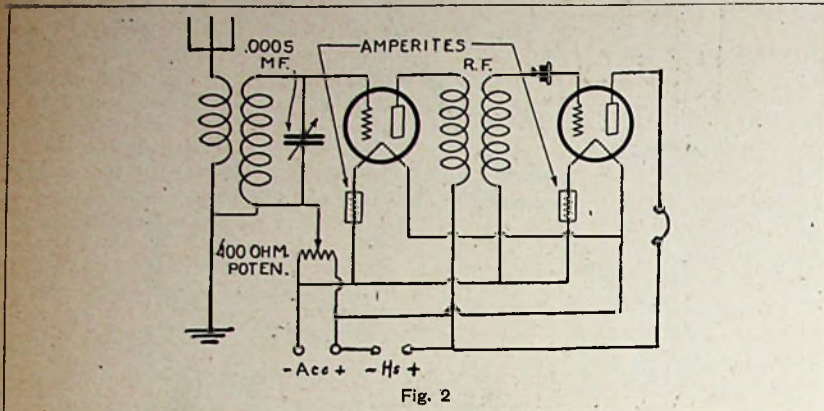


Fig. 2

De „Interflex”, in den door Gernsback eraan gegeven vorm van fig. 2, waar hij nog 2 lfs. achter zet, hebben we niet beproefd. De niet-afgestemde antenne en niet-afgestemde hoogf. transformator zullen noodwendig meebrengen, dat aan geluidsterkte en selectiviteit wordt ingeboet, in vergelijking met andere ontvangers, ter wille van den eenvoud van één afstemming.

In het grondidee zit wel iets bruikbaar, vooral als men één der in Amerika thans verkrijgbare vast ingestelde kristaldetectoren bezigt.

Overigens hebben we gevonden, dat in schema fig. 1 de anders zoo ongevoelige carborundum-staal-detector zeer voldoet. Die kan volkomen onontregelbaar zijn.

Om een denkbeeld te geven van hetgeen aldus niet-genererend bereikt kan worden, willen we vermelden, dat met een toestel volgens fig. 1 met één lamp laagfrequent er achter door ons met goeden luidspreker Daventry en Hilversum zwak, doch volkomen helder door een kleine kamer hoorbaar werden verkregen. Met 2 lampen laagfrequent was de luidsprekerontvangst voor huiselijk doel al wat men kon wenschen.

Met detectorlamp met lekken roostercondensator (zonder het kristal) is het resultaat aanmerkelijk minder. Toch viel ons ook dat bij deze proef werkelijk mee.

Voor luidspreker-ontvangst van stations als Daventry en Hilversum kan de schakeling, ook zonder hoogfrequent-versterking dus wel degelijk dienen.

Men bedenke den eenvoud van het aldus volgens fig. 1 benodigde toestel. Zonder terugkoppeling wil zeggen: zonder mogelijkheid van genereren, dus zonder storing van anderen en een werkelijk „kristal-heldere” ontvangst.

Fig. 1 geeft weliswaar een toestel, dat geen storingsvrije ontvangst levert (de

volledige Interflex van Gernsback is op dit punt even onvolkomen). Iets werkelijk veel hooger staands is het toestel van fig. 1. (met 2 laagfreq. er achter), uitgevoerd met inductieve koppeling

en afzonderlijk afgestemde antenne.

Volgens het vroeger door ons beschreven beginsel van een één-knoptoestel ware dit ook nog heel goed zóó uit te voeren, dat toch de beide afstemmingen met slechts één knop werden bediend. Dit is een idee voor een omroepoestel voor leeken, dat we heel warm aanbevelen.

De inductieve koppeling zal bij goede keuze der zelfinductie-waarden zelfs nog betere geluidsterkte kunnen leveren dan een directe koppeling.

De door ons gedane proeven met het stelsel hadden alle plaats op kleine antenne.

Jammer genoeg gaat bij afwezigheid van terugkoppeling, d.w.z. van dempingsreductie, de selectiviteit achteruit in vergelijking met den teruggekoppelden lampontvanger. Het is zaak dit zooveel mogelijk te compenseren door speciaal bij inductieve koppeling — waar het loont — zeer goede spoelen te bezigen.

C.

EEN OMROEPZENDER MET 50 K.W. ANTENNE-ENERGIE.

Nog ongeveer 4 maal sterker dan Daventry! Want Daventry heeft 25 K.W. plaatenergie, waarvan niet meer dan de helft in de antenne komt.

Voorloopig is de 50 K.W. zender, waarvan hier sprake is, alleen een experimenteële installatie, ingericht door de General Electric Company in haar laboratorium te Schenectady (N. Y.). Een paar weken geleden is er op drie avonden mee gewerkt en heeft de zender (2XAG) op een golflengte van 379 meter het programma van W G Y gegeven.

De General Electric heeft een speciaal „Developmental Laboratory” ingericht, ten einde te geraken tot een systema-

tisch en grondig onderzoek van de verschillende problemen, die voor den technicus op omroepgebied bestaan. Wat is de beste golflengte en de benodigde energie om een bepaald resultaat te behalen? Is in den bouw van een superomroepstation evenredig voordeel gelegen? Welke zijn de bezwaren? Hoe staat 't met de luchtstoringen en sluiereffect op verschillende golven? Dat alles wordt onderzocht.

Martin P. Rice, de Omroep-directeur van de General Electric, hield den eersten proefavond een voordracht over dit onderwerp.

De Omroep, zoo zeide hij, is geboren in een tijd van technische wonderen en het vroegrijpe kind begon direct maar te praten, terwijl ook ieder er gaarne naar luisterde. Velen vergeten nu echter hoe jong het kindje nog maar is!

Zóó ongeduldig is het publiek geweest om het kind te hooren praten, dat zijn technische vaders eigenlijk den tijd niet vonden, het heelemaal goed te leeren spreken!

Inderdaad valt zoowel ten aanzien van de uitzending als van de ontvangst nog allerlei onderzocht te worden.

Waar de bestaande Amerikaanse Omroepstations al herhaaldelijk in Europa werden gehoord, staat het te verwachten, dat het nieuwe super-station inderdaad over een groot deel der wereld hoorbaar zal zijn.

Helaas worden nog geen vaste werktijden opgegeven.

NOG EENS: DE PLAATSTROOM-NACHTMERRIE.

In ons vorig artikel hebben wij de zeer overdreven voorstellingen, die zich dreigden vast te zetten over het vermeerderde plaatstroomgebruik van de nieuwere lampen teruggebracht tot de werkelijke afmetingen.

Bij een goed ingesteld en gunstig werkend amateurtoestel komt men uit met een verbruik van 10 à 12 m.A. uit de anodebatterij.

Hoe komt 't dan, dat toch de plaatbatterijen soms zoo verbandend snel uitgeput blijken te zijn?

Laat ons voor de gewone zakbatterijen eens een kleine berekening opzetten. Op vele daarvan vindt men aangegeven: 4½ branduren bij gebruik van een zaklampe, dat 0.25 ampère vraagt. Dat wil zeggen, dat zulk een batterij wordt geschat op ruim 1 ampère-uur.

Heeft men nu een toestel 5-uur per dag in werking bij een plaatstroomverbruik van 10 milli-ampère, dan wordt in

20 dagen verbruikt $20 \times 5 \times \frac{10}{1000}$ ampère-uur; dat maakt juist het één

ONDER DE BUITENLANDSCHE AMATEURS.

IV.

Spaansche amateurstations.

Estación experimental Radio E A R-4, Vicente G. Camba, Dona Maria de Haro 44, Portugaleta (Viscaya).

E A R-4 zal gaarne rapporten van Nederlandsche amateurs ontvangen. Tot nu toe werden er slechts QSL's uit Spanje en Frankrijk gezonden. Het gebruikte schema is de „Meissner Modificado” (fig. 3). L_1 en L_3 , 8 windingen

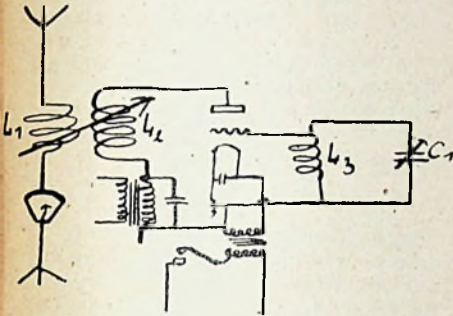


Fig. 3

van gewoon koperdraad, L_2 , 12 windingen. Condensator C_1 , $250 \mu \mu F$. De transformator levert 800 volt, 33 m.A. Elke avond wordt er van 11 uur af geëind, λ 60 tot 70 meter.

* * *

Radio E A R-10; Fransisco Roldán, Garcia de Paredes 47, Madrid.

E A R-10 heeft een „Hartley shunt Modificado” (fig. 4). 3 Radio-Technique

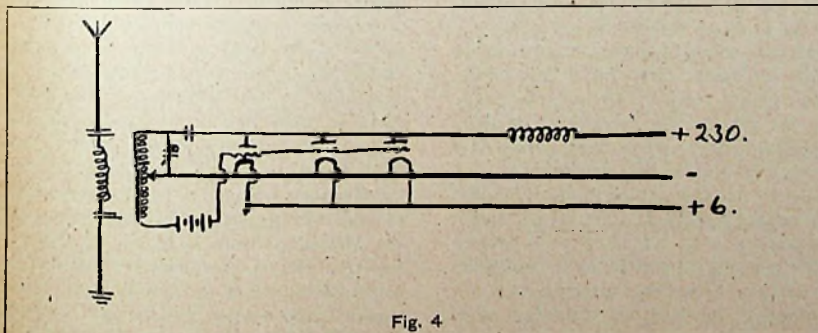


Fig. 4

R5 lampen worden gebruikt. Met de 230 volt gelijkstroom van het lichtnet wordt een plaatstroom van ongeveer

ampère-uur, dat zulk een batterij kan geven.

Twintig dagen is nu inderdaad wel héél kort voor den levensduur eener hoogspanningsbatterij, maar een geregeld dagelijksch gebruik van het toestel gedurende 5 uren zal ook wel nooit voorkomen. Men zal zich evenwel aan de hand van deze berekening kunnen over-

45 m.A. bereikt, 10 watt input dus. De antennestroom is 0,2 ampère. Niettegen-

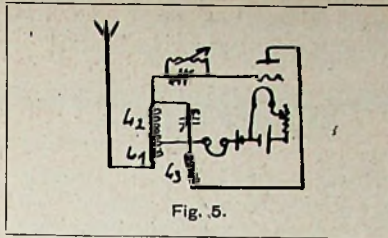


Fig. 5.

staande deze kleine energie is een afstand van 1840 K.M. met telegraphie en van 362 K.M. met telephonie gehaald. E A R-10 is het sterkst ontvangen in

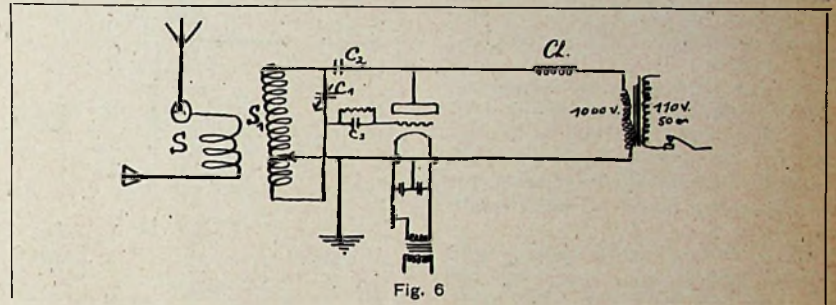


Fig. 6

Nederland! Q R K R 8 door O S O, maar toen was de plaatspanning ook 350 volt. De antenne is een horizontale V. Gewerkt werd met Engeland, Frankrijk, Holland, België en Zwitserland. De ontvanger van E A R-10 werkt buitengewoon. Het is een „Flewelling” (fig. 5). L_1 , 4 windingen; L_2 , 10 en L_3 , 20 windingen, 7 c.M. middellijn. Zijn DX hiermee is Nieuw-Zeeland. E A R-10 zal

de tegencapaciteit binnenshuis van 6 draden. E-1 RE werd in geheel Europa gehoord. De ontvanger (fig. 7) gaat van 50 tot 25000 M. (nog niet ons uitstekende toestel dus van 5 tot 25000 M.!) Er werd gedurende een jaar, 2 uur per dag geluisterd en 750 verschillende roepletters wer-



Fig. 7

den gehoord. DX: U. S. A., Brazilië en Japan. E-1 RE is in QSO geweest met O P V en O R B en vraagt aan de laatste om zijn QSL te beantwoorden, die hij via O P V gezonden heeft.

Leusden.

C. DE BEAUFORT.

gaarne rapporten in het Spaansch ontvangen.

* * *

tuigen, dat de meeste plaatbatterijen werkelijk wel ongeveer leveren wat met mogelijkheid ervan te verlangen is.

Bezigt men de thans veel voorkomende grootere droge cellen van $2\frac{1}{2}$ ampère-uur en rekent men eens gemiddeld 2 uur per dag voor het gebruik van het toestel, dan komt men tot een levensduur der batterij van 125 dagen. Dat is evenwel

een geflattered cijfer, want in den loop van zooveel tijd zullen licht al enkele cellen door onvolmaakte isolatie en locale werking zijn te gronde gegaan. Met een levensduur van 4 maanden mag men stellig bij eenigszins geregeld gebruik van het toestel zéér tevreden zijn.

Men merke op, dat in al deze beschouwingen de s p a n n i n g der batterij geen

rol speelt. Al de cellen staan in serie en leveren dus evenveel stroom. Hoogere spanning beteekent alléén, dat men méér cellen heeft en niet dat ze meer ampères kunnen geven.

Hieruit volgt, dat het gebruik van een zoo laag mogelijke spanning als voor goede ontvangst nog toelaatbaar is, dubbele winst geeft. Men heeft dan minder cellen in gebruik en de plaatstroom zal ook lager zijn. Verder werkt negatieve roosterspanning tot het juiste bedrag ook in den zin van beperking van den plaatstroom.

* * *

Eén opvatting omtrent de nieuwere lampen met hun grootere anodestroom, die men een enkele maal hoort verkondigen, verdient ook nog even besproken te worden.

Men hoort wel zeggen, dat de lampenfabrikanten het gloei-stroomverbruik zouden hebben verminderd ten koste van grooteren plaatstroom. Zoodat de verbruiker zou zijn achteruitgegaan op het eene punt, waar hij op het andere punt iets won.

Dat is evenwel geheel onjuist. Een zoodanig verband dat de plaatstroom zou zijn vergroot omdat de gloei-stroom werd verlaagd, bestaat niet. Als de nieuwe gloeidraden, die minder van de accu eischen, niet waren uitgevonden, zou men tóch tot de grootere plaatstroomen zijn gekomen. Om een bepaald geluidsvolume te verkrijgen, moet een bepaalde energie in geluidstrillingen worden omgezet en om die energie door een luidspreker te doen ontwikkelen, moet dezen ook een bepaalde elektrische energie worden toegevoerd. Zoo lang onze luidsprekers de elektrische energie niet op voordeeliger wijze omzetten in geluidsenergie, is de mogelijk te bereiken geluidsterkte regelrecht bepaald door de plaatenergie der laatste versterkerlamp. Dat blijft 't zelfde welken gloeidraad de lamp ook bezit. Met de oude hëlgloeiende lampen zou voor het bereiken van het resultaat alleen ook nog veel meer gloei-stroomenergie noodig zijn geweest.

Wat daarop is gewonnen, blijft zuivere winst.

C.

* * *

In het artikel in ons vorig no. zijn eenige typographische fouten blijven staan, waarbij de letters a en A zijn verwisseld. Dit gedeelte, onderaan laatste kolom pag. 572 geven we hier verbeterd:

„Het geheele stuk der karakteristiek, dat rechts van de nulroosterlijn ligt (van a tot B) is dus voor den gebruiker in zoverre nutteloos. Enkel het stuk links van de nulroosterlijn kunnen we benutten. Vandaar dat wij de stroomsterkte bij a, op de nulroosterlijn, als nuttigen plaatstroom aanduiden. Al is de

verzadigingsstroom nog véél grooter dan 25 m.A. (zooals wel voorkomt), dan heeft men toch enkel met den nuttigen plaatstroom bij a te maken.

„Ook het stuk links van a... enz.”

DE SUPER-RADIOLA.

Na mijn terugkomst uit het buitenland, waar ik mijn vakantie doorbracht, vind ik in de nummers van Radio-Expres een levendige discussie over het Super-Radiola-schema. Uit de eenigszins uiteenlopende opvattingen maak ik op dat

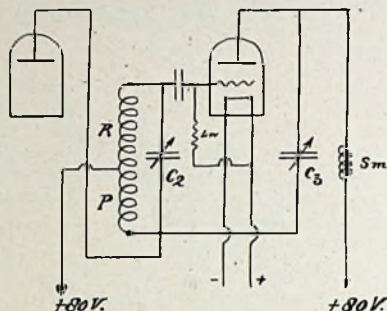


Fig. 1

het in ieder geval niet slecht is, maar vermoedelijk niet beter dan ieder ander goed schema. Hoewel ietwat laat zou ik nog iets willen opmerken, namelijk dat het niets nieuws is. Beschouwen we namelijk eens den rejectorkring en de tweede lamp.

De smoorspoel sluit den weg af voor de hoogfrequente trillingen zoodat deze via C_2 door kring RP gaan, spoel P is er galvanisch mede gekoppeld. De demping van RP wordt dus gereduceerd. Dat kunnen we echter ook door magnetische koppeling bereiken. Als we nu de plaat der eerste lamp bij R aansluiten, is het eerste rooster niet meer in fase met het tweede. De zwakke capaciteieve koppeling (een klein condensatortje C_1) kan echter even goed vervangen worden door een zwakke magnetische. Zie daar een gewoon schema met afgestemde anodekring in de h.f. lamp en 3 spoelen onderling koppelbaar. Mijns inziens heeft de zwakke koppeling tusschen den antennekring en den rejectorkring geen nut. De demping van een systeem kan (helaas) slechts eenmaal gereduceerd worden (tenzij men heel speciale schakelingen maakt).

Al dus redeneerend komt men eigenlijk tot de conclusie dat het schema heelmaal zoo mooi niet is. Want de terugkoppeling waarbij een smoorspoel noodig is, is slechter dan een magnetische en biedt alleen bij korte golven gemak. Een goed geconstrueerd toestel genereert echter ook op korte golven makkelijk bij een magnetische koppeling.

Mijns inziens is de Super-Radiola al-

leen in dien vorm gegoten, omdat in het buitenland nog niet zoo algemeen van honingraatspoelen gebruik gemaakt

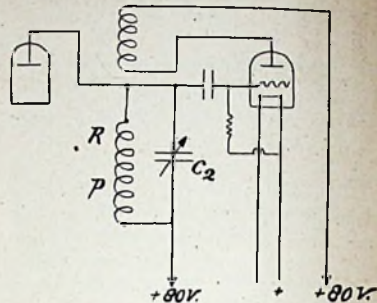


Fig. 2

wordt en het regelen der terugkoppeling door een draaibaren knop met fijnregeling makkelijker is dan door middel van een spoel en het toestel op die wijze ook een netteren indruk maakt.

S. G. A. v. SCHERLING.

Naar aanleiding van deze vrijwel algeheele verwerping van het schema, waarover al zoo veel is geschreven, zijn wij zoowel het schema als de beschrijvingen nog eens gaan bekijken. Want toen we indertijd een Super-Radiola van origineel maaksel zelf beproefden, hadden we toch wél den indruk van iets geheel anders dan het gewone Koomansschema, waartoe het nu wordt teruggebracht. Deze door gebruik van het originele toestel verkregen indruk moest toch op iets berusten, niet waar?

En als we dan nu moeten aangeven, wat er ons de hoofdzaak in lijkt, dan is het juist 't door dezen laatsten inzender geheel weggelaten kleine condensatortje C_1 , waarvan naar ons voorkomt, de functie tot dusver niet goed is aangeduid. (Voor het schema met C_1 verwijzen we naar ons extra Radio-Salon-nummer). Zien we goed, dan is dit condensatortje géén extra-terugkoppeling, maar een neutrodyne-condensatortje, dienende om de genereerenging der eerste lamp, bestaande als gevolg der afstemmingen en der inwendige lampcapaciteit, te neutraliseeren. Het moet daarvoor buitengewoon klein wezen, veel kleiner dan de meeste nabouwers geprobeerd zullen hebben. Ook de afscherming in het originele apparaat zal in verband met 't doel van dat condensatortje wel degelijk nut hebben.

Bedoeling ervan is dan (en in 't originele toestel was dat resultaat aanwezig) dat de eerste lamp niet tot genereren kan komen en de twee afstemmingen geheel onafhankelijk van elkaar worden. Eerst als men dat bereikt, heeft men den origineelen Super-Radiola werkelijk goed gecopieerd.

Selectiever dan een gewoon Koomans-

(Zie vervolg pag. 595.)

VOORNAAMSTE OMROEPPROGRAMMA'S

VAN 23—29 AUGUSTUS 1925.

RADIO-PARIJS, 1750 M.

Zondag 23 Augustus.

1.05 Concert, gegeven door de Cercle Dampierre, van Parijs, Société de trompes chasse. 1. Voornaamste trompetsignalen van een hondenjacht. De „Saint-Hubert” (aanvang van de jacht). Het wild ontdekt. In 't kreupelhout. Vervisseling van bosch. Het wild te water. Omsingeld. Gedood. 2. Voornaamste trompetsignalen voor de dieren. Het wilde zwijn. De reebok. Het hert. Aanbieding van de poot v. h. gevangen wild. Afscheid van de meesters. 3. Rallye bonnelles, Jonannin. Rallye chambrily. Le calon, Passevant. La champlatreuse. Les echo's du chateau de la muette. La danbeuf, Caneaux. Les echo's du montpagnotte, Passevant. 4. La marche des cerfs, Lange. La fête au chateau, Cantin. L'ouverture de la chasse du jeune Henri, Mehul. Fleurs des genets, Lange. La manetti-valse, Manetti. Rallye bourbonnais ou la passavant, Hamel.

2.05 Havas-persbericht.

8.35 25e Esperantoles door Dr. Corret.

8.50 Havas-persbericht.

9.05 De jazzband Mario Cazes en z'n orkest du chateau caucasien.

Maandag 24 Augustus.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Aragon-Sentis. 2. Flirt à Monte-Carlo, Lauveryns. 3. Berceuse — violsolo — Schumann. 4. Papillon, Lanini. 5. Semeyama — foxtrot — Porret. 6. Scherzo — cello — Hue. 7. Pacane — Chaminade. 8. La Princesse Jaune, St. Saëns. 9. Aubade Printaniera, Taian. 10. Ariette — violsolo — Rogister. 11. Dans la Pusata, Berger. 12. Aubade a colombine, Fourdrain. 13. Rigoudon — cellosolo — Forqueray — Feuillard. 14. Ou m'a — foxtrot — Yvain. 15. Rigoletto, Verdi — Tavan.

5.05 Concert, georganiseerd door de Association des Radio-amateurs Français.

8.35 Medicinale kroniek.

9.05 Tchechoslovaak'sch feest.

Dinsdag 25 Augustus.

12.50 Concert Lucien Paris: 1. Nerry go round — foxtrot — Hennisson. 2. Nostalgie — valse — Christine. 3. Chanson de Fortunis — viool, Messenger. 4. Aubade a ma vie, Bosc. 5. Tes grands yeux, Popy. 6. Elegie — cellosolo — Vidal. 7. Un bal d'orseaux, Lacomme. 8. Serenade, Chaminade. 9. Suite mauresque, Dargel. 10. Pavane — violsolo — Ravell. 11. Sous les étoiles, Pares. 12. Faunes et Bacchantes, Razigade. 13. Chanson — cello, Busser. 14. Appassionata, Dacette. 15. Grise-lides — Massenet — Alder.

5.05 Jazzmuziek door de „Famous blue jazz”. Violsolo's: Marcel Falempin.

8.35 Litteraire kroniek door M. Jean Fannius.

9.05 Concert van de Association des radio-amateurs Français.

Woensdag 26 Augustus.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. It's funny — foxtrot — Cadin. 2. Elau d'amour — wals — Allen. 3. Poème hongrois — viool — Lederer. 4. Reve' de printemps, Baller on. 5. Barceroll amoureuse — Darcieux. 6. A. Napoli — cellosolo, Ronchini. 7. Charmante aventure, Bosc. 8. Danse russe, Berger. 9. Serenade a l'amour, Fanekey. 10. Meditation de Thais — viool — Massenet. 11. La fontaine d'amour, Fourdrain. 12. Chanson Napolitaine — Guerrebos. 13. Solo de concert — cello — Vidal. 14. Le roi des aulnes, Schubert. 15. Le bal masque, Verdi-Tavan.

8.35 Landbouwkroniek.

9.05 Concert met medewerking van: Francconi, mlle. Claire Carelli, M. J. P. Hippeau, M. Pierre Degningand en M. Chabrie. 1. L'oeuvre de Jules Renard, voorgedragen door M. J. P. Hippeau. 2. Berceuse, Greschaninoff notre Am Dur, zang. 3. Le chasseur d'images, J. Renard, door M. Hippeau. 4. Eerste radio-opvoering van „Le pain de menage, J. Renanzi. 5. Chanson, Busser. Chanson des noisettes, Dupont, zang. 6. Une famille d'arbrea (uit natuurhistorie's van J. Renaed). 7. Notre pere, Busser. Lydia, Faure — zang.

Donderdag 27 Augustus.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. English patrol — marsch — Codini. 2. Doloross — wals — Bernardi. 3. Serenade — violsolo — Drla. 4. Sous ta fenêtre — Ackermans. 5. Un soir de fête a la Havane, Filippucci. 6. Broken melody — cello — De Bienne. 7. Suleika, Langlois. 8. Barbe bleue, Offenbach — Tavan. 9. Sorientina, Volpatti. 10. La precieuse — violsolo — Couperin — Kreisler. 11. Eperdument, Denisty. 12. Burning sands — foxtrot — Onivas. 13. Serenade napolitaine — cello — Christofaro. 14. Serenade dioine, de Bozi. 15. Tannhäuser, Wagner-Alder.

2.05 Gastronomische berichten.

5.05 Kinderuurtje.

5.35 Concert met medewerking van de so-listen van Radio-Parijs.

8.35 Esperantolés en communique de l'Eran.

9.05—10.50 Concert. Russische muziek.

Vrijdag 28 Augustus.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Le caid — foxtrot — Moretti. 2. Sasco — cello — wals — Darley. 3. Andantino — violsolo, Martini — Kreisler. 4. Gigue, Brochard. 5. Voici l'heure, Mandon. 6. Berceuse — cello — solo — Cui. 7. Passepié, Chaminade. 8. Reverie, Kahn. 9. Les noces de figaro, Mozart (Aria en duo). 10. Aria — violsolo — Tenaglia. 11. Reverie caprice, Kaufflack. 12. Intermezzo, Guegoi. 13. Preambule — cellosolo, Delune. 14. Ellen dance — Tanohey. 15. Manose, Massenet-Alder.

8.35 Theater kroniek door Radio-seenic. „Estrellas fugares”, Spaansche causerie door Eurique Gastardi. Sterrenkundige van het observatorium in Madrid.

9.05—10.20 Concert, georganiseerd door M. Jean Lorges.

Zaterdag 29 Augustus.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. In Romany — foxtrot — Caillaux. 2. Parfum de race — wals — Barbirolli. 3. Cavatoir — violsolo Raff. 4. Bambolina, Léhar. 5. Neue — Tango, Casamor. 6. Impromptu Saltarelle — cello — Vidal. 7. Le matin, Chaminade. 8. Kiang son, Porret. 9. Suite archaïque, Marie. 10. Menuet — violsolo, Paderewski — Kreisler. 11. Boby — foxtrot, Cadin. 12. Interlude de pepita jimenez, Albenur. 13. Bagatelle — cellosolo, Kulmann. 14. Duetto galant, Fauchey. 15. Cavalleria rusticana — trio. — Mascagni-Alder.

5.05 Concert, georganiseerd door de Association des radio-amateurs Français.

8.35 Auto-, luchtvaart- en sportkroniek.

9.05 Galaconcert, georganiseerd door „Le Matin”, met medewerking van voorname Parijzer artisten.

Gelijkblijvende uitzending (behalve Zondag).

2.05 Uittreksel u. d. Parijzer middagbladen.

2.10 Koersen.

4.50 Koersen.

8.50 Koersen, Havas-persbericht.

PARIJS „EIFFELTOREN”, 2650 M.

7.00—7.10 Weerbericht.

11.20—11.35 Koersen (behalve Zaterdag en Zondag).

11.35—11.50 Weerbericht.

3.05—3.35 Koersen (behalve Zaterdag en Zondag).

3.50—4.15 Koersen (behalve Zaterdag en Zondag).

5.50—6.50 Concert, koersen.

6.50—7.20 Eventueel Zondag: Bijeenkomst van de Union des grandes Associations.

7.20—7.35 Weerbericht.

7.35—7.50 Eventueel Zondag: Bijeenkomst van de Union des grandes Associations.

7.50—10.15 Concert (Zondag, Woensdag, Vrijdag en de laatste Zaterdag van iedere maand) 2200 M.

10.30—10.40 Weerbericht (behalve Zondag).

MÜNSTER, 410 M.

Zondag 23 Augustus.

9.20—10.20 Morgenconcert. Ch. Schwartz-Voigt, sopraan; H. Weber-, Paderborn, bariton. Franz Lammerding, orgel. Rundfunk-orkest. 1. Was Gott tut, das ist wohlgetan, Bach. 2. Geistliche duette; a) Gottvertrauen, b) Wallfahrtsgefang. 3. Concert voor viool en strijkorkest E-dur, solist Arno Schmidt. a) Allegro, b) Adagio, c) Allegro affai. 4. Geistliche duette, Berger. a) Das leiden des Herrn, b) Schnitser Tod. 5. Concerto grosso

5 voor strijkorkest. a) Larghetto, b) Presto, c) Largo, d) Allegro, e) Menuetto.

2.20—3.20 Concert door het Rundfunkorkest. Mannen zangver. „Amicitia”. 1. Meyerbeer; Fackeltanz Nr. 1. 2. Mascagni: Intermezzo uit de opera „William Ratcliff”. 3. a) Gelbke: Heimkehr, b) Krasinsky: „Ogänné miz den Frühlingstraum”. 4. Liszt: Les préludes. 5. a) Schaaf: Rasmännchen, b) Hoffmann: Ländler. 6. Swetana: Die Moldan. 7. a) Leindecker: Abendglöckchen, b) Isenmann: Heute Scheid'ick. 8. Tschaikevsky: Suite uit het ballet „Doornroosje”. a) Dans der fee Lila, b) Adagio, c) Der gestiefelte Kater en das weisse Kätschen, d) Die Bootfahrt zum Schlosz, e) Wals.

8.20 Volksliederen duetten. Ch. Schwartz-Voigt, Herm. Weber Paderborn. 1. Kein Feuer, keine Kohle kann brame so herz. 2. Ach, wie ist's möglich dann. 3. Der Jäger längs den Weiher ging. 4. Schäfer und Edelmann. 5. Du, du liegst mir im Herzen. 6. Ich ging durch einen grasgrünen Wald. 7. Haus und Liesel. 8. Die Sonne scheint nicht mehr. 9. Es waren zwei Königskinder. 10. Schraatzelputz-häusel. 11. Sandmännchen.

9.40 Rundfunkorkest. 1. Festouvertüre, Volkmann. 2. Gounod: Fantasie „Faust”. 3. Eberle: Uit Bizet's werken. 4. Carreno: kleiner walzer. 5. Urbach: Aus Wagner's werken. 6. Fétras: Manöverflänge.

Maandag 24 Augustus.

2.20—3.20 Rundfunkorkest. Russische composities. 1. Glinka: Das Leben für den Zaren. 2. Borodin: Steppenskizze aus Mittelasien. 3. Gretchaninow: Berceuse. 4. Ivanow: Kaukasische suite, a) Dans la défile, b) Dans l'adule, c) Cortège du Sardare. 5. Rachmaninoff: Prélude. 6. Tschaikevsky: Nuszknackersuite: a) Tanz der Zuckerfee, b) Arabischer Tanz, c) Russischer Tanz, d) Chineser Tanz, e) Geisertanz. 7. Tschaikevsky: Feierlicher Marsch.

7.50 Voordracht: Die Deutsche Literatur seit 1870.

8.20 Voordracht: „Im Lande von Kohle und Eisen”.

8.50 „Der kleine Herzog, operette in 3 acten van Lecoca. 1e acte: In een zaal van het kasteel van Versailles. 2e acte: In het klooster v. d. edelvrouwe van Lunéville. 3e acte: In het kamp.

Dinsdag 25 Augustus.

1.35—2.50 Rundfunkorkest. Vera Gondell — Essen — viol. 1. Massenet: Overture „Phädra”. 2. Korngold: Fantasie „Die tote Stadt”. 3. Solo-voordrachten. 4. Humperdinck: Fantasie: „Hans en Grietje”. 5. Solodrachten. 6. Tschaikevsky: Lied zonder woorden. 7. Weber: Aufforderung zum Tanz. 8. Thomas: Raymond — overture.

8.20 „Metzsché im künstlerische Vortzag”. Lezing en declamatie.

8.50 Liederavond: Gertrud Riedel.

9.35 Kamermuziek. Rundfunkorkest. 1. Spohr: Dubbelkwartet in E-moll op. 87. 2. Mendelssohn: Oktett Es-dur op. 20. a) Allegro moderato, ma con suoco, b) Andante, c) Scherzo — Allegro leggierissimo, d) Presto.

10.50 Operette-fragmenten. Rundfunkorkest. Fall: Potpourri „De roos v. Stambol”. 2. Jessel: Potpourri „Das Schwarzwaldmädel”. 3. Kalman: Potpourri „Die Czardasfürstin”. 4. Strausz: Potpourri „Der Zigeunerbaron” —

daarna Sportbericht. Lezing: Empfangstörungen, deren Ursachen und Beseitigung.

Woensdag 26 Augustus.

1.35—2.20 Rundfunkorkest. 1. Bayer: Marsch der Zumsoldaten. 2. Burmester: a) Menuet im alten Stil, b) Trämerei. 3. Gasalla: Serenade. 4. Kahnt: Zwiesgespräch. 5. Jessel: Nachfalter. 6. Lincke: Turkinches Märchen. 7. May: Nataschka. 8. Nevin: Narcissus. 9. Niemann: a) Bolero, b) Sanssouci, c) Romanze. 10. Rhode: Mitternachtsspuk.

2.25—3.10. Märehen-stunde (Sprookjes) door Luise Stoll. 1. Das Feuerzang. 2. Der Standhafte Zünnsoldat. 3. Was Vater tut, ist unner das Richtige.

8.20 Voordracht: „Der Geburtstag des Lieber der Deutschen 1844 von A. H. Hoffmann v. Fallersleben”.

8.50 Deutsche avond. A. Lichtweisz, Willy Wittig „Deutsche Freue”, of „Josef Hendrich”, drama in 1 acte van Th. Körner. Rundfunkorkest. 1. Wagner: Voorspel „Die Meistersinger”. 2. Szene: Tempelherr — Klosterbruder. 3. Wagner: „Fantasie „Die Meistersinger”. 4. Szene: Nathan — Klosterbruder. 5. Deutsche volksliederen. 6. Kremser: Néerlandisch Dankgebet.

Donderdag 27 Augustus.

2.20—3.20 Rundfunkorkest. Liesel Lindinger — Zither. Willy Wittig — declamatie. 1. Derksen: Deutschland's Heldensöhne. 2. Schubert-Berté: Potpourri „Drei mädlerhaus”. 3. Zithersolo's. 4. Schütt: A la bien aimée. 5. Etwas zum Lachen (declam.). 6. Rhode: Im Krug zum grünen Kränze. 7. Zithersolo's. 8. Urbach: Uit Grieg's werken.

8.20—9.20 Goethe-avond. Declamatie uit: „Leiden der jungen Werther”.

9.20—10.05 Liederavond: Bruno Bergmann.

10.10—10.50 Rundfunkorkest. Ter herdenking van Goethe. 1. Beethoven: Ouvertüre „Egmont”. 2. Gounod: Fantasie Faust. 3. Schumann: Ouvertüre „Hermann und Dorothea”. 4. Gounod: Balletmuziek „Faust”. 5. Donizetti: „Overture Faust”. 6. Spohr: Ouvertüre „Faust”.

11.20—11.50 Marschmuziek door 't Rundfunkorkest. 1. Blankenburg: Unsere Reichswehr. 2. Eilenberg: Kaiser-jäger marsch. 3. Blon: Viktoria-marsch. 4. Fuuk: Einzug der Gladiatoren. 5. Herzer: Hochh heidecksbury”. 6. Armeemärsche. 7. Friedericus Rex.

Vrijdag 28 Augustus.

2.20—3.20 Uit Deutsche opera's. Rundfunkorkest. 1. Humperdinck: Voorspel „Hans en Grietje”. 2. Knipperwals uit „Hans en Grietje”. 3. Korngold: Marietta's lied op de luit uit de opera: „De doode stad”. 4. Flotow: Fantasie uit: „Martha”. 5. Pfitzner: Fantasie uit: „Das Christelflein”. 6. Lortzing: Fantasie uit de opera: „Der Waffenschmied”.

8.20 Lezing: „Funktechnik”.

8.50 „Die Laune des Verliebten” spel in verzen in 1 acte van W. von Goethe.

9.50 Klassieke kamermuziek (Haydon, Mozart, Beethoven) Dortmund kamer-kwartet.

Zaterdag 29 Augustus.

2.20—3.20 Deutsche heldensagen. 2.25—3.35 Rundfunkorkest „Een namiddag i. h. Noorden”. 1. Gade: Nachklänge von Ossian. 2e Grieg: Uit de Peer Gynt-suite. 3. Soendsen: Feestpolonaise. 4. Frederikse: Aus

dem Nordlande. 5. Gade: Novelletten voor piano, viool en cello. 6. Soendsen: Romanze. 8.20 Causerie: „Bastelfunk”.

8.50 Bonte-avond. Uit operette's: Lesa Hillow, Dr. O. Belin, Willy Wittig en het Rundfunkorkest.

10.20—11.20 Dansmuziek door 't Rundfunkorkest.

FRANKFORT a/M., 470 M.

Zondag 23 Augustus.

8.20—9.20. 1. Harmoniumvoorspel: Variationen in E-Dur, G. F. Händel; 2. Sopran-Solo: Arie a. „Elias”, „So ihr mich von ganzem Herzen suchet”, F. Mendelssohn; 3. Geigen-Solo: Andante Pastorale, J. Rheinberger; 4. Sopran-Solo: „Arioso” m. oblig. Geige, G. F. Händel; 5. Ansprache: Herr Pfarrer Dr. Josef M. Weber von der Alt-Katholischen Gemeinde Offenbach a.M.; 6. Geigen-Solo: Berceuse, B. Dodart; 7. Sopran-Solo: „Mache mich selig, o Jesu”, A. Becker; 8. Harmoniumnachspiel in Es-Dur, A. Heese. Mitwirkende: Frau Johanna Thomas-Mischeck (Sopraan), Herr Rudi Hetzer (Geige), Herr Christian Ludwig Thomas (Harmonium), Herr Walter Eckel (Am Flügel).

5.20—6.20 Die Oper der Woche: 1. „Margarethe”, Vorspiel, Gounod; 2. „Ariadne auf Naxos”, Fant., R. Strauss; 3. „Der fliegende Holländer”, Steuermannslied und Matrosenchor, R. Wagner; 4. „Pique Dame”, Suite aus dem 3. Akt „Die aufrichtige Schäferin”, Tschaikevsky; 5. „Tiefland”, Intermezzo, d'Albert; 6. „Fidelio”, Ouv., Beethoven.

8.50—9.50 Das Volkslied, ein Zyklus, Tschechische Volkslieder.

Maandag 24 Augustus.

4.50—6.20. 1. Wandervogel, Jugendmarsch; 2. Serenade unterm Abendstern; 3. Ballgeflüster, Walzer-Intermezzo; 4. In deinen Armen; 5. Gondoliera, Walzer; 6. Der einsame Schwan; 7. Nach süßen Stunden, Walzer; 8. Liebeskönigin, Intermezzo; 9. Gang durch den Märchenwald; 10. Das Zauberland.

8.50—9.50 Sinfonie-Konzert. 1. „Wilhelm Tell”, Rossini; 2. „Oberon”, Weber; 3. „Die Zauberflöte”, Mozart; 4. „Egmont”, Beethoven; 5. „Der Freischütz”, Weber; 6. „Der fliegende Holländer”, Wagner.

Dinsdag 25 Augustus.

4.50—6.20 Märche berühmter Komponisten. 1. York-Marsch, Beethoven; 2. Marsch in C-Dur, Mozart; 3. Hochzeitsmarsch aus „Sommernachtstaum”, Mendelssohn; 4. Ungarischer-Marsch, Berlioz; 5. Schiller-Marsch, Meyerbeer; 6. Marsch aus „Carmen”, Bizet; 7. Marsch aus „Sigurd Jorsalfar”, Grieg; 8. Marsch aus „Die verkaufte Braut”, Smetana; 9. Kaiser-Marsch, R. Wagner; 10. Radetzky-Marsch, J. Strauss (Vater).

8.50 Der Vogelhändler, Operette in 3 Acten van Carl Zeller.

Woensdag 26 Augustus.

4.50—6.20 Operette-Muziek. 1. Ungarischer Marsch aus „Zigeunerliebe”, Lehár; 2. Ouv. z. „Eine Nacht in Venedig”, J. Strauss; 3. Potp. a. „Der Vogelhändler”, Zeller; 4. „Grüss mir mein Wien”, Lied aus „Gräfin Mariza”, Kálmán; 5. Grosses Potp. a. „Grä-

fin Mariza", Kálman; 6. „Ich hab ins Paradies geschaut" a. „Die grosse Unbekannte", Suppé; 7. „Pauline, zieh an die seidne Pelegrine" a. „Die grosse Unbekannte", Suppé.
 8.50 Ein Abend der Verwechslungen. 1. Musikalische Täuschungen, Potp., Schreiner. 2. Verwechslungs-Anekdoten. 3. Das Telefon, H. Zetterström; 4. Aus „Was man auf Reisen erlebt", H. H. Schmitz; 5. Monsieur Herkules, Posse in ein Aufzug, G. Belly; 6. Abschied der Gladiatoren, Marsch, Blankenburg.

Donderdag 27 Augustus.

4.50—6.20. 1. Walzer aus „Margarethe", Gounod; 2. Aufforderung zum Tanz, Weber; 3. Walzer aus „Klein Idas Blumen", Klenau; 4. La plus que lente, Walzer, Debussy; 5. Walzer aus „Mona Lisa", Schillings; 6. La Valse, Ravel; 7. Walzer aus „Der Rosenkavalier", R. Strauss; 8. Soirées de Vienne, Schubert-Liszt.

10.20—11.20 Neue Bläsermusik. 1. Sonate für Klarinette und Klavier, H. Honegger. 2. „Jugend", Suite für Flöte, Oboe, Klarinette, Bas-klarinette, Fagot und Horn, L. Janacek.

Vrijdag 28 Augustus.

8.50—9.50 Tanzmuziek der Tanzkapelle Steinmetz.

10.20—11.20 Cabaret-Abend. 1. Spaziergang durch Strauss'sche Operetten; 2. Wiener Lieder; 3. Schauspieler-Imitationen; 4. a) Serenade, Toselli; b) Scene de la Csarda, Hubay; 5. Unter dem Siegesbanner, Marsch, Blon.

Zaterdag 29 Augustus.

4.50—6.20 Verdi: 1. Triumpfmarsch aus „Aida"; 2. Ouv. z. „Die Macht des Geschickes"; 3. Duett a. „Die Macht des Geschickes" (gesungen auf Vox Schallplatte von Björn Talén (Tenor) en Iwan Iwanzow (Bariton)); 4. Fant. a. „Don Carlos"; 5. Ouv. z. „Giovanna d'Arco"; 6. Arie des René a. „Maskenball"; 7. Fant. a. „Falstaff"; 8. Miserere — Scene a. „Troubadour".

8.50—9.50 Die Entwicklung der Violinsonate. 1. Sonate Nr. 6 op. 30, 1 in A, L. v. Beethoven; 2. Sonate Nr. 9 op. 47 in A (Kreutzer-sonate), L. v. Beethoven.

10.20—11.20 Dctlev von Liliencron. 1. Aus den „Erzählungen"; 2. Zwei Lieder, a) Auf dem Kirchhofe, Brahms, b) Die Musik kommt, O. Strauss; 3. Aus den „Ritornellen"; 4. Drei Lieder, a) Ich liebe dich, R. Strauss, b) Sehnsucht, R. Strauss, c) Glückes genug, R. Strauss; 5. Aus „Poggfred", R. Strauss.

DAVENTRY, 1600 M.

Zondag 23 Augustus.

10.50 Weervoorspelling.
 3.50 Old Masters. Roy Henderson (Bariton). Arthur Catterall (Viool). The Wireless Symphony Orchestra. Het orkest: Ouverture, „Husitska", Dvorak; „Music for the Royal Fireworks", Handel, arr. Hamilton Harty. Roy Henderson (met orkest). Ballade from „L'Africaine", Meyerbeer.

4.20 Arthur Catterall (met orkest); Concerto for Violin and Orchestra in G-Minor, Max Bruch.

4.50 Roy Henderson: „Love, When I Gaze Into, Thine Eyes"; „Spring Night", Schu-

mann. Het orkest: Ballet des Sylphes, Minuet des Follets („The Damnation of Faust"), Berlioz.

5.10 Symphony No. 3 in F, Brahms.

8.35 The Bells of Buckfast Abbey, (Plymouth).

8.50 Kerkdienst.

9.20 The Band of H.M. Royal Air Force. Leonard Gowings (Tenor). Harold Samuel (Piano). The Band: Ouverture, „Coriolanus", Beethoven; Selection from Mendelssohn's Works, arr. F. Godfrey. Harold Samuel. Italian Concerto, Bach.

9.55 Leonard Gowings: „Minnelied", Brahms; „Refrain Thy Voice From Weeping" („The Light of the World"), Sullivan. The Band: Air from „Rinaldo", Menuet from „Samson", Handel.

10.20 Tijdsein en nieuws.

10.35 Harold Samuel: Arabesque in E, Passe-pied, Debussy; Prelude in B Flat, Rächmaninov. The Band: „The Pilgrim's Song of Hope", Batiste.

11.05 Sluiting.

Maandag 24 Augustus.

10.50 Weervoorspelling.

1.20 Greenwich-tijdsein.

4.20 Tijdsein „Vogner and Vanities". Muziek uit Wembly.

5.20—6.20 Dansmuziek.

6.20—7.00 Kinderuur.

7.00—7.20 Muziek.

7.20 Big-Ben. Nieuws, enz.

7.45 Muziek.

8.00 Mr. Frost over fabrikage van luidspreker en telefoon.

8.20 An Hour of Variety. John Henry, C. Ramon Newton and Billy Mayerl (Duetten), Pete Mandell (Banjo), E. W. Hinchliffe (Basoon), Pete Mandell. „Honolulu Moon", Reg. Botton; „Get Going", Pete Mandell. E. W. Hinchliffe: „Lucy Long", Fred Godfrey. C. Ramon Newton and Billy Mayerl: „I've Got A Real Daddy Now", Piano Solo, „The Jazz Master", „Where Is That Girl That Was Stolen From Me?". John Henry will Entertain. Pete Mandell: „Do You Forget?", Batten and Kenyon; „Take Your Pick", Pete Mandell. E. W. Hinchliffe: „My Old Bassoon".

9.20 C. Ramon Newton and Billy Mayerl: „Chick, Chick, Chicken", „Did Tosti Raise His Bowler Hat?", „Mississippi Shivers". A Concert Party at The Sea Side.

10.20 Tijdsein en Nieuws.

10.35 Bransby Williams in Dickens Characters.

11.05 Sluiting.

Dinsdag 25 Augustus.

10.50 Weervoorspelling.

1.20—2.20 Tijdsein. Muziek uit het Holbom-Restaurant.

4.20—5.20 „Home making the World over: „Mongolia". Orgel en Orkest-Muziek.

6.20—6.50 Kinderuur.

7.00—7.20 Muziek.

7.20 Big-Ben, Nieuws, enz.

7.45 Muziek.

8.20 Chamber Music and Plays. Osmond Davis (Tenor), The Kendall String Quartet: Katharine Kendall (Viool), Dorothy Brook (Viool), Dorothy Jones (alt-Viool), Edith Hanson (Cello), Anne Mukle (Piano). Het Quartet: Two Movements from String Quartet in E flat, Haydn; Andante, Finale presto.

„The Little Stone House", door George Calderon.

9.00 Osmond Davis, Quartet en Anne Mukle: Song Cycle, „Ludlow and Teme".

9.20 „The Glittering Gate", door Lord Dunsany. Osmond Davis: „It Was a Lover and His Lass", arr. Rebecca Clarke; „The Tailor and His Mouse", arr. Rebecca Clarke; „Come, My Own One", arr. Butterworth.

9.50 The Chromatiques Mixed Voice Quartet: Maud Oglesby (Sopraan), Doris Sleight (Alt), James Brain (Tenor), Robert Hirst (Bariton), The Chromatiques: „Love Is Meant To Make Us Glad", E. German; „A Funny Fellow", Michael Head; „Song of the Open", F. La Forge; „Jane", Lois Barker; „Some Crimson Rose", Aileen Neighbour; „Far Away" (A Londonderry Air), J. R. G. Joze; Soprano and Contralto Duet; „A Psalm of Life", Richard Knight; „Sea Moods", Winifred Catford; „Croon, Croon, Underneath de Moon", G. Clutsam.

10.20 Tijdsein en Nieuws.

10.35—11.05 Savoy-Hotel.

Woensdag 26 Augustus.

10.50 Weervoorspelling.

1.20 Tijdsein.

4.20 Lezing en het „2 L O" Trio.

5.20—6.20 Dansmuziek.

6.20—7.00 Kinderuur.

7.00—7.20 Muziek.

7.20 Big Ben en nieuws.

7.45 Muziek.

7.55—8.20 Lezingen (Het werk in den tuin en „The Goodwins").

8.20 Kamermuziek (Fransche Muziek): Basse Danse in G-Minor for Five Viols, Pierre Attaignant, 1530; Allemande Grave in D-Minor for Three Viols and Organ, Henri Dumont, 1657; Suite in A-Major for Treble Viol, De Caix d'Hervelois, 1736; „Plainte" in D-Major for the Viola da Gamba, Marin Marais, c. 1700; Sonata for the Violin in D Major, J. M. Leclair, 1723; Suite in G Major for Three Viole da Gamba and Harpsichord, Marin Marais, 1686; Suite No. 23 in F Major for the Harpsichord, François Couperin, 1717; „L'Audacieuse", „Les Tricoteuses", „L'Arlequine", „Les Satyrs", „Cinquième Concert" in D Minor for Harpsichord, Violin, and Viola da Gamba, Jean Philippe Rameau, 1742; „Flugue la Forqueray", „La Cupis", „La Marais".

10.10 Gladys Willis. Prelude, No. 15, in D Flat Major, Etude, No. 11, Op. 25, in A-Minor, Chopin.

10.20 Tijdsein en nieuws.

10.35 The Week's Feature: Bransby Williams.

11.05 Sluiting.

Donderdag 27 Augustus.

10.50 Weervoorspelling.

1.20—2.20 Tijdsein en nieuwe gramfoonplaten.

4.20—5.20 „Boeken om te lezen" en Theeconcert uit het Trocadero.

6.20—7.00 Kinderuur.

7.00 Muziek.

7.20 Big-Ben, Nieuws en lezing.

7.45 Muziek.

8.00 Lezing.

8.20 Internationaal programma. Silvio Sidel (Bariton), The Wireless Orchestra. Het orkest: March, „Pomp and Circumstance", Elgar; Ouverture, „Patrie" (France), Bizet.

Silvio Sideli: „Vien, Leonora, a piedi tuoi“ („La Favorita“), Donizetti. Het orkest: „Valse Triste“ (Finland), Sibelius; Three Norwegian Dances (Norway), Grieg. Silvio Sideli: „Vision Fugitive“ („Herodiade“), Massenet. Het orkest: Selection, „I Pagliacci“ (Italy), Leoncavallo.

9.20 Emilio Columbo's Band uit het Hotel Victoria.

10.20 Tijdsein en Nieuws.
Lezing door Kapt. Eckersley.
10.50—11.50 Savoy-Hotel.

Vrijdag 28 Augustus.

10.50 Weervoorspelling.
1.20—2.20 Tijdsein en muziek uit het Metropool-Hotel.

4.20 Lezing en muziek uit Het Capitol-Theater.

5.20—6.20 Dansmuziek.
6.20—7.00 Kinderuur.
7.00 Muziek.
7.20 Big-Ben en Nieuws.
7.45 Muziek.
8.00 Lezing.

8.20 Kamermuziek uit Haslemere Hall, Surrey. Pavan for Five Viols, No. 1 in F Major, Thomas Tomkins, c. 1605; Fantasy in C Major for Six Viols, Richard Deering, c. 1610; Pavan and Galliard for Five Viols, John Dowland, c. 1610; „Lacrimae Antiquae“; „Captain Digorie Piper's Galliard“.

9.20 Sandler en orkest uit het Grand Hotel, Eastbourne.

10.20 Tijdsein, Nieuws, enz.
10.35 Bransby Williams in de Dwonscène uit „The Bells“.
11.05 Sluiting.

Zaterdag 29 Augustus.

10.50 Weervoorspelling.
1.20 Tijdsein.
4.20 Het „2 L O“ octet.
6.20—7.00 Kinderuur.
7.00 Muziek.
7.20 Big-Ben, nieuws en lezing „De Prins in Zuid-Amerika“.

7.45 Muziek.
8.00 Lezing over Voetbal.
8.20 Sociable Songs and Orchestral Music. The Wireless Chorus en Orchestra. Musical Switch, Alford.

8.30 A Group of Sociable Songs, Sea

Shanties, Nigger Tunes, and well-known Ballads.

8.45 A Humorous Interlude. Louis Hertel in „Pit Props“. Another Group of Sociable Songs, Sea Shanties and well-known Ballads, in which Listeners are again invited to join. Het orkest: Selections of old Music Hall Songs, arr. Chignell.

„Radio-Radiance“.
10.20 Tijdsein en nieuws.
10.35 Savoy-Hotel.
10.50 Bransby Williams.
11.20—12.20 Savoy-Hotel.

HILVERS. DR. OMR., 1050 M.

Zondag 23 Augustus.

3.00 Uitzending uit het Kurhaus, Scheveningen. Matinee. Het Residentie Orkest, onder leiding van Ignaz Neumark. Solisten: Josef Wolfstal, Viol. Programma: 1. Voorspel „Loreley“, M. Bruch; 2. Vioolconcert, E Moll, Op. 64, F. Mendelssohn, a) Allegro, Molto appassionato, b) Andante, c) Allegro, Molto vivace. Josef Wolfstal. Pauze. 3. Overture „Die lustigen Weiber von Windsor“, O. Nicolai; 4. Monna Lisa Gioconda (Prélude), L. Rozýcki. „Sur un signe de Léonard, Andréa Salains prit sa voie et Atalanta le luth d'argent et ils commencèrent à jouer, tandis que Vinci racontait, de sa voix menue et féminine; c'était comme une berceuse ou un vieux conte“ (Dimitri Merejkowsky, Léonard de Vinci Chapitre XIV); 5. Grand pas Espagnol uit het ballet „Raymonda“, A. Glazounow.

8.15 Uitzending vanuit het Kurhaus, Scheveningen. Solistenconcert. Het Residentie Orkest, onder leiding van Prof. Georg Schnéevoigt. Solist: Frédéric Lamond, Piano. Programma: 1. Overture „Fidello“, L. van Beethoven; 2. Klavierconcert G-Dur, Op. 58, a) Allegro moderato, b) Andante con moto, c) Rondo (Vivace), Frédéric Lamond. Pauze. 3. Les trois Palmiers (Tableau Symphonique, Op. 10 naar het gelijknamige gedicht van Lermontow; 4. Hopak uit de opera „Mazeppa“, P. Tschaikowsky.

Maandag 24 Augustus.

5.30—7.30 Vooravond-Concert.

amateurwezen, voorzover ze in de literatuur te vinden zijn, te verzamelen en de gronden aan te geven.

In hoofdzaak compilatiewerk uit buitenlandse (veelal Amerikaansche en Engelsche) tijdschriften dus. Dat compilatiewerk is wel verricht met verstand en ook wel met kennis — vooral theoretische kennis — van het onderwerp. Voor de tusschengevoegde theorie wordt trouwens nogal eens wat wiskunde in het geweer gebracht én met vectoren gewerkt. Van de praktische constructies is zelfs een volledige lijst bijgevoegd met de tijdschriften en schrijvers, waaraan ze ontleend zijn. Dat blijft intusschen de zwakke kant van het boek: er staat veel te veel in en de keus is blijkaar niet steeds geschied op grond van eigen praktische ervaring. De lezer, die nu eens weten wil, hoe hij een bepaald apparaat op versandige manier moet bouwen, dreigt in groote moeilijkheden te gera-

8.15 Uitzending vanuit het Kurhaus, Scheveningen. Wagner-Volkconcert, onder leiding van Ignaz Neumark. Programma: 1. Overture „Riensi“; 2. Einzug der Götter in Walhall (Uit het Muziekdrama „Das Rheingold“); 3. Albumblatt, (Vioolsolo: Adolph Poth); 4. Wotan's Abscheid von der Brünnhilde und Feuersauber (Uit „Die Walküre“) Pauze. 5. Overture „Der fliegende Holländer“; 6. Charfreitagszauber (Uit „Götterdämmerung“); 8. Voorspel „Die Meistersinger von Nürnberg.“

Dinsdag 25 Augustus.

5.30—7.30 Vooravond-Concert.

Woensdag 26 Augustus.

5.30—7.30 Vooravond-Concert.

8.15 Uitzending vanuit het Kurhaus te Scheveningen. Solistenconcert „Het Residentie Orkest o. l. v. Prof. Georg Schnéevoigt. Solist: Ignaz Friedman, Piano. Programma: 1. Overture „Der Korsar“, H. Berlioz; 2. Concert E-moll voor pianoforte en Orkest op. II F. Chopin, a) Allegro maestoso, b) Romanzo c) Rondo, Ignaz Friedman. Pauze. 3. Arie en antieke Tänze (eerste uitvoering), O. Respighi. 4. Serenade D-moll (Oblig.-cello: Charles van Isterdael), R. Volkmann; 5. „Mephisto“, Wals

Donderdag 27 Augustus.

5.30—7.30 Vooravond-Concert.

8.10 Avondconcert. Het H. D. O. Orkest met medewerking van solisten.

Vrijdag 28 Augustus.

5.30—7.30 Vooravond-Concert.

8.15 Uitzending van uit het Kurhaus te Scheveningen. Symphonieconcert onder leiding van Prof. Georg Schnéevoigt. Soliste Rosa Spier, Harp. Programma: 1. C. Franck: Symphonie en ré mineur, a) Lento, Allegro non troppo, b) Allegretto, c) Allegro non troppo; 2. G. Fauré: a) Impromptu; Ph. Gautier: b) Sarabande. Harpsolo: Rosa Spier. Pauze. 3. A. Dvorak: Symphonie No. 5, E-moll (Aus der neuen Welt, a) Adagio-Allegro molto, b) Largo, c) Scherzo, d) Allegro con fuoco.

Zaterdag 29 Augustus.

5.30—7.30 Vooravond-Concert.

ken, wat de vestiging zijner keuze betreft. Zoo staat er bijv. een massa in over lampen; er zijn 20 bladzijden met karakteristieken van allerlei merken. Maar een duidelijke aanwijzing wat men in bepaalde gevallen noodig heeft, ontbreekt.

Het boek bevat voor hen, die reeds zelf weten te kiezen en te onderscheiden, een schat van gegevens en aanwijzingen, maar een gids, die den lezer bestlist brengt, waar hij zijn moet, is het niet. En ten slotte staat er bij al zijn uitvoerigheid ook een heele massa niet in, bijv. over superregeneratieve en superheterodyne schakelingen, over het gebruik van dubbelroosterlampen, over het neutrodyne-principe, enz. Misschien is dat bedoeld voor het Ilde deel.

't Is eigenaardig: dit boek zullen we zelf gaarne bij de hand houden om er eens iets in na te slaan, maar een echt geschikt amateurboek zien we er niet in.

NIEUWE UITGAVEN.

Rundfunktechnisches Handbuch, Teil I. Die konstruktiven und theoretischen Grundlagen für den selbstbau von Rundfunkempfängern; von Dr. Heinrich Wigge, Professor für Physik und Funkentelegraphie. Verlag von M. Krayn, Berlin.

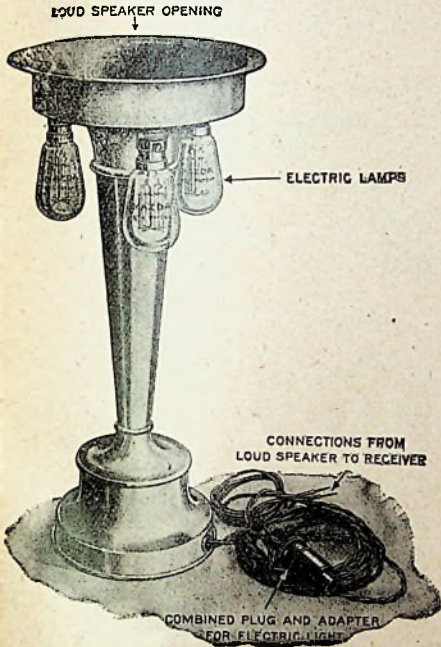
Dit boek geeft in ongeveer 325 bladzijden met 563 afbeeldingen een verbluffende hoeveelheid stof. De ijver en vlijt, dien Deutsche schrijvers aan den dag leggen bij de samenstelling van zulk een uitgave, zijn verbazingwekkend. Duitschland is op radio-amateurgebied achter geraakt, zegt de schrijver. Dit boek wil helpen, dat in te halen en „het ging er om de praktische ervaringen der hele wereld op het gebied van het radio-

(Vervolg van pag. 590.)

schema wordt het toestel door die afwezigheid van genereermogelijkheid in de primaire niet. Eer minder selectief. Maar in den origineelen vorm zal men er ook een buurman niet zoo licht mee storen. REDACTIE.

WAT IS ER NIEUWS AAN TOESTELLEN EN ONDERDEELLEN?

Schemerlamp-luidspreker. — De wensch om den vorm van een luidspreker aan te passen aan het huiskamer- of saloniemilieu mag natuurlijk niet ertoe leiden, dat men ter wille van den vorm iets gaat

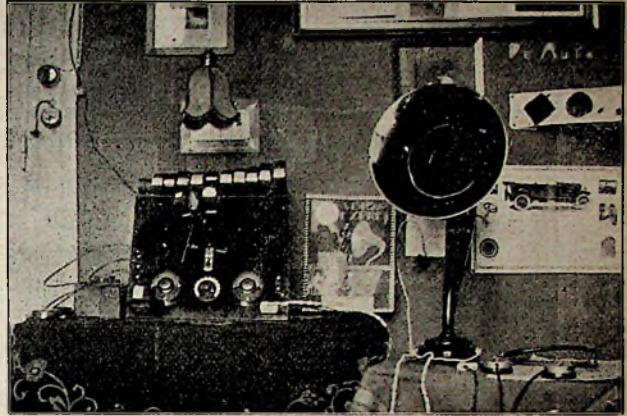


opofferen aan de deugdelijkheid van het instrument als luidspreker. Van den ons door de *fa. H. R. Smith* te Amsterdam toegezonden B. T. H. luidspreker in schemerlampmodel mag getuigd worden, dat hij vrijwel op één hoogte is gehouden, wat de weergave-kwaliteit betreft, met de normale instrumenten van dit fabriikaat.

Het magneetstelsel en de trillplaat zijn geheel van normaal model, ondergebracht in den gebrand-koperen voet. De middelstijl van de tafelschemerlamp is uitgevoerd in hetzelfde materiaal en doet tevens dienst als trechtervormige, naar boven gerichte horen voor den luidspreker. De kap wordt gesteund op den bovenrand van den hoorn, waaraan drie lampfittings zijn bevestigd voor neerhangende gloeilampen.

Ofschoon de hier toegepaste horen geheel anders is dan de normale B. T. H.-horen, is de acoustische aanpassing be-

ZELFVERVAARIGDE 3 LAMPS-ONTVANGER.



Hierbij een foto van mijn radiotoestel. Het is een zelfgemaakte drie-lampsontvanger met ingebouwde lampen (Philips miniwatt), Koomans-schema met 1 laagfrequent. De antennespoel is buiten koppeling onder aan het toestel geplaatst hetwelk mij best bevalt, zoodat ik het ook een ieder zou kunnen aanraden.

Ik heb totaal geen last van Scheveningen. De luidspreker is een Hallophone.

Wat „Radio-Expres” betreft, dit vind ik een zeer leerzaam blad, en ik geef als H. B. S.’er nergens anders zoo graag mijn zakgeld aan uit.

Den Haag.

TONY SCHOOLWERTH.

slist zeer goed. De weergave is helder en niet geknepen, de verstaanbaarheid der spraak uitstekend, zoodat men met genoegen zit te luisteren.

Lorenz-laagfrequent-transformator. — Het *Commercieel-Electrotechnisch Bureau* (C. E. B.), den Haag, brengt thans als afzonderlijk onderdeel den laagfrequent-transformator in den handel, zoodals de firma C. Lorenz, Berlijn, dien in haar bekende toestellen monteert.

Het is een transformator in koperen huls; met kern van zeer fijn geëmailleerd ijzerdraad, magnetisch gesloten; wikkeling in cloisons tot vermindering der eigen capaciteit; windingsgetallen primair 15.000 sec. 30.000 dus transformatieverhouding 1 : 2.

Wanneer men nauwkeurig vergelijken de proeven doet omtrent de resultaten, welke men met een gewonen, overigens toch niet slechten transformator bereikt, of met dezen, dan zal de geluidsterkte op het eerste gehoor niet ten gunste van den Lorenz-transformator uitvallen. Opvallend is evenwel de grootere fijnheid, waarmee de afzonderlijke tonen van orkestinstrumenten uitkomen, de winst aan verstaanbaarheid en het verdwijnen van een deel van den nog zoo veel voorkomenden „luidspreker-klank”, die op den duur radio-muziek vervelend en vermoeiend doet zijn omdat het is alsof alles met eenzelfde sop overgoten uit den luidspreker komt.

Het komt ons ongewenscht voor, hier over de oorzaken van deze voor het muzikale oor zeer aangename resultaten te theoretiseeren. We constateeren het feit alléén.

Men vraagt zich na eenige proeven met dezen transformator af, of de schijnbare verzwakking, waarmee de hogere kwaliteit gekocht wordt, niet werkelijk maar een *schijnbare* verzwakking is. Een massa bijgeluiden werken toch ook mede tot den totalen sterkte-indruk en het wegvallen daarvan geeft eerst een sensatie van verminderd geluid: Maar als men dan beter verstaat, is in het einde een winst te boeken.

T C C-condensatoren. — De *N. V. Technische Handelmaatschappij „Detha”*, Amsterdam, zond ons ter bespreking een 2 microfarad-condensator van de Telegraph Condenser Co. te Londen. Dit condensatortype wordt gemaakt in waarden van 100 micro-microfarad af. Hij is ingegoten in een groen gelakt metalen huis met ter zijde uitstekenden voet zoodat gemakkelijke bevestiging op grondplank wordt verkregen. De soldeerlippen voor aansluiting van verbindingen zijn bovenop aangebracht, beide op flinken afstand van de huls, zoodat er geen kans is op doorslag naar den buitenwand. De condensatoren zijn beproefd op 400 volt en zijn dus bijv. volkomen geschikt in afvlakkringen van plaatstroom-apparaten e.d. De kleinere voor rooster-, tele-

foon-condensatoren enz.

De Telephone Cond. Co. maakt al 20 jaren condensatoren in alle grootten en staat er voor in, wat isolatie, doordringbaarheid voor vuht en juist aangegeven grootte betreft. De groene T C C condensator heeft een wereldreputatie.

Honingraatspoelen. — De waardeering voor goed fabrikaat onderdeelen is gelukkig steeds stijgende en spiegelt zich van zelf af in hetgeen aan de markt wordt gebracht. Met voldoening mag daarbij gezegd worden, dat onder de Nederlandse fabrikanten, die steeds in goed werk hun kracht hebben gezocht, de firma *Ridderhof en van Dijk* te Zeist mag worden genoemd, wier „Sinus“-honingraatspoelen terecht den roep genieten van mechanisch goed en electrisch deugdelijk werk.

Het merk „Sinus“ is thans wettig gedeponeerd.

De afwerking van het ons ter bespreking gezonden stel van 10 spoelen met windingsgetallen 25—400, met uitgesneden zwarte celluloid-banden, terwijl een doorzichtige celluloidband ook in de uitsnijdingen het indringen van stof voorkomt, geeft er een smaakvol uiterlijk aan. Het ingestempelde windingsgetal is een gemak voor den gebruiker. De bijzondere stevigte, zoowel van de kleinste als van de grootste spoelen geeft den waarborg, dat ze ook bij veelvuldig gebruik in goeden toestand zullen blijven.

Voer de Sinusspoelen is een iets kleinere diameter aangenomen dan normaal (nl. 4.5 c.M. binnendiameter in plaats van 5 c.M.). Men haalt daardoor met eenzelfde spoelnummer wat kleinere golf-lengten der bijv. opgegeven in het staatje op pag. 88 van „Het Draadloos Amateurstation“. In verbinding met goede, moderne draaicondensatoren is intusschen het golf-lengte-*bereik* aanzienlijk groter dan in bedoeld staatje opgegeven, daar zoowel spoelen als condensatoren in de huidige uitvoeringen op kleinere nulcapaciteit mogen bogen.

Non-pong-lampfittings. — De firma *Herm. Versveldt*, Den Haag, zond ons een paar Sterling-Non-pong-fittings, dat zijn veerende lamphouders, waarin een ring van fijn rubberspons de veering bewerkt, zoodat de lamp bij deze montage

geheel vrij wordt van microfonisch effect.

Sterling maakte hiervan twee modellen, de R 2943 voor directe montage op een horizontaal montage-tafeltje in het toestel, of desnoods ook op een frontplaat (wat meer en meer als minder gewenscht wordt erkend) en de R 2943a; hetgeen feitelijk een verloopfitting is, met vier pootjes, die passen in een bestaande fitting, zoodat de non-pong-inrichting daar boven op komt te staan.

Dit zijn in alle opzichten goed gemaakte onderdeelen, die ook volkomen aan het doel beantwoorden. Voor meerlampstoestellen met zwak gloeiende lampen zijn ze haast onmisbaar geworden, want er is nog maar een heel enkele soort van deze lampen, waar de fabrikant erin geslaagd is, het microfonisch effect werkelijk geheel te onderdrukken.

Fuller-transformatoren. De firma *Berg en Burg*, Amsterdam, zond ons eenige laagfrequent-transformatoren en telefoon-transformatoren van de Fullerworks ter bespreking. Zoodat men weet, zijn de Fuller-transformatoren alle in stevige ijzeren huizen opgesloten, waardoor ze tegen beschadiging en vocht zeer afdoende zijn gevrijwaard.

De laagfrequent-transformatoren zijn van normale kwaliteit en eigenschappen en mee mag daarmee dan ook op normale resultaten rekenen.

Van de telefoon-transformatoren lijken de secundaire weerstanden buitengewoon hoog, zoodat de aanpassing aan telefoons en luidsprekers van werkelijk lage weerstand onvolkomen blijft. Een poging om ongeveer aanpassing te verkrijgen aan weergevers van allerlei soort voert ten slotte tot een tusschen-transformator, die steeds vermijdbare verliezen geeft.

De uitvoering der transformatoren is bijzonder stevig en solide.

RECLAMEPLAAT.

De Ned. Seintoestellenfabriek zond ons ter kennisneming een nieuwe reclameplaat in zeer modernen stijl, met een in enkele kleurvlakken aangegeven vrouwe-figuur, luisterend naar een luidspreker. Iets dat wél de aandacht trekt.

SELECTIEVE ONTVANGST.

Het slot van het antwoord aan E. S. te Axel in R.-E. No. 33 is mij een aanleiding nogmaals het werken met hoogfrequenttransformator-tjes (der firma *Ridderhof en van Dijk*) aan te bevelen. Dan gaat het zeker.

In den 2en jaargang van R.-E. blz. 354 besprak ik deze al; jammer dat de toen aanbevolen manier grootendeels te niet werd gedaan door de in de noot verdedkte aanbeveling van het schema *Koomans* (*Wetterauw*), waarvan nu iedereen wel zoo langzamerhand overtuigd is, dat het zonder extra zeeffkringen, e.d. niet vol-doet aan hedendaagsche ontvangeischen.

Waspik, 15/8 1925.

B. O.

VEREENIGINGSNIEUWS DER N. V. V. R.

Secretaris-Penningmeester de heer B. Slikkerveer, Columbusstraat 187, den Haag.

Voor een afdeling Voorburg.

De heer J. G. Mulder, Kerkhofstraat 1 te Voorburg, schrijft ons:

In Voorburg bestaat m. i. behoefte aan een afdeling der N. V. V. R., die als plaatselijke club een nauweren band vormt tusschen de leden aldaar.

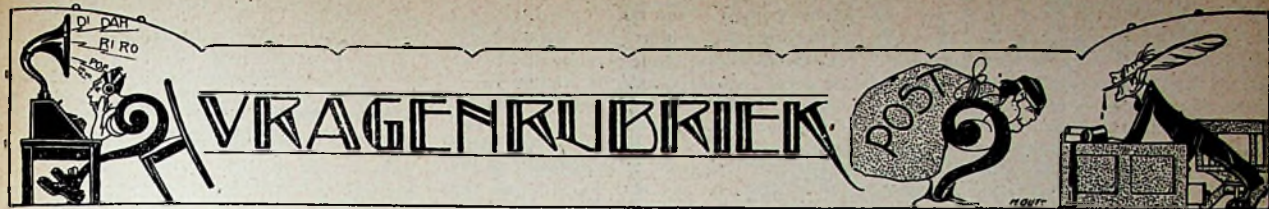
Gaarne houd ik mij aanbevolen voor bewijzen van instemming met dit plan van allen, die er eenige belangstelling voor gevoelen.

Afdeling Rotterdam.

Den leden van de afd. Rotterdam, die hun contributie over 1924 of over het 2e halfjaar 1924 nog niet voldeden, wordt beleefd verzocht het geld klaar te leggen, daar binnen eenige dagen de contributiekaart wordt aangeboden.

Contributie bedraagt f 2.15, respect. f 1.15.

De penningmeester,
JOBSE.



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

Groningen.

K. B. — Uw rapport zonden wij met de verbeteringen door.

Bloemendaal.

D. V. — Seintijden Lorenz Eberswalde. Zie R. E. No. 21 van 22 Mei, Fransche stations, waaronder Y Z. R. E. No. 20 van 15 Mei. Zie kortegolfverkeer met Indië mededeelingen in frontartikel in dit No.

Schiedam.

S. B. — Het genoemde verschijnsel namen wij nog nimmer waar. Het door u genoemde lijkt ons practisch niet te bestaan.

Het is beter losse batterijtjes niet direct tegen elkander aan te plaatsen, mede om lekkage, door vochtig worden van het papier, te voorkomen. Glas-isolatie is zeer goed. Wij hielden rekening met den laatsten zin van uw schrijven.

Haarlemmermeer.

W. O. — Bedoelde beschrijvingen vindt u in Radio-Expres No. 15 en 18, jaargang 1923 en Radio-Nieuws No. 10, jaargang 1919. Deze nummers zijn niet meer los verkrijgbaar. Als lid der N. V. V. R. kunt u ze uit de bibliotheek ter lezing vragen.

Dank voor uw mededeeling.

Maastricht.

K. K. — Als laatste lamp moet u een enkelroosterlamp nemen. Het voordeel van dubbelroosterlampen bestaat voornamelijk in de lagere benoedigde anodespanning. Negatieve roosterspanning verdient meestal de voorkeur.

Roostercondensator $\pm 500 \mu\mu F$ en telefoon-cond. $\pm 3000 \mu\mu F$.

Een potentiometer is een weerstand waarop een batterij is aangesloten, teneinde aan den weerstand verschillende spanningen te kunnen ontnemen. Positieve roosterspanning is nooit goed, juist door optreden van roosterstromen, wat vervorming geeft. Het aangehaalde uit het Draadloos Amateurstation slaat op meerlamps hf. versterkers met weerstanden of smoorspoelen. Voor 1 lamp hf. geldt de opmerking niet.

Bergen op Zoom.

M. P. de W. — Voor kortere golven kunt u eens proberen de spoelen 35—50—60 en 75. Het genoegen dat u van de kortere golven zult beleven is zeer zeker niet groot door de meer veelvuldige storingen, daar de gedempte scheepszenders over het geheele kortegolf-telefoniegebied hoorbaar zijn.

L. L. — Vermoedelijk is uw terugkoppelspoel verkeerd verbonden. Zie artikel van den heer Pomes in vorig no. — Als u het Koo-

maustoestel inductief wilt maken is het 't best, er een hulpapparaatje met 1 draaicond. en 2 spoelen vóór te zetten. Antenne en aarde komen aan 1ste spoel hulpapparaat (draaicond. parallel daarop); tweede spoel hulpapparaat wordt verbonden aan antenne- en aarde-klemmen van hoofdtoestel (waar dus geen antenne of aarde meer aankomt) en primaire cond. daarvan serie geschakeld. In de buurt van 400 meter zal het niet Daventry zijn, dat u weer hoort, maar Londen 2 L O (363 meter) of een ander korte-golf Engelsch station, dat gelijk programma geeft als Daventry.

Baarn.

F. L. C. v. d. V. — Uw briefkaart is doorgezonden. Verzoeken voor de bibliotheek alle stukken direct te richten aan het in „Radio-Nieuws” vermelde adres.

Waarzensend.

W. B. — De transformatoren 1:3, 1:4 en 1:5 zijn voor beide lampencombinaties wel geschikt. Wij geven aan deze volgorde ook de voorkeur. Neg. roostersp. hangt af van gebezigde lampen en van plaatsspanning. Bij 100 volt pl.sp. is de roostersp. voor de B 406 ongeveer 7.5 volt, voor de A 410 ongeveer 4 volt. De schakeling van uw apparaat is ons niet bekend, maar zwakkere ontvangst met 4 lampen dan met kristal en lampversterking lijkt ons vreemd. Om de 5-lampsonvangst mooier te maken kunt u een cond. of variabelen lekweerstand parallel op sec. van laatsten transformator probeeren.

Huizum.

G. W. — Wij kennen het relais-Tauleigne niet uit ervaring. De heer J. Hemmes te Franeker heeft omtrent het werken met relais zeer veel ervaring en we denken, dat hij u gaarne van advies zal dienen. De geschiktheid van een relais hangt geheel af van het doel, dat men zich stelt, Morse-opname in snel of langzaam tempo, met kleine of grootere versterking. Voor amateurdoel is het aardig experimenteeren maar heeft het niet zoo veel practisch nut.

Den Haag.

A. C. V. — Wat met het Morse-teekens... — tusschen telegrammen bedoeld wordt weten wij niet. Misschien kan een der lezers u inlichten?

E. H. B. — Als uw schema werkte zou het 't zelfde effect hebben als een inductief Koomans-schema met terugkoppeling op eerste lamp. Maakt u dus liever het normale Koomans-schema met terugkoppeling op tweede lamp.

Amsterdam.

G. v. d. B. — De aarding van uw antenne met zulk een lange binnenleiding is niet ideaal, maar gezien de plaatselijke omstandigheden lijkt ons geen andere oplossing mogelijk, of u zou een aparte aardleiding met een schakelaar vanaf antenne tot b.v. in den tuin achter het huis moeten maken.

Elburg.

M. A. L. — U kunt voor groote eindgeluidsterkte beter geen dubbelroosterlampen gebruiken. Vermoedelijk is een der transformatorwindingen defect. Indien een wikkeling is doorgeslagen kunt u dit meten door een hoogweerstand voltmeter in serie met een batterij over de te meten winding te plaatsen. Bij drie lampen b.v. inductief, 1 detector en 2 laagfr. Bij gebruik van 4 lampen b.v. nog extra 1 hf. Er zijn op het oogenblik verschillende goede lampen in den handel. Den bijkomenden transformator kunt u 1:3 nemen. Aanbrengen van neg. roosterspanning is noodzakelijk. In hoofdstuk 28 „Draadloos Amateurstation” J. Corver vindt u hierover literatuur. De potentiometer kan daarbij vervallen. Er kan direct een batterij, welke b.v. per $1\frac{1}{2}$ volt aftakbaar is, gebruikt worden.

Rotterdam.

Ph. S. — Aangezien in uw plaatstroomapparaat de gloeidraden der lampen in serie zijn geschakeld volgens uw tekening, zouden twee afzonderlijke weerstanden niets geven. Wel bij parallelschakeling. Is het trouwens inderdaad niet anders dan u teekent? Want het kloft niet heelemaal. Met de Transforma dubbele smoospoel kan $2 \mu F$ aan elke zijde wel voldoende zijn. Als een bromtoon overblijft, kunt u altijd nog condensatoren parallel zetten. De Schrack LV 9 is één der beste lampen voor het doel. Van denzelfden transformator kunt u niet ook gloeispanning voor de lampen van het ontvangtoestel nemen. Dan zou er nog een heel afzonderlijke 4-voltswikkeling op moeten zitten. Zie over ontvangst op wisselstroom R. E. no. 40 en volgende van vorig jaar. Branden op wisselstroom is alleen aan te bevelen of enkel voor de versterkerlampen, of voor het geheele toestel als dit een Koomansontvanger is en men steeds met luidspreker luistert en Schrack LV 9 of A 110 als detector gebruikt.

J. G. v. P. — De hoepels kunnen van koperen buis gemaakt worden. Afstand draden ongeveer 30 c.M. Aan het vrije einde de draden achter den hoepel elk apart isoleren voor ze te samen komen en dan nog eens isoleren alle te samen achter het punt van samenkomst.

N. Nieldorp.

K. G. — Naar aanleiding van uw, aan het Hoofdbest. der N. V. V. R. doorgezonden schrijven, doet de secr. van het H.best. u opmerken, dat de ledenvergadering der N. V. V. R. verleden jaar een besluit heeft genomen ten gunste van een Nationalen Omroep, nadat na langdurige schriftelijke discussie duidelijk was geworden, dat het zonder een gedwongen betaling in den vorm van een of andere belasting niet zal gaan.

Leens.

H. T. — Het meest voor de hand liggende is, dat de tweede, door u gebezigde transformator een defecte secundaire heeft. (Bij doormeting met batterij en voltmeter gaat er dan geen stroom door).

Haarlem.

J. H. — Misschien heeft u de verbindingen naar de terugkoppelspoel verkeerd gemaakt, zoodat u deze verbindingen moet omwisselen. Het gekraak zal wel van de oude batterij zijn gekomen. Heeft u ooit met 't toestel wél ontvangen? Zoo ja, wend u dan nog eens tot ons met schemateekening.

Hilversum.

E. S. — Wat uw zelfgemaakte secanode kan leveren, hangt geheel van de onderdeelen en goede samenstelling af. U kunt de spanning in bedrijf met hooge weerst. voltmeter meten, in rekening nemende, dat de voltmeter den altijd 6 à 10 m.A. stroom extra neemt. Een onderzoek uwer lampen zouden we in elk geval niet voor 15 Sept. op ons kunnen nemen. In deze vakantie-maanden hebben wij daar geen hulp voor beschikbaar.

Schoten.

J. O. — U kunt de dubbelroosterlampen parallel schakelen op de door u aangegeven wijze, doch wij betwijfelen zeer of verbetering te bemerken zal zijn. Voor laatste lamp gebruikt men beter geen dubbelroosterlamp.

Smooerspooel moet zijn 10.000 windingen van 0.2 m.M. draad. Kern $2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$ c.M. gelamelleerd. Weerstand komt er minder op aan. Wel de zelfinductie, die circa 40 Henry is.

KLEINE ADVERTENTIES.

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

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

Te koop: 1 twee lamps ontvanger (Fr.) compleet met koptelefoon N. R. W. serio Sinus Horingraat of ebonieten binnen ring. Philips lampen, Fuller accu 40 A.M., overigens Nutmeg materieel. Prijs f 100.—, tevens een serie N.R.W. spoelen f 8.—, 2 wipschakelaars f 2.—, 2 Sylverex cristal f 1.80, 1 Gecophone Luidspreker f 55.—, 1 Nutmeg potentiometer f 2.—, alles nieuw gegarandeerd.

Br. letter R.E. 52 Bur. v. d. Blad.

Telefunken 2-lamps l. fr. versterker te koop à f 25.— met lampen. Nagenoeg ongebruikt en in goeden staat.

Brieven onder letter R.E. 53 bur. v. d. blad.

Te koop: Radio Nieuws Jaargang '20-'21-'22-'23-'24-'25 los à f 23.—, R.E. '23-'24-'25 los à f 10.—

Br. letter R.E. 54 Bur. v. d. Blad.

Radio-Nieuws Jaargang 1921 en 1922 te koop aangeboden.

Brieven onder letter R.E. No. 96, bur. v. d. blad.

ADVERTENTIËN

N.S.F.

Draadloze Telefonie

RADIO

Welk ontvangtoestel zal ik kiezen?

Gij doet een goede keus, wanneer

ge een **M. 3** aanschaft.

De M. 3 is HET ontvangtoestel zonder uitwendige batterijen, van de

Nederlandsche Seintoestellen Fabrik

HILVERSUM
TELEF. No.
— 1821 —



- HOLLAND -
TEL. ADR.
-- SIGNAL --

H.V. METAALDRAADLAMPENFABRIEK
"HOLLAND" UTRECHT

3,50 RADIO-HOOG VACUÛMLAMP VOLT 3-4 AMP SP40-100
VERT. VOOR DEN HAAG TECH. BUR. J. DUIKER
ZWARTEWEG 77 LEVERING UITSLUITEND AAN DEN HANDEL

Vraagt onze patent „SIRENE” busjes
Octrooiaanvraag No. 29978.

GEBR. VAN EMBDEN, ROTTERDAM

Geen losse contacten ! !
Niet soldeeren !
Vergemakkelijkt
het monteeren !

Geen oogjes buigen ! !
Waarborgt prima Contact.

Levering aan den handel

S. A. Storn, 2de Jan Steenstraat 94, Amsterdam

Handelaren doet uw voordeel,

en vraagt bij ons prijs aan voor Uw Radio-onderdelen, welke wij tegen de meest concurrerende prijzen direct uit voorraad leveren, zooals:

ACCU's, ANODE, ANTENNE MATERIAAL, CONDENSATOREN, DETECTOREN, DRAAD, alle soorten KLEIN KOPERWERK, MEET-INSTRUMENTEN, GERMANIA TELEFOONS, LUID-SPREKERS, FRANSCHE TRANSFORMATORS,

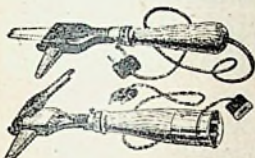
kortom alle benodigdheden voor de Radio.

Fa. J. HAAGMAN - Postbox 409 - ROTTERDAM.

N.B. Gedurende de I. R. T. A. van 4-13 September, zijn wij geëxposeerd HUIZE BORGHOLS, Leidsche kade 91, Amsterdam, waar wij U onze geheele collectie toonen.

RADIO-ALK

DE UNIVERSELE ELECTRICHE SOLDEERBOUT VOOR RADIO-ZENDEN -ONTVANGSTATIONS, RADIO-AMATEURS, ENZ. ENZ.



Ca. 1/8 van de werkelijke grootte.

Prijs f 6.60

inbegrepen verp. af Winschoten.

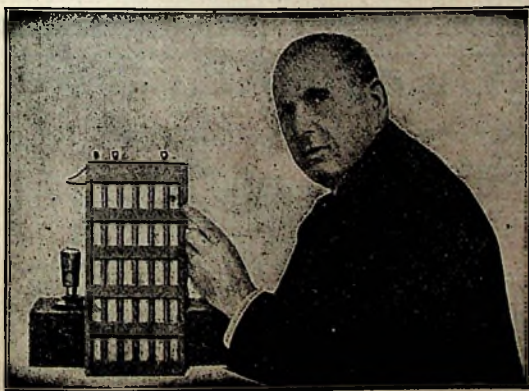
Gewicht ca. 0,4 K.G. Energieverbruik 50 Watt, voor 110 of 220 Volt, alle andere spanningen tegen 10 pCt. opslag. Voor elke stroomsoort te gebruiken. Voor elke spanning leverbaar. Geen doorbranden der verwarmingslichamen. Meest volmaakte omzetting der electr. energie in nuttige warmte. Bestand tegen stooten en vallen.

Alle apparaten en onderdelen uit voorraad leverbaar door

J. W. NELSON & Co., Ingenieurs en Handelsbureau

Winschoten, Binnen Venne 54b

of door onze wederverkopers in alle grote plaatsen.



N.V. AMSTERDAMSCHER BATTERIJFABRIEK AMSTERDAM
SLOTERKADE 164. TEL. 27123.

EENIGE IMPORTEUR DER **UITWISSELBARE ANODEBATTERIJ**
SYSTEME SACHS, BERLIN. VRAAGT PRIJZEN.
Speciale Fabricatie van BLOEIDRAAD-, ZAKLANTAARN- en ANODEBATTERIJEN.

BANDEN 1924 voor RADIO-EXPRES.

Prijs f 1.40 afgehaald, f 1.55 franco p. post.

Levering uitsluitend na inzending van het bedrag aan het Bureau van Radio-Expres
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.

BROWN TELEPHOON TYPE F.



BROWN TELEPHOON
TYPE F
Gewicht 168 Gram

Vraagt Uwen leverancier een Brown telefoon type F. op proef. Een Brown F. telefoon **BEPROEVEN**, beteekent een Brown F. telefoon **KOOPEN**. Het gewicht van deze telefoon bedraagt slechts 168 Gram waardoor de Brown F. telefoon dan ook de lichtste ter wereld is.

— Prijs f 12.50. —

N. V. TECHNISCHE HANDEL MAATSCHAPPIJ



STADHOUDERSKADE 65, AMSTERDAM, TELEF. 22888

WISSELSTROOMTHEORIE

door Dr. Ir. N. KOOMANS.

Prijs f 3.50.

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

NEUTRON KRISTALLEN



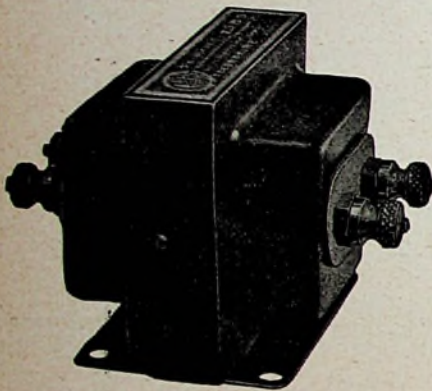
munten uit door hun buitengewone gevoeligheid over het geheele oppervlak.

f 0.90 per doosje

compleet met zilveren spiraalveertje en gebruiksaanwijzing.



Bezoekt NEUTRON Stand No. 3 op de IRTA te Amsterdam van 4-13 September 1925.



GEBRUIKT „CROIX” TRANSFORMATOREN

Wij hebben de alleenverkoop gekregen van de bekende Fransche transformatorfabriek „CROIX”, Paris. Dit is één van de beste en goedkoopste transformatoren, die er momenteel in den handel zijn. Wij leveren uit voorraad.

Verhouding 1—3, prijs per stuk f 5.—

Verhouding 1—5, prijs per stuk f 5.—

Iedere transformator is gegarandeerd. Levering uitsluitend door middel van handelaren.

Onze catalogus van Radio-toestellen en onderdeelen wordt op aanvraag gratis toegezonden.

S. M. NIJKERK Jr., AMSTERDAM, LEIDSCHERGRACHT 96, TEL. 36883

FABRIKANT EN GROSSIER IN RADIO-ARTIKELLEN EN ELECTRIESCHE MATERIALEN

De beste Antenne-Bliksemafleider is juist goed genoeg!!!



„DONAR”

GOEDGEKEURD EN AANBEVOLEN DOOR HH. BRANDASSURADEUREN

is een ideale, verlies-vrije stof- en waterdichte Bliksemafleider

VOOR MONTAGE BUITENHUIS.

(Zie assurantie-voorschriften).

AFDOENDE AUTOMATISCHE BEVEILIGING VAN UW HUIS, ZONDER OMSCHAKELING.

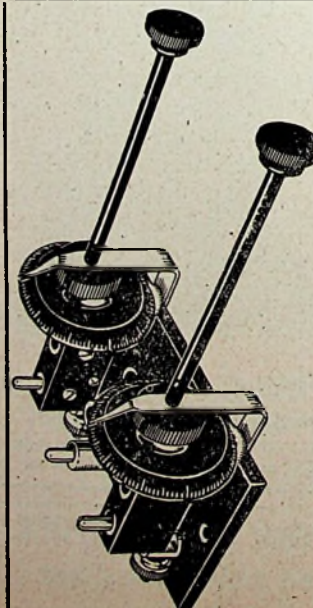
GEEN NADEELIGEN INVLOED -- OP DE ONTVANGST. --

Prijs f 4.80, met Console f 5.30.

Ieder apparaat wordt vóór het verlaten der fabriek driemaal beproefd.

Imp. N.V. HEYBROEK's GROOTHANDEL
Amsterdam -- Den Haag -- Deventer

LEVERING UITSLUITEND DOOR DEN HANDEL.



De Spelhouder voor de korte golven.

NAUWKEURIGE FIJNINSTELLING.

Patent No. 396095.

Prijs f 8.75.

HANDEL KORTING.

Ingenieursbureau SLEUTJES. Bureau voor Radionieuws.
ROTTERDAM.

L. O. 9.

NIEUW PROCÉDÉ GLOEIDRAAD.

In verband met de vele desbetreffende aanvragen deelen wij mede, dat de gloeidraadspanning van de

LORENZ-UNIVERSEELE ZWAKGLOEIENDE RADIO-LAMP L. O. 9.
2—2,4 Volt is en niet zooals door het wegvallen der komma in de vorige advertentie vermeld 2—24 Volt.

Zie voor bijzonderheden Radio-Expres N^o. 27, bidz. 472 en advertentie in het vorige nummer.

ALOM VERKRIJGBAAR -- PRIJS f 7.50 -- NEEM PROEF.

Bureau voor Nederland en Koloniën **C. E. B. - DEN HAAG.**

LEIPZIGER

VAN 30 AUGUSTUS

(TECHNISCHE MESSE

ALGEMEENE MUSTERMESSE, TECHNISCHE EN BAUMESSE, EN TEXTIELMESSE.

De Leipziger Messe is de eerste en grootste ter wereld; zij is van het hoogste belang voor Handel, Industrie en het Bouwbedrijf in den meest uitgebreiden zin.

Uitnodigingen zijn verzonden en tevens op schriftelijke aanvraag verkrijgbaar aan onderstaande adressen.

BEZOEKT DE TECHNISCHE MESSE.

Sprekuren dagelijks
van 9—12 en van 2—4 uur.
Zaterdags alleen des voormiddags.



MESSE 1925

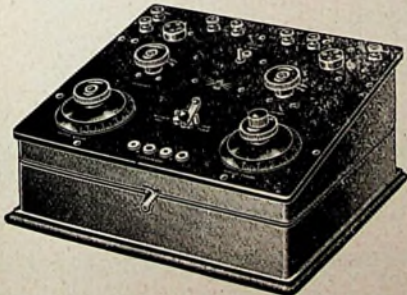
TOT 5 SEPTEMBER.

TOT 9 SEPTEMBER)

Volledige inlichtingen worden verstrekt door:
den Ehrenämlichen Vertreter des Messamts für
die Mustermessen in Leipzig für die Niederlande:
H. J. VAN DER BORG, AMSTERDAM, Singel 158,
Telefoon uitsluitend 42365;
den Secretaris van het Messamt:
L. H. BRAUN, ROTTERDAM, Schiekade 185,
Telefoon 11466.

Handel Mij. R. S. STOKVIS & ZONEN.
ROTTERDAM.
Afdeling **RADIO** AMSTERDAM - GRONINGEN.

Eenigste Vertegenwoordigers voor Nederland & Koloniën der
„Sterling” Tel. & Electr. Comp. Ltd.



Uit voorraad leverbaar:

„FRIHO” KRISTALDETECTORS EN TELEFOONS.
„BRADLEY” VARIABELE WEERSTANDEN.
„UNITED” TRANSFORMATOREN.
„H. & H.” (NUTMEG) MATERIAAL.
„NEUTRON” WIRELESS CRYSTAL.

Wij exposeeren op de „I.R.T.A.”, Stand 9 en 10.

RADIO

bekende fabriek van Radio ontvangtoestellen zoekt over geheel Nederland relaties met flinke branchkundige firma's, dewelke genegen zijn tegen zeer aannemelijke voorwaarden den verkoop van haar prima en concurrerend fabriekaats ter hand te nemen.

Br. No. 1291 Adv. Bur. D. IJ. ALTA, Den Haag.

PHILIPS
8000 WERKLIEDEN



De universele
lamp: als
hoogfrequentie
versterker

A141
MINIWATT



als
detector

A141
MINIWATT



als
laagfrequentie
versterker

A141
MINIWATT



als
eindlamp

A141
MINIWATT

f.20. besparing bij aan-
schaffing nieuwe instal-
latie: 1,0-1,3 V gloeisp.
slechts 2-20 Vanodesp.
stroomverbruik 60 mA
geen accu noodig!
geendure anodebatterij

PHILIPS
8000 WERKLIEDEN

Laat U door ons de

„SUPER-HETERODIJNE” B.V. 9

demonstreeren. Schitterende luidspreker-
ontvangst met een antenne van 1 Meter!

De „SUPER-HETERODIJNE” B.V. 9

biedt vele voordeelen.
Uiterst eenvoudige bediening!
Kleine binnenshuisantenne!

Radio HERM. VERSEVELDT

PIET HEINSTRAAAT 87 - Tel. 34969 - DEN HAAG

Vraagt prijs van onze

SUPER HETERODIJNE B.V. 9!

J. J. Numans schrijft in „Korte Golven”, blz. 217:

..... Een bijzonder groot voordeel van golfengte-transfor-
mator, juist van telefonie-ontvangst, is ook hierin gelegen, dat
het toestel zonder eenig verlies in gevoeligheid zoo kan ingesteld
worden, dat nooit draaggolven hoorbaar worden.

Men kan dus zonder meer direct op de telefonie instellen;
bij korte golfstations slechts door draaien aan één knop. Voor
lange golfstations kan men na het station gevonden te hebben,
met voordeel door instelling met een tweeden knop de gevoelig-
heid en vooral de storingvrijheid belangrijk verhoogen. Het zoo
lastige instellen op den rand van genereeren vervalt dus geheel.

Ons inziens geeft een ontvangtoestel met golfengte trans-
formator heden ten dage de grootst mogelijke versterking bij
zeer groote selectiviteit en zeer eenvoudige bediening, zoowel
op korte als op lange golven. Zoo'n toestel kan tegenwoordig
dan ook als het meest moderne ontvangsysteem beschouwd
worden, dat nog door geen enkel ander overtroffen is.....

Een nieuw seizoen en een nieuw geluid!



Probeer de nieuwe CLIX-busjes.

Alom verkrijgbaar f 0.10 per stuk.

Radiotechnisch Bureau H. J. LOPPERSUM.

Laan van Meerdervoort 145, Den Haag.

Vertegenwoordiger van de bekende Jack fabriek te Parijs.

MICROBE compleet met accu, anode batterij (ingebouwd), 3
lampen, telefoon f 180.—.

Dit toestel werkt zonder antenne en is, mede door zijn geringe
afmetingen, uitstekend geschikt voor automobilisten.
4 lamps toestel f 85.—.

VERTEGENWOORDIGERS EN EENIGE REIZIGERS GEZOCHT.

De „SUPER-AMPLI”.

De **RADIO-TECHNIQUE**, de fabriek der wereldvermaarde **RADIO-MICRO**-lampen komt zoo juist uit met een **BUITENGEWOON MOOIE EINDVERSTERKINGSLAMP**, genaamd de **SUPER-AMPLI**, een lamp, die enkele zeer speciale eigenschappen bezit.

	Electrische karakteristiek:
Gloeidraadspanning	3.8 Volt.
Stroomsterkte van den gloeidraad	0.4 Amp.
Plaatspanning	40—100 Volt.
Verzadigingsstroom circa	40 m.Amp.
Versterkingscoëfficiënt	6 à 8.
Gloeidraadplaat weerstand	10.000 à 15.000 Ohms.

(Metingen volgens Miller Methode.)

Voordeelen:

I. Als **HOOGFREQUENT VERSTERKINGSLAMP**.

Zij leent zich speciaal voor het gebruik in resonantie schema's en onderscheidt zich van andere lampsoorten door haar bijzonder groot rendement bij kleine golven, terwijl ze voor de groote golven absoluut betere resultaten geeft dan de bestaande lampen.

II. Als **LAAGFREQUENT VERSTERKINGSLAMP**.

Ze wordt gebruikt bij alle trappen laagfrequentversterking, wanneer men naast een zeer krachtige ook een zeer zuivere ontvangst wil hebben.

De **SUPER-AMPLI** vindt haar hoofdtoepassing als eindversterkingslamp om een amateur luidspreker te voeden. In dit geval wordt ze alleen gebruikt als laatste lamp laagfrequent. (Hoewel niet noodzakelijk kan men om het maximum van toonzuiverheid te verkrijgen een heel kleine, $1\frac{1}{2}$ tot 2 volt negatieve rooster-spanning aanleggen).

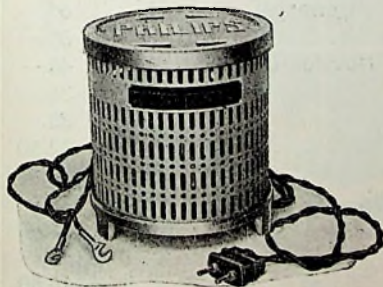
Deze buitengewoon praktische lamp van sublieme kwaliteit is tevens **DE GOEDKOOPSTE EIND-VERSTERKINGSLAMP**, daar wij den verkoopprijs op slechts **ZEVEN GULDEN** hebben gesteld.

UIT VOORRAAD LEVERBAAR AAN HET HOOFDKANTOOR VOOR NEDERLAND

LEUVEHAVEN 8 -- ROTTERDAM

UITSLUITEND VIA ERKENDE HANDELAREN.

Prijsverlaging „Philips” Gelijkrichter



Thans

f 29.50

(franco huis)

Bij bestelling
opgeven voor 120 of
220 Volt

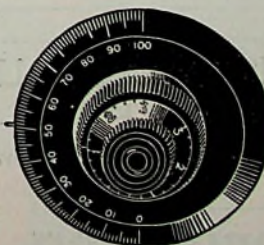
HERM. VERSEVELDT

PIET HEINSTRAT 87 — DEN HAAG — TEL. 34969

E-Z-TOON

(EASY TUNE)

DIAL



De „E-Z-TOON”
fijnregelknop kan zonder
eenige moeite op
vrijwel iederen condensator
worden aangebracht en geeft
uitstekende fijnregeling

(ongeveer 1 op 80) zonder de aan vele andere
constructies verbonden bezwaren.

PRIJS: f 5.—

leverbaar zoowel met „nul rechts” als met
„nul links”. Dit bij bestelling vermelden!

A. A. Posthumus - Baarn

RADIO-UMSCHAU.

Het lievelingsblad van alle Radio-vrienden.

Uitgebreide Textinhoud. — Binnen- en Buitenlandsche programma's.

Prijs per $\frac{1}{4}$ jaar (13 afl.) 4,50 M. + 1,50 M. verzendkosten.

Proefnummer kosteloos.

Verlag der Radio-Umschau te Frankfurt am Main.

TWEELAMPS SECANODE.

Nieuw type in goedkope, soliede uitvoering, gemonteerd op eiken plank.
25 m.A. bij . . . 100 Volt.

Geheel compleet, zonder lampen f 40.—

(Normale uitvoering voor gebruik met 4 Volts gelijkrichterlampen)

Vraagt toezending van den
zoo juist verschenen Brochure:

„Constructie en Werking
van Plaatstroomapparaten”

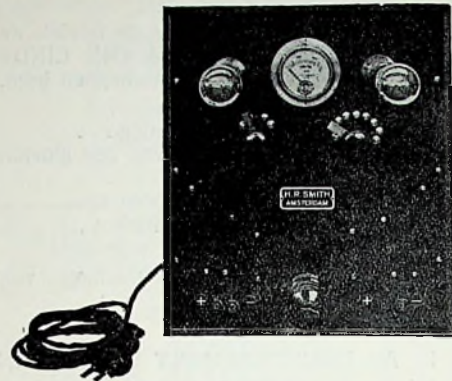
met meerdere schema's voor verschillende
combinaties en stroomsterkten (t. 150 m.A.)

tegen vergoeding van 10 cts. voor porto en verzendingskosten.

Handelsmij. VAN SETERS & Co.

NASSAU OUWERKERKSTRAAT 3, DEN HAAG.

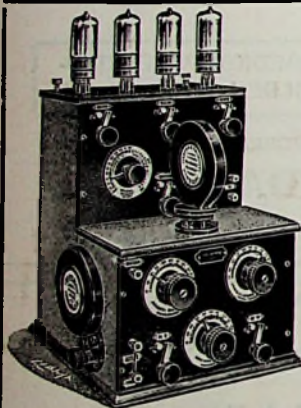
H. R. SMITH KEIZERSGR. 6 AMSTERDAM TELEF. 34163



ANORECT-GELIJKRICHTER TYPE „B”

voor directe aansluiting op het wisselstroomnet. Twee verschillende anode-spanningen kunnen worden afgenomen, n.l. één variabele spanning, regelbaar door middel van een potentiometer en afleesbaar op een voltmeter; de overblijvende dient eventueel voor eindversterker. Maximum af te nemen anode-spanning circa 250 Volt. Maximum af te nemen anode-stroom circa 40 m.A. Stille werking gegarandeerd.

Prijs compleet met speciale lampen f 155.—
SPECIALE BESCHRIJVING OP AANVRAAG



DUCRETET

TOESTELLEN
TYPE A4 (VIERLAMPS)

Prijs, incl. lampen f 180.—

MIX & GENEST FABRIKATEN

Luidspreker . . . f 55.—

Dubb. hoofdb. telef. f 9.—

Veelv. aansluitdoos f 2.25

Importeur: Ph. J. SCHUT -- Amsterdam -- Keizersgracht 684.

Radio-Technisch Bureau „Broadcast”

SONOYSTRAT 75 - DEN HAAG - TEL. 54604 - POSTGIRO 106640

UIT VOORRAAD LEVERBAAR:

Brown type Q	f 200.—
Sonora	„ 100.—
Bell Canto	„ 80.—
Ethofox	„ 80.—
Amplion A R 15.	„ 80.—
Brown H 1	„ 70.—
Amplion A R 19.	„ 70.—
Lumière met filter	„ 65.—
Lumière zonder filter	„ 60.—
Big Ben (patent aangevraagd)	„ 65.—
Mix en Genest	„ 55.—
British Thomson Houston C 1	„ 45.—
Baby Sterling	„ 36.—
Hagevox	„ 33.—
Amigo	„ 32.50
Brown H 2	„ 33.—
Bell Telephone	„ 25.—
Dinkie Sterling	„ 20.—
Dr. Seibt	„ 18.—
Dragon fly	„ 16.50
D. T. W.	„ 15.—

RADIOTECHNISCH BUREAU „DE OMROEP”

FAHRENHEITSTR. 409 bij Laan v. Meerdervoort
DEN HAAG. - Postgiro 37014.

Zomeropruiming.

Ontvangtoestellen: 1 hf. 1 det., 1 lf., met accu, telefoon en 3 Philips miniwattl. f 120.—	
idem 1 hf., 1 det., 2 lf.	135.—
Laagfr. transformators: Wembley 1/5 f 4.75, Amplia 1/5	3.50
Hoelingsraatspoelen: 10 stuks 25-400 f 2.—, gemont. m. doorsch. cell., nikk. ob. stekkers, genuumm.	6.50
Basket-spoelen: 5 stuks 50-550 M. f 1.25, houders hiervoor	0.50
Jacks, model als H. & H. W 204 f 0.80, als H. & H. W 205	1.—
Plugs hiervoor	0.80
Cristal-detectoren in glas op ob. met stekker, gemont. met echt Neutron-cristal (gegarandeerd)	1.50
Gleidraadweerstand: 8 Ohm f 0.70, 30 Ohm	1.—
Anode-batterijen: „lee” 50 Volt f 4.75, 36 Volt	2.75
Siemens Schottky dubb. roosterlampen	5.50
Antenne-litze, rol van 100 M.	3.—

Een UITERST EENVOUDIG te bedienen apparaat is ons

SIMPLEX toestel. Golfbereik 250—3000 M., dus geschikt voor alle Telefonte stations.

Fa. RIDDERHOF & VAN DIJK - RADIO-APPARATENFABRIEK
Tel. 345, ZEIST. - ELECTROCENTRUM, Prinsengracht 357, Amsterdam.