

RADIO EXPRES

N^o 41

11 October

==1929==

Bij de Administratie van RADIO-EXPRES zijn verkrijgbaar:
de drie bouwtekeningen van het Universeel Ontvangtoestel
RADIO-EXPRES-EXTRA
en de twee bouwtekeningen voor den
EXPRES-AMATEURZENDER
(ULTRA KORTEGOLF-AMATEURZENDER).
Prijs voor elk stel één gulden, na toezending per postwissel
volgt per omgaande franco levering.

PRIJS
25
CENT

Onderdelen voor alle moderne schema's
uit voorraad leverbaar

ANDERSEN & POLAK

P. C. Hoofdstraat 40 — Telefoon 26587

AMSTERDAM (Z.)

Lissen S. G. 3 ontvanger

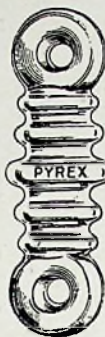


Imp. H. W. K. de Brey en Co.
's-GRAVENHAGE.

Fa. Ch. VELTHUISEN

DEN HAAG - Oude Molstraat 15a-18 - Juffr. Idastraat 5

Tel. 16227 en 16228 - A° 1891 - Giro 28376



PYREX isol. zijn met succes in gebruik te

Kootwijk Radio
Noordwijk Radio
Scheveningen Radio
Schiphol Vliegveld
Waalhaven Vliegveld
en Indische stations!

PYREX is **niet** poreus daarom geschikt
voor weer en wind!

PYREX

PRIJSCOURANT GRATIS!

WIJ SPANNEN DEN KROON

in het a.s. tijdperk der metaalgelijkrichters, met onze
IGRANIC Metaalgelijkrichter met een vermogen van

250 Volt bij 60 mAmp.

PRIJS SLECHTS f 25.—

Das ist noch nicht dagewesen.

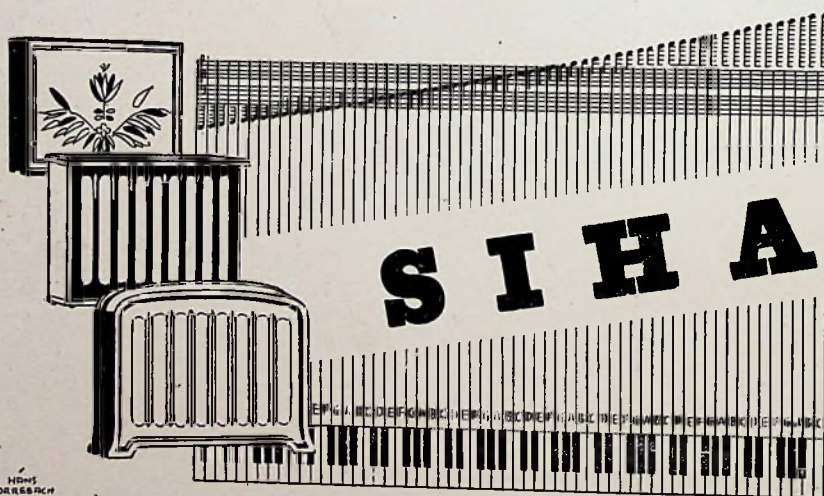
LISSEN
BLAUPUNKT

EN GROS

N. S. N.
BICONE

RADIO VAN PUFFELEN

DEN HAAG - Weteringkade 83 - Telef. 71602.



DE LUIDSPREKERS MET EEN
GELIJKMATIGE WEERGAVE VAN
50-8000 HERTZ

SIHAPHON

SIHAPHON 50 **f 35.00**

SIHAPHON 51 **„ 67.50**

SIHAPHON 52 **„ 85.00**

SIEMENS & HALSKE A. G.
Afd. TELEFUNKEN

Huygenspark 38-39
Aloon Aloon 55

DEN HAAG
BANDOENG

TELEFOONFABRIEK BERLINER, PRINSEGRACHT 849

AMSTERDAM, TELEFOON 37348



SECUNDUS
N°1263 f29.50



ULTRA-CONUS
N°1254 f49.50



TEFAG-CONUS
N°1257 f45.-



CORNET
N°1278 f20.-

LUID-SPREKERS



GOLIATH
N°1275 f45

Op aanvraag wordt complete prijscourant
van Luidspreekers, Toestellen en Hoofdteléfono's
gratis toegezonden.

Wenscht U

SELECTIVITEIT?
STATIONS?

De Spoeleenheid SS 7
geeft U beiden.

Prijs **f 29.50** met werkteekentng.

VRAAGT BROCHURE.

Fa. A. F. M. Hazelzet
ROTTERDAM - Steiger No. 9 - Telef. 53114.

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, f 3.— per halfjaar voor het binnenland en f 5.— voor het buitenland, per postwissel in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, den Haag. — Losse nummers f 0,25 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.

OCTROOI-KWESTIES.

In breede kringen is ongerustheid gewekt en een zenuwachtige stemming ontstaan als gevolg van een door de N.V. Philips' Radio tot Nederlandsche handdelaren en fabrikanten gerichte circulaire, waarin Philips aanspraak maakt op licentie-betalingen, op grond van een aantal General Electric-octrooien, waarvan Philips de rechten in Nederland verwierf.

Te den Haag werd Maandagnamiddag een vergadering gehouden van belanghebbenden bij deze aangelegenheid, waarover een communiqué is verschenen in de dagbladen.

Van verschillende zijden heeft ons het verzoek bereikt, een uiteenzetting te geven van de technische, moreele en rechtspositie in dit geval, of stukken op te nemen van inzenders, die zich hierover willen uitlaten.

Wij meenen ons daarvan geheel te moeten onthouden, omdat elke beschouwing in dezen al te licht het karakter aanneemt van een gevaarlijk advies of van een suggestieve speculatie op de wijze, waarop de Nederlandsche rechter de Octrooiwet zou kunnen toepassen.

Intusschen is ons gebleken, dat ook onzekerheid en ongerustheid is ontstaan over de positie van den Nederlandschen amateur, in dezen.

Wij kunnen mededeelen, dat het Hoofdbestuur der N. V. V. R. een ter zake bevoegd rechtsgeleerde bereid heeft gevonden, over de zuivere amateurpositie een kleine verhandeling te schrijven, die naar wij hopen, in een volgend nummer van R.-E. zal kunnen verschijnen.

Tot de publicatie daarvan zullen we ons bepalen.

DE ONBRUIKBARE GOLFLENGTE.

We hebben nu een paar maanden ervaring gehad van het werken van een deel van den Nederlandschen Omroep op de golflengte van 298 meter, welke de vertegenwoordigers van ons vaderland zich te Praag op den hals hebben laten schuiven.

De tweede harmonische van de golflengte, waarop het scheepsverkeer zich afwikkelt, toegekend aan een kustland!

Tot 6 October heeft de N.D.O. het genoegen gehad, die golf overdag te moeten gebruiken en sedert Zondag is de A.V.R.O. aan de beurt.

Bij de te geringe veldsterkte, welke de zender reeds op den afstand Hilversum—den Haag levert, zijn de storingen van allerlei aard, die de uitzendingen bederven, een akelige ergernis. In een groot deel des lands wordt de 298 meter zó slecht ontvangen, dat o.a. de cursussen van de A.V.R.O. er al bij voorbaat den terugslag van hebben ondervonden. Iemand in Groningen bijv., die eenmaal constateerde, dat van een behoorlijke ontvangst geen sprake meer was, liet zich natuurlijk niet inschrijven, wetende, dat na 6 October de cursus op die onbruikbare golflengte zou komen.

Wat den Haag betreft, waar de ontvangst wel geen algemeen genot meer vertegenwoordigt, maar toch nog mogelijk is, komt er helaas de storing door het scheepsverkeer bij. En nu zouden merkwaardigerwijze de eigenlijke scheepsstations nog niet eens zoo erg zijn, maar

het is alweer het Rijkskuststation Scheveningen-Haven, dat voor de Haagsche luisteraars het ergste kwaad veroorzaakt. Deze ongewenschte, steeds verwenschte buurman, die op de lange golf sleutklikken produceert en met zijn telefonie op 1070 meter ook nog in het kortegolfgebied stoort, maakt de 298 meter onveilig met zijn schrille, verscheurende seintekens, die op 600 meter thuis hooren, maar op ongeveer de helft dier golflengte weinig minder hard doorkomen.

DE HAAGSCHE RADIOCONFERENTIE EN DE AMATEURS.

Tusschen de vertegenwoordigers van een aantal Europeesche staten op de Haagsche radioconferentie is ernstig kwaad gebrouwen ten aanzien van de uitvoering der Washingtonsche regelingen betreffende het zenden door amateurs. In ons vorig nummer is daarop reeds gezinspeeld en wij hebben thans de bevestiging uit officieele stukken.

Als punt 11 stond op het werkprogramma: „Eenvormige regeling, voor zoo ver mogelijk, van de technische voorwaarden, opgelegd aan hen, die amateurvergunningen willen bekomen.”

Daarover heeft de conferentie als geheel niet tot eenstemmigheid kunnen geraken en aangezien eenstemmigheid noodig was, constateerde de betreffende commissie, dat op dit oogenblik een regeling voor alle landen niet mogelijk was dat deze kwestie geregeld zou moeten worden bij regionale overeenkomsten of nationale beslissingen.

Een groot aantal Europeesche landen

heeft zich daarna bij zulk een regionale overeenkomst aangesloten. Amerika en Australië deden niet mee; van de Europeesche landen hebben ook Engeland, Zweden, Denemarken, Portugal, zich onthouden. Maar vrijwel al de overigen, daarbij ook Nederland, hebben zich aangesloten om het zendend amateurisme weer een eind terug te dringen uit de positie, zooals die te Washington was vastgesteld.

Hoofdzaken zijn:

De amateurs worden principieel niet toegelaten tot de 160- en 80-meter banden, die zij volgens Washington met andere diensten zouden deelen. Alleen kan van den 80-meter band het gedeelte van 83.33—85.71 m (3600—3500 kiloperioden) nog aan amateurs worden toegestaan.

De amateurs zullen via hun zenders niet meer mededeelingen van allerlei aard (mits onbelangrijk) mogen doen maar beperkt zijn tot mededeelingen betreffende proeven of regeling van apparaten, met absolute buitensluiting van berichten van elken anderen aard.

Voorts wordt de eisch der vaardigheid in Morse gebracht op 10 woorden per minuut.

Het doet ons vreemd aan, na al de langdurige onderhandelingen over deze punten, die in ons land zijn gevoerd, nu te moeten vernemen, dat onze administratie daar kalm weer een streep door wil halen.

Men heeft aan de menschen examens laten afnemen, maar niemand heeft nog een vergunning gekregen. Mogen ze het misschien nu ook nog eens over doen? Bijv. om die 2 woorden per minuut meer en omdat er nu immers weer andere bepalingen te kennen zijn?

De amateur krijgt het gevoel, dat hij niet loyaal wordt behandeld en vraagt zich af of hij wel gerechtigd is tot het vertrouwen, dat in Nederland ooit het moment zal aanbreken, dat hij daarop wel mag rekenen.

terlampen gelegen zijn. Want de resultaten, hiermede verkregen, hangen in groote mate af, niet alleen van het gebruikte schema, maar zeer zeker ook voor een groot deel van het juiste plaatsen der onderdeelen en het leggen der verbindingen. Het afwijken van deze bouwbeschrijving moet ik dan ook ten sterkste afraden, daar de definitieve wijze van opstellen der onderdeelen en het leggen der verbindingen eerst na veel experimenteeren als de meest juiste werd bevonden.

tions was zoodanig, dat ik het toestel „Teledyne” (Tele = ver) gedoopt heb. Reeds op een draadje binnenshuis aangebracht van ± 4 M. lengte worden alle groote omroepstations met flinke luidsprekersterkte ontvangen.

Het toestel is voorzien van een ingebouwd gloei- en plaatstroomapparaat met automatische negatieve roosterspanning, zoodat het direct op het lichtnet kan worden aangesloten. Door gebruik te maken van indirect verhitte lampen en een juiste afscherming is absolute brom-

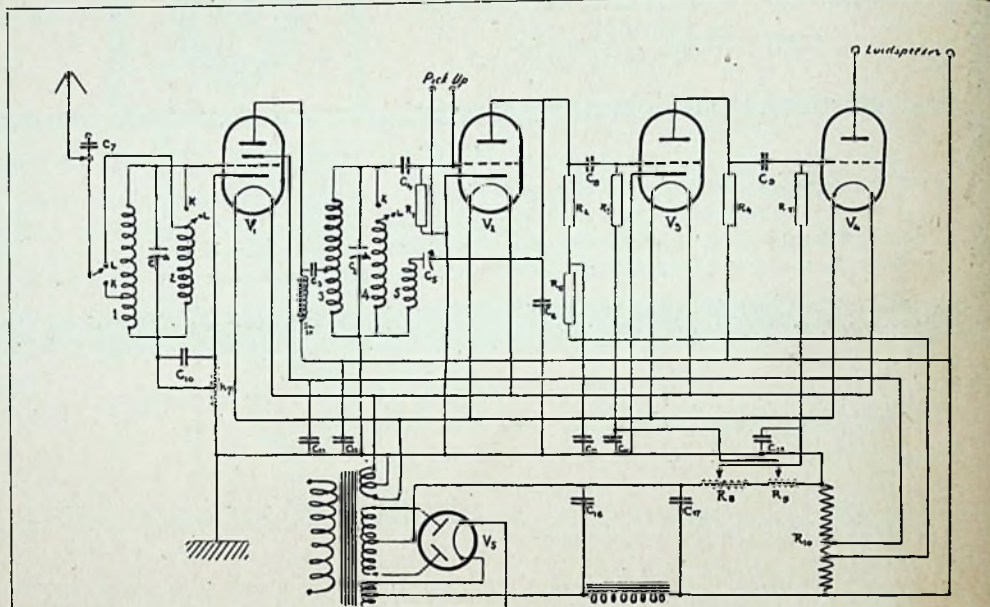


Fig. 1

Spoel 1: 208 windingen.

Spoel 2: 52 windingen.

Spoel 3: 250 windingen.

Spoel 4: 58 windingen.

Spoel 5: 36 windingen.

C₁, C₂: 500 μ F.

C₃, C₄, C₅: 250 μ F.

C₆: 1000 μ F.

C₇: 200 μ F.

C₈, C₉: 5000 μ F.

C₁₀, C₁₁, C₁₂, C₁₃: 1 μ F.

C₁₄, C₁₅: 2 μ F.

C₁₆, C₁₇: 4 μ F.

R₁, R₃, R₅: 2 MOhm.

R₂, R₆: 0,1 MOhm.

R₄: 0,3 MOhm.

R₇, R₈: 800 Ohm.

R₉: 200 Ohm.

R₁₀: 20000 Ohm.

V₁: RENS 1204.

V₂: REN 804.

V₃: REN 1004.

V₄: RE 604.

V₅: RGN 1054.

Secundaire spanning van den transformator
2 \times 300 Volt; gloeispanning 2 \times 2 Volt en
1 \times 2 Volt.

DE TELEDYNE.

Door J. E. WEENINK.

Alvorens dit artikel te schrijven, heb ik mijzelf afgevraagd of het, gezien het groote aantal schema's, waarmede de amateurs overstroomd worden, wel gerechtvaardigd was hier nog een schema aan toe te voegen. Maar de resultaten, welke ik met dit toestel verkreeg, deden mij over alle bezwaren heenstappen. Wel wil ik de minder gevorderde amateurs, die nog geen, of weinig ervaring hebben in het bouwen van hoogfrequentversterkers, waarschuwen voor de moeilijkheden, welke speciaal in het bouwen van toestellen met hoogfrequentschermroos-

Het doel, dat met het bouwen van dit toestel werd beoogd, was het verkrijgen van een zoo natuurgetrouw mogelijke weergave, ook van verder afgelegen stations. Om het eerste te krijgen werd gebruik gemaakt van weerstandsversterking in het laagfrequentgedeelte, terwijl lange-afstand-ontvangst mogelijk wordt gemaakt door een hoogfrequenttrap met een schermroosterlamp. Door een speciaal schema werd de grootst mogelijke versterking, welke met deze lamp verkregen kan worden, bereikt. Dit schema is speciaal ontworpen voor de Telefunken-schermroosterlamp RENS 1204, zoodat met lampen met hiervan afwijkende gegevens geen even goede resultaten met dit schema gegarandeerd kunnen worden. De ontvangst van verafgelegen sta-

vrijheid verkregen.

De in het toestel gebruikte spoelen zijn van eigen fabrikaat en zeer gemakkelijk te wikkelen. De totaalprijs van het toestel werd hierdoor niet onbelangrijk gereduceerd, terwijl een zeer selectief toestel verkregen is, dat met een enkelen schakelaar in twee standen het geheele golfbereik van 200—2000 M. bestrijkt zonder eenige hiaten.

Fig. 1 (principe schema).

In het bovenstaande principeschema is de schakelaar als twee afzonderlijke schakelaars aan den top der spoelen 2 en 4 geteekend. Deze vormen echter één driepoligen tweewegschakelaar. In stand L (lang) is de spoel 4 uitgeschakeld en doen alleen de spoelen 1 en 3 dienst als afstemspoelen, terwijl

in stand K (kort) de spoelen 2 en 4 respectievelijk aan 1 en 3 parallel worden geschakeld.¹⁾ Bovendien wordt de antenne bij K op een aftakking van spoel 1 geschakeld, in stand L doet spoel 2 dienst als aperiodische antennespoel. Spoel 5 wordt tusschen de spoelen 3 en 4 gemonteerd, doch dichter bij spoel 3 dan bij spoel 4. De afstanden zijn in onderstaande schets aangegeven.

Fig. 2 (spoelen).

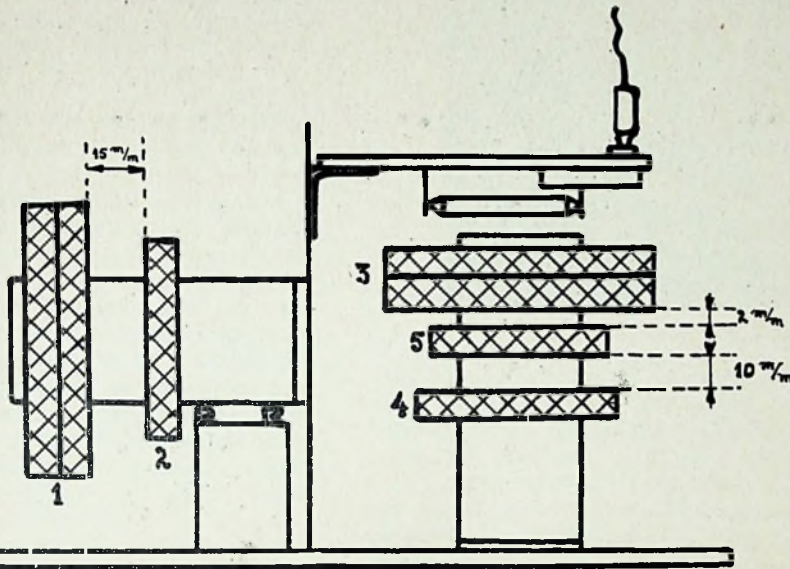


Fig. 2.

De hoogfrequentmoerspoel bestaat uit ± 3000 windingen van 0.1 mm. \varnothing gemailleerd draad met één omspanning zijde of katoen op een cylinder van ± 8 cm. lang en 2 cm. \varnothing . De wikkeling geschiedt in afdelingen elk van $\frac{1}{2}$ cm. breedte, gescheiden door schotjes van dezelfde breedte. Eventueel kan ook een der in den handel zijnde hoogfrequentmoerspoelen van bekend goede kwaliteit worden gebruikt.

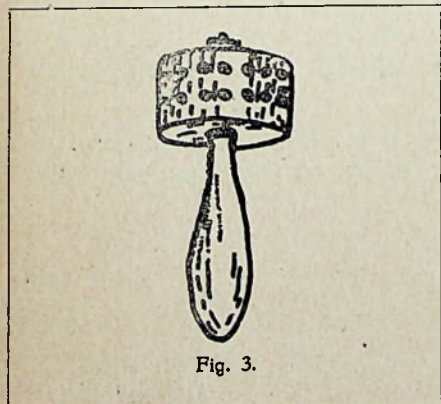


Fig. 3.

Wij gaan nu over tot het wikkelen der spoelen. Hiervoor maken wij eerst uit

¹⁾ Dit systeem van overgang op een onder meetbereik door parallelschakeling vindt men in R.-E. het eerst in no. 33 van 1928. — Red.

hard hout het hieronder afgebeelde instrumentje, waarop de spoelen gewikkeld Fig. 3 (spoelwikkelinstrument).

De pennen zijn van dik hard koperdraad (3 mm \varnothing) 55 mm. lang, aan het eene einde een weinig conisch afgevlind, waardoor zij beter in de gaten van het houten blokje vastgezet kunnen worden. De doorsnede van het houten blokje is 40 mm., zoodat de spoelen alle denzelfden inwendigen diameter van 40 mm., ver-

krijgen. Het ronde houten wikkelblokje is voorzien van twee rijen, van elk 13 gaten, welke recht tegenover elkaar

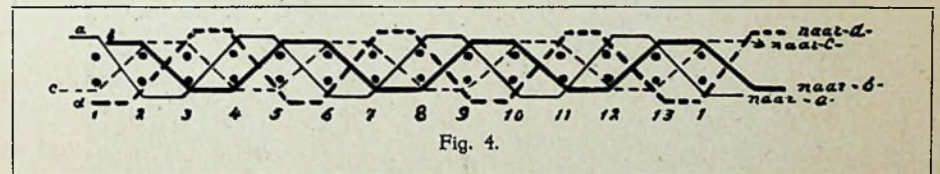


Fig. 4.

staan. Slaan wij den omtrek van het blokje met de gaten voor de pennen in

een platwerk neer, dan krijgen wij de volgende figuur:

Fig. 4 (wikkeling).

De wijze van wikkelen is uit de figuur duidelijk te zien. Het aantal geheele windingen is voor elke spoel bij fig. 1 (principe schema) aangegeven. Na afwikkelen van de spoel wordt vóór het afnemen een draadje garen door de spoel gehaald teneinde uit elkaar vallen te voorkomen. Daarna worden zij gemonteerd op een rolletje celluloid, bestaande uit een opgerold plaatje, waarvan de einden over elkaar gelegd zijn en vastgeplakt met aceton. In het einde wordt een klein rond plankje geklemd (bijv. triplex), waarmee het geheel gemakkelijk op de bodemplank van het toestel gemonteerd kan worden. Bij de montage lette men er vooral op, dat de spoelen in dezelfde wikkeldrichting geplaatst moeten worden. Voor de juiste verbindingen zijn in het principe-schema (Fig. 1) bij de spoelen de letters i (inwendig) en u (uitwendig) gezet. De spoelen worden met den golf-lengteschakelaar gemonteerd in een koperen doos met opklapbaren achterwand. De spoelen van den hoogfrequenttrap en die van den detectorkring zijn onderling gescheiden door een tusschenschot. De afmetingen der doos bedragen 28×16 cM. (grondvlak) $\times 14\frac{1}{2}$ cM. (hoog). Het tusschenschot is juist in het midden van de doos aangebracht. (Zie ook de foto's!). Ook de roostercondensator met het lek van de detectoclamp zijn in deze doos ondergebracht.

Ook de grondplank is geheel bedekt

door een koperen afschermplaat, welke evenals de bovengenoemde koperen doos

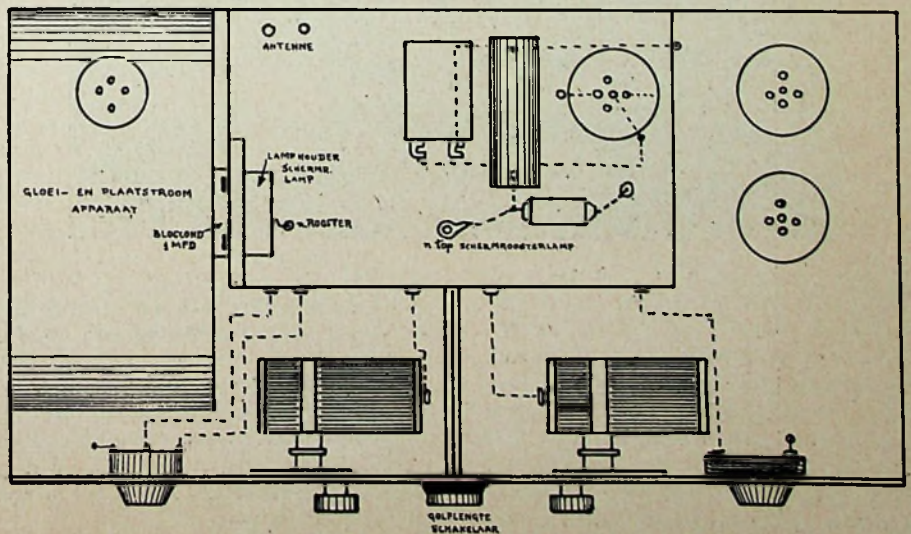
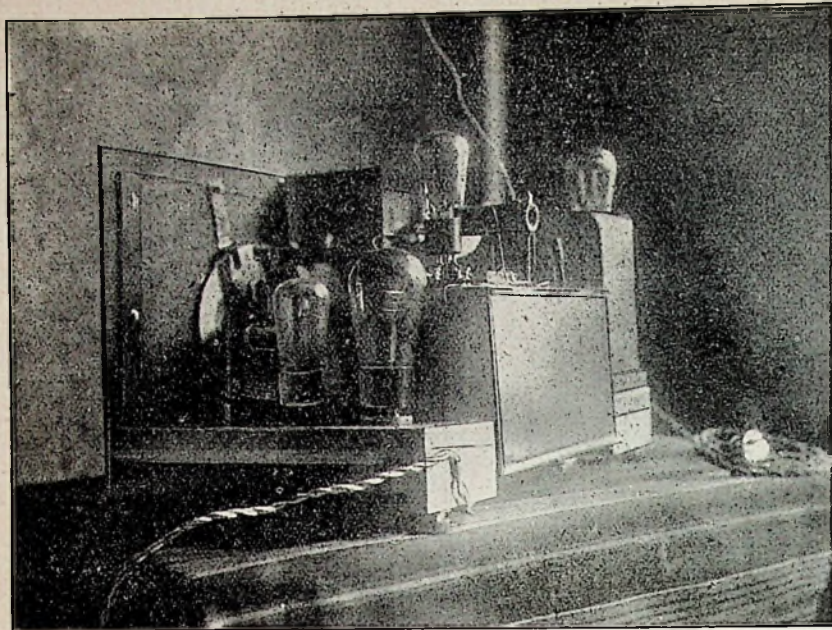


Fig. 5

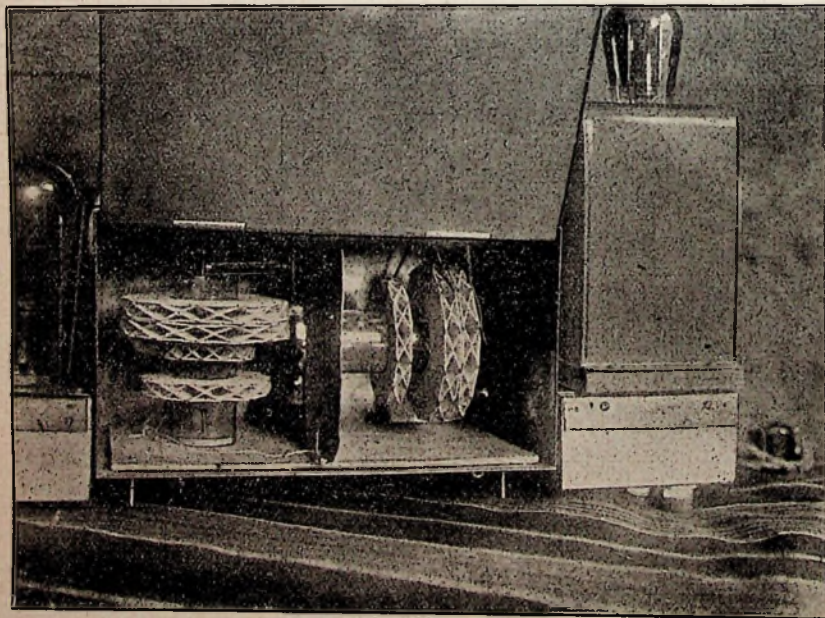


en het ijzeren huis voor het gloei- en plaatstroomapparaat geaard is. De verbindingen, alsmede de geheele laagfrequentversterker zijn onder de grondplank gemonteerd. Om ongewenste koppelingen te vermijden zijn verder alle hoogspanningstoevoerleidingen via een 1 of 2 microfarad blokcondensator aan aarde gelegd. De afscherming van het gloei- en

magnetisch afschermt en dus in dat geval het toestel niet bromvrij is. Alle gloei-stroomleidingen zijn als loodkabel uitgevoerd, waarvan de mantel geaard is.

Fig. 5. (Bouwteekening).

In bovenstaande bouwtekening zijn ter wille van de duidelijkheid alleen die verbindingen en onderdelen getekend, welke bij een onjuiste montage moeilijk-



plaatstroomapparaat geaard is. De verbindingen, alsmede de geheele laagfrequentversterker zijn onder de grondplank gemonteerd. Om ongewenste koppelingen te vermijden zijn verder alle hoogspanningstoevoerleidingen via een 1 of 2 microfarad blokcondensator aan aarde gelegd. De afscherming van het gloei- en plaatstroomapparaat neme men vooral van plaatijzer, daar koper niet electro-

heden kunnen opleveren. De overige verbindingen kunnen gemakkelijk uit het principeschema worden overgenomen. Voor den meergevorderden amateur levert dit natuurlijk geen moeilijkheden op en, zoals reeds in den aanvang van dit artikel is betoogd, is dit schema voor minder geroutineerde zelfbouwers niet aan te bevelen.



Naar wij vernemen, is het octrooi-geschil tusschen Telefunken en Philips in Tsjecho-Slowakije, waarvan onlangs melding werd gemaakt, intusschen zoodanig geregeld, dat tusschen Philips en de firma Kresl, die over de Telefunkenrechten in Tsjecho-Slowakije beschikt, een licentie-overeenkomst afgesloten is.

Het bekende laboratorium van de Deutsche Reichs Rundfunk Gesellschaft, dat in nauwe samenwerking met Telefunken reeds zooveel gedaan heeft voor de verbetering van den radio-omroep, zal belangrijk worden uitgebreid. Het ligt voorts in de bedoeling een directe verbinding te scheppen tusschen het nieuwe laboratorium en een meteorologisch station, om regelrecht wetenschappelijke metingen en waarnemingen te kunnen verrichten.

De nieuwe omroepzender van Noorwegen is thans gereed en heeft zijn proefuitzendingen begonnen. De zender werkt met een energie van 7.3 k.W. in de antenne, terwijl de golflengte 1072 M. bedraagt. De aankondigingen geschieden meestal in het Duitsch met „Hallo, hallo, hier Oslo, Noorwegen, Versuchssending auf 1072 m.“ De technische details zijn dezelfde als die van de andere moderne Telefunken-omroepzenders. Luisteraars in ons land worden beleefd verzocht zoo mogelijk rapport omtrent sterkte, enz. te willen zenden aan: Telefunken, Huygenspark 38—39, Den Haag.

DROGE- OF LAMPGELIJK- RICHTER?

Door Dipl. Ing. K. Schmoll.
(Copyright Persbureau Industria,
Eindhoven.)

De gelijkrichter, die zich in de laatste jaren een groote populariteit verworven heeft voor het laden van accumulatoren, heeft een nieuwe toepassing gevonden in den bekrachtigden electro-dynamischen luidspreker, waarbij de benodigde gelijkstroom uit het wisselstroomnet verkregen wordt door middel van een gelijkrichter. Daar het aantal radiotoestellen, waarbij de gloeidraad der lampen door middel van een accumulator gevoed wordt, steeds afneemt en de gelijkstroomlampen meerendeels vervangen worden

door wisselstroomlampen, wordt de betekenis van den gelijkrichter voor het laden van accumulatoren kleiner, waardoor de betekenis van den gelijkrichter in electro-dynamische luidsprekers meer en meer op den voorgrond treedt.

Wanneer men nagaat, of de droge gelijkrichter of de lampgelijkrichter voor de bekrachtiging van een electro-dynamischen luidspreker de gunstigste resultaten oplevert, moet men het vraagstuk van twee kanten beschouwen: het rendement van den gelijkrichter en de levensduur.

Het rendement van een gelijkrichter.

Bij het berekenen van het rendement van een gelijkrichter onderscheidt men het rendement van den transformator, dat ongeveer 60 % bedraagt en het rendement van den eigenlijken gelijkrichter. Het totale rendement van het apparaat is het product van deze beide getallen.

Het rendement van een drogen gelijkrichter kan naar verkiezing verhoogd worden, wanneer het materiaal slechts weinig belast wordt. Dit beteekent echter dat het gewicht en de afmetingen vergroot worden, terwijl de prijs hoger wordt, zoodat men het toestel, wanneer het economisch uitgevoerd is, slechts zovoel zal belasten, als de hoogste toelaatbare temperatuur mogelijk maakt. De kleinste afmetingen verkrijgt men, wanneer de uitwendige weerstand, bij volledige belasting gelijk is aan den inwendigen weerstand; bij goed uitgevoerde metaaloxyd gelijkrichters verkrijgt men zoodoende een rendement van hoogstens 50 %.

Wanneer de energie, die gelijkgericht moet worden, grooter wordt, dan moeten ook de afmetingen van den drogen gelijkrichter grooter worden, terwijl bovendien het aantal cellen van den gelijkrichter bij hogere spanningen sterk vermeerderd moet worden. Bij lampgelijkrichters worden de afmetingen van de lamp, indien deze voor hogere spanningen gebruikt moet worden, slechts weinig grooter; practisch gesproken, behoeven de afmetingen van de lamp in een gelijkrichter slechts evenredig te zijn met den stroom en niet met de energie; hieruit volgt, dat het rendement van den drogen gelijkrichter slechts bij zeer kleine energieën gelijkwaardig of beter is; bij hogere spanning is de lampgelijkrichter te verkiezen.

Wanneer men alleen het rendement van den gelijkrichter beschouwt, is de lampgelijkrichter bij zeer lage spanningen iets minder gunstig, daar de benodigde gloeidraadenergie procentsgewijs grooter wordt en men de laagste grens van de doofspanning van de lamp nadert.

Bij bekrachtigde electro-dynamische luidsprekers wordt bij de uitvoeringen met droge gelijkrichters een lagere span-

ning geprefereerd, daar bij hogere spanningen, dus wanneer meer cellen in serie geschakeld zijn, een onregelmatige verdeling van de spanningen optreedt, zoodra de cellen een verschillenden inwendigen weerstand hebben. Bij lampgelijkrichters zijn hogere spanningen van 10 tot 20 volt te verkiezen, om te zorgen, dat de doofspanning niet bereikt kan worden. Alleen indien slechts minder dan 6 watt energie geleverd behoef te worden, bereikt men met den drogen gelijkrichter een beter rendement.

Meer en meer komt men echter tot de overtuiging, dat voor den bekrachtigden electro-dynamischen luidspreker grotere energieën noodzakelijk zijn, dan die welke tot dusverre werden gebruikt; volgens de tegenwoordige opvattingen is een bekrachtiging van minder dan 7 watt te gering en is een energie van 12 tot 16 watt de juiste waarde. Dat men meer van de gedachte afstapt, dat een bekrachtiging van 5 watt voldoende is, wordt wel bewezen door het feit, dat de groote luidsprekerfabrieken in hun producten ale hogere energieën gebruiken. Voor zulke luidsprekers is de lampgelijkrichter met zijn relatief kleinere afmetingen, wanneer hogere energieën geleverd moeten worden, ongetwijfeld boven den drogen gelijkrichter te prefereeren. Indien de bekrachtigingsenergie beneden 5 watt blijft, verkrijgt men gelijkwaardige of zelfs betere resultaten met een permanenten magneet.

De levensduur van een gelijkrichter.

Naast het rendement van een gelijkrichter moeten we ook den levensduur nauwkeurig beschouwen. Een lampgelijkrichter wordt onbruikbaar, wanneer de gloeidraad van de gelijkrichtlamp doorgebrand is; bij droge gelijkrichters geschiedt dit wanneer de gelijkrichterwerking ophoudt en de terugstroom van den accu naar den gelijkrichter sterk verhoogd wordt, hetgeen reeds spoedig zeer schadelijke gevolgen voor den accu met zich brengt. Wanneer een gelijkrichtlamp doorbrandt, behoef men haar slechts door een nieuwe te vervangen, om den gelijkrichter weer voor het gebruik gereed te maken. Wanneer een droge gelijkrichter geen gelijkrichtende werking meer verricht moet het geheele betreffende deel van den gelijkrichter vervangen worden, hetgeen veel kostbaarder is dan het aanschaffen van een nieuwe lamp.

Bij uitvoerige proefnemingen is het gebleken, dat de levensduur van een drogen gelijkrichter geenszins zoo lang is als men dikwijls veronderstelt.

De levensduur van een drogen gelijkrichter is niet langer dan die van een gelijkrichtlamp, terwijl de aanschaffingsprijs van een nieuwe lamp geringer is dan die van een nieuw gelijkrichtelement voor een drogen gelijkrichter.

Bij het laden van een accu heeft de

gelijkrichtlamp het voordeel, dat men aan het blauwe licht, dat deze lamp verspreidt, kan zien of de gelijkrichter haar functie verricht, terwijl bij den drogen gelijkrichter niets aantoon, dat het apparaat op de juiste wijze functionneert. Bovendien bestaat bij den drogen gelijkrichter het gevaar, dat er een terugstroom van den accu naar den gelijkrichter optreedt, welke den accu in korten tijd ernstig beschadigen kon.

* * *

Wij moeten hierbij opmerken, dat zeker groot verschil in levensduur bestaat tusschen verschillende soorten van droge gelijkrichters, al naar mate dit koperoxyd of kopersulphide-cellen zijn. Men kan ze daarom absoluut niet over één kam scheren. Zonder twijfel staat de minimaal geringe terugstroom der koperoxydcellen in nauw verband met de gunstige ervaringen, die er overal mee zijn opgedaan. Wij hebben tot dusver nog van geen enkel geval gehoord, waarin dit type, als het op de juiste wijze is gebruikt, ouderdomskwalen zou zijn gaan vertoonen. Red.

BELANGRIJKE PUNTEN BIJ PLAATGELIJKRICHTING.

II.

Wij hebben gezien, dat de detectorlamp, die plaatgelijkrichting geeft, wel degelijk demping kan veroorzaken in den roosterkring, waarop hij is aangesloten. De mate van die demping is afhankelijk van de grootte van den weerstand in den plaatkring en van de capaciteit (toevallig of opzettelijk) waarmee die weerstand is overbrugd.

Zeer belangwekkend is de hier als fig. 3 gereproduceerde krommenbundel,

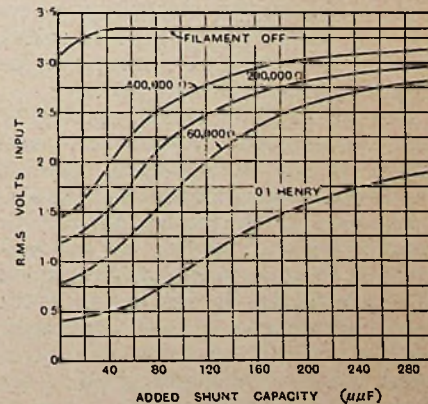


Fig. 3

waarin Medlum de resultaten van een aantal metingen hieromtrent heeft weergegeven. Links is de door den roosterkring opgenomen spanning in Volts aangegeven, bij constante koppeling met den generator. Met gedooft lamp bedraagt die opgenomen spanning 3.3 Volt. Men

ziet nu, hoe die spanning lager wordt, naar mate in den plaatkring kleinere koppelweerstand worden gebruikt, het laagst voor een smoorspoel van 0.1 Henry met lagen Ohmschen weerstand; terwijl het verloop der krommen den invloed van vergrooing der overbruggingscapaciteit aanduidt.

De demping in den roosterkring wordt dus door een transformator in den plaatkring (smoorspoel) het ergst en daarbij is een overbruggingscapaciteit het meest noodig.

Dit verklaart onze ervaring, dat de gevoeligheid van plaatkringdetectie voor zwakke signalen, met weerstandkoppeling veel grooter is dan met transformatorkoppeling. Overigens heeft Medlam gevonden, dat er een bepaalde, meest ongunstige weerstand is die in zijn geval 30,000 Ohm bedroeg, zoodat de transformator toch nog minder ongunstig wordt dan die ongunstigste weerstand.

Overigens vervalt dit schadelijk effect, zoodals we reeds opmerkten, wanneer de detector geneutrodyniseerd wordt.

Zoodals te verwachten is, openbaart de schadelijke, dempende werking zich het scherpst wanneer men een uit zich zelf zeer verliesvrij roosterkring heeft.

Verder is de dempende werking het sterkst voor de kortste golven in het meetbereik van den roosterkring; zij kan voor 300 meter wel 3 à 4 maal erger zijn dan voor 500 meter.

Nog een factor, welke van invloed is op de demping, welke de plaatkring op den roosterkring uitoefent, is gelegen in de keuze der plaatsspanning. De dempende werking wordt n.l. grooter bij hoge spanningen. Ofschoon hoge spanning voor de detectie, vooral bij sterke signalen, gunstig is, zal de dempingsvermeerdering welke erdoor ontstaat, ten gevolge hebben, dat men, zoo lang die demping door terugwerking geen afdoende maatregelen zijn genomen, een bepaalde gunstigste plaatsspanning vindt, terwijl anders hogere spanning steeds betere verhoudingen moet geven.

Een bijzonderheid, waarop speciaal bij telefonie-ontvangst de aandacht moet vallen, is, dat deze demping door de plaatkringbelasting zich het sterkst voordoet voor de frequentie, waarop de roosterkring is afgestemd en snel vermindert voor nevenliggende frequenties. Dit is natuurlijk in het algemeen een groote schade voor de selectiviteit. Maar bij telefonieontvangst heeft het nog een ander gevolg. Aangezien telefonie bestaat uit draaggolffrequentie plus zijbandfrequenties, welke laatste voor de hoge tonen het meest afwijken van de draaggolf, zal deze demping de draaggolf en de lage tonen méér verzwakken dan de hoge tonen. Soms kan dit een niet ongewenschte vervlaking eener te scherpe afstemkromme geven, maar zulk een toevallig effect, dat men niet in de

hand heeft, is toch nooit zeer aange-naam.

Eén der middelen om het besproken verschijnsel kwijt te raken en de anode-detectie te verbeteren, is neutrodyniseering.

Men kan daartoe, zoodals Page en Medlam aangeven, een in het midden afgetakten roosterkring gebruiken volgens fig. 4. Het bezwaar daarvan is, dat men

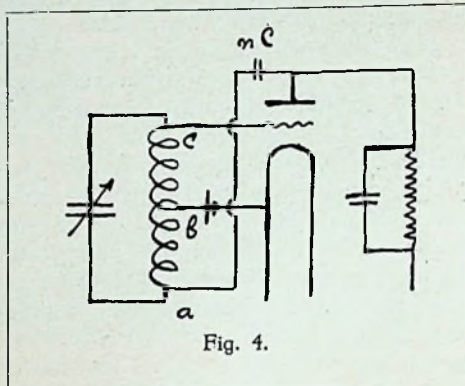


Fig. 4.

van de tusschen a en b optredende inputspanningen aan den roosterkring nu nog maar de helft tusschen gloeidraad en rooster aanlegt, n.l. enkel het tusschen c en b optredende deel, terwijl het overige deel, tusschen c en a, voor de neutrodyniseering wordt gebruikt. Men begint dus met 50 % verlies en alleen wanneer de dempingsvermindering weer eens tweevoudige winst geeft, komt men op gelijke sterkte, enkel met verbeterde selectiviteit. Deze vorm van neutrodyniseering is dus niet geheel wat men zou kunnen wenschen.

Een andere vorm is aangegeven in fig. 5 met een in het midden afgetakte terug-

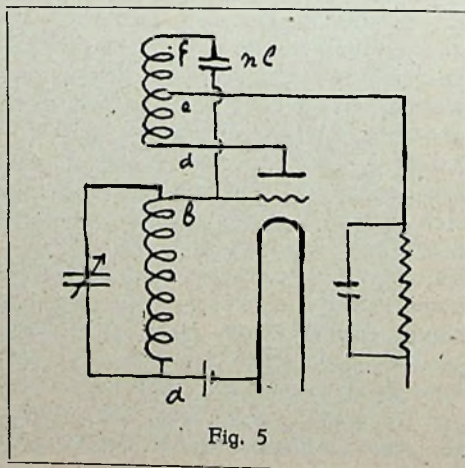


Fig. 5

koppelspoel. Dezen vorm achten wij verreweg beter, omdat de volle inputspanningen hierbij worden gebruikt.

Intusschen is het juist instellen van den neutrodyn-toestand voor den detector altijd eenigszins lastig.

Volgens een ander beginsel kan men het doel ook nog bereiken, weergegeven in figuur 6.

Hier is de capaciteit, welke den anode-weerstand overbrugt, en die de dubbele

functie had van de detectie te verbeteren en de schadelijke terugwerking te verminderen (door verlaging der hoogfrequentiespanningen aan de plaat) vervangen door een afgestemden seriekring, bestaande uit draaicondensator C en

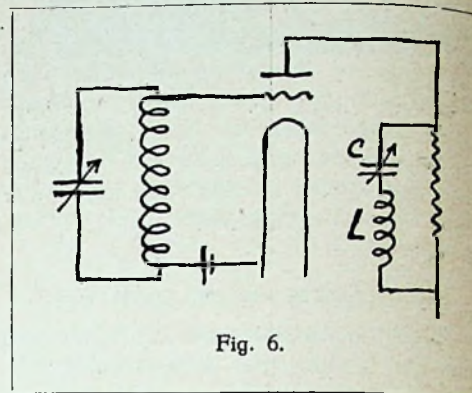


Fig. 6.

spoel L. Die serieketen heeft een minimalen weerstand voor de hoogfrequentie trillingen en is dus een meer afdoende kortsluiting dan een groote condensator. Het voordeel is, dat men nu C niet grooter behoeft te kiezen, dan voor de detectie bepaald noodig is, d.w.z. hoogstens 100 $\mu\mu$ F bij weerstandkoppeling en 300 bij transformatorkoppeling, zoodat — wat de laagfrequente werking aangaat — de hoge tonen niet merkbaar verzwakt worden. Daartegenover staat het nadeel, dat men een extra-afstemming heeft gekregen. Dat is een lastiger element dan een éénmaal in te stellen neutrodyn. Voor proefnemingen is fig. 6 evenwel interessant.

Door Page is er de aandacht op gevestigd, dat men eigenlijk in een toestel met plaatdetectie noodzakelijk een mA meter in den plaatkring van den detector moet hebben, ten einde de juiste instelling te controleren. In de eerste plaats kan men daarmee bij een bepaalde plaatsspanning de juiste roosterspanning bepalen, maar bovendien kan men er ook mee nagaan of de hoogfrequentversterking de juiste maat heeft om gunstige werking te verkrijgen, of dat soms detector-overbelasting aanwezig is.

Beschouwen wij de aan het artikel van Page ontleende figuur 7, waarin de karakteristiek van een anode-detector is voorgesteld, die met 10½ Volt neg. resp. is dichtgeslagen tot in het werkingspunt N.

Aankomst eener draaggolf op het rooster zal, als de toppen van de draaggolftrillingen tot C reiken, een plaatstroomstijging geven tot ongeveer in H. Is nu de draaggolf maximaal 50 % gemoduleerd, dan zal DFGS een dergelijke maximale modulatie voorstellen. (EF = HG = ½ KS).

De laagfrequente trillingen in den plaatkring zullen nu overloopen tusschen plaatstroomwaarden van X tot Z op de karakteristiek. Verder dan Z mogen ze niet komen, omdat dan roosterstroom zou gaan loopen.

Hoe openbaart zich dat op den meter?
Als de karakteristiek voldoende recht is, moet de mA. meter, die zónder draaggolf de waarde N aanwees, bij ontvangst der draaggolf op een waarde Y komen en als nu modulatie aanwezig is, moet dit eigenlijk geen enkele verandering geven in de aanwijzing, want de stroomdalingen tot X en stijgingen tot Z zijn slingeringen in hoorbare frequentie, welke de meter niet aanwijst. In werkelijkheid is de karakteristiek nooit recht en zal YZ steiler zijn den XY, waardoor de meter bij aanwezigheid van modulatie wél iets, maar zeer weinig, stijgt.

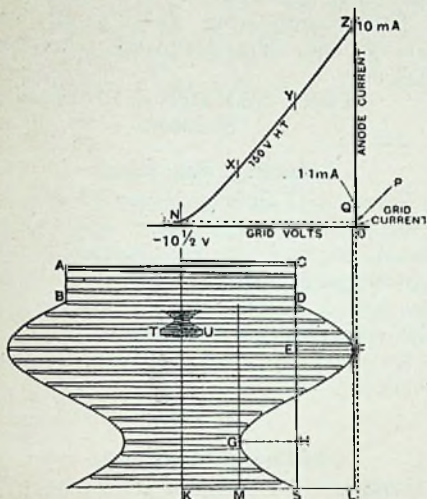


Fig. 7

Zoodra de toppen F van de modulatie ons verder brengen dan Z op de karakteristiek, zal de roosterstroom de stroomvermeerderingen kleiner doen zijn, dan zij eigenlijk moesten zijn, terwijl de stroomverminderingen YX wél geheel tot uiting blijven komen. Roosterstroom openbaart zich derhalve doordat de meter bij sterke passages iets beneden de gemiddelde waarde Y daalt.

Nu is het gewenscht, voor elke ontvangst zoo veel mogelijk gebruik te maken van het steilste stuk der karakteristiek, dus steeds de hoogfrequentversterking zoo hoog op te voeren, dat de modulatie toppen tot Z reiken, maar ook juist niet verder. Voor deze instelling is een hoogfrequentsterkteregeling op het toestel noodig, liefst een klein draaibaar koppelcondensator in de antenne, hetgeen de voorkeur verdient boven regeling der gloei- of roosterspanning van de hoogfrequentlamp.

Uit figuur 6 laat zich afleiden, dat bij een detectorlamp met 10 1/2 Volt rooster-spanning en een 50 percents modulatie de laagfrequente topspanningen op het detectorrooster tot 3.5 Volt worden opgevoerd als men de gunstigste instelling kan maken. Neemt men de laagfrequentversterkerwerking van de detectorlamp en daarop volgend koppellement (eventueel transformator) in aanmerking, dan is

het duidelijk, dat de detector op deze wijze al een flinke eindlamp kan overbelasten, want als men slechts op 10-voudige versterking van den geheelen trap rekent, komt al $10 \times 3.5 = 35$ Volt op het rooster der volgende lamp, die dan 70 Volt roosterruimte zou moeten hebben.

Men ziet, dat wij met den plaatdetector met mA. meter in den plaatkring een soort lampvoltmeter in ons toestel vast hebben ingebouwd, die ons belangrijke aanwijzingen kan geven omtrent al hetgeen zich afspeelt.

In zeer veel gevallen zal men vinden, dat voor goede detectie het signaal op het detectorrooster sterker moet worden gemaakt dan door den laagfrequentversterker kan worden verwerkt. Behalve de hoogfrequentsterkteregeling zal dus ook nog een laagfrequentsterkteregeling gewenscht zijn, bijv. door een instelbaren weerstand parallel op de primaire van den transformator, die achter den detector volgt (of parallel op het weerstandelement).

In verband met figuur 7 dient nog te worden opgemerkt, dat de karakteristiek NXYZ in die figuur, die tot 10 mA anodestroom loopt, niet de verwachting moet wekken dat in den anodekring van een voor plaatdetectie geschikte lamp werkelijk zoo groote stroomen zullen voorkomen. De dynamische karakteristiek van de in werking zijnde lamp zal vooral bij weerstandkoppeling veel vlakker loopen. De werkelijke ruststroom Y bij een signaalsterkte, die juist verwerkt kon worden, bedroeg bij de metingen van Page bij een lamp met 10 1/2 Volt neg. resp. slechts 1.1 mA. Meestal zal men dus een metertype moeten hebben, dat bijv. bij 2 mA. vollen uitslag geeft.

* * *

Het slotartikel zal een en ander behandelen omtrent gebruik van een penthode als detector.

(Slot volgt.)

NIEUWE UITGAVEN.

Wat te doen? bij radio-storing, door Joh. Schnabel. N. V. Uitgevers en Publiciteits Mij. Diligentia, Amsterdam.

In dit boekje van een kleine 50 bladzijden geeft een schrijver met veel praktische ervaring een overzicht van veel voorkomende storingen in radiotoestellen en van de oorzaken, welke deze storingen kunnen hebben, zoodat daarmee ook de geneesmiddelen van zelf aan de orde komen.

Het was een moeilijke taak, een inderdijng te verzinnen, waardoor men inderdaad in voorkomende gevallen ook den

weg zal kunnen vinden in dit geschrift. De schrijver heeft die moeilijkheden ten volle beseft, maar er een oplossing voor gevonden, die op zichzelf al blijk geeft van zijn practischen kijk.

Men kan nu eenmaal niet verlangen of verwachten, steeds onmiddellijk een antwoord te zullen vinden op elke vraag; wij gelooven evenwel, dat toch heel dikwijls het boekje met vrucht kan worden geraadpleegd.

Een korte populaire uiteenzetting van samenstelling en werking van een ontvangsttoestel in het algemeen gaat vooraf



Cameo-pickup. — De fa. Ch. Velthuisen, den Haag, zond ons ter beproeving een exemplaar van de Cameo-pickup der Rob. Abrahamson G. m. b. H. te Berlijn.

De voornaamste constructieve bijzonderheid van dezen gramfoonweergever zit in de wijze, waarop de druk van de naald op de plaat geheel onafhankelijk is gemaakt van het aanzienlijke gewicht der weergeverdoos met magneet en spoeltjes.

Aan de weergeverdoos is een ronde vorm gegeven, maar die doos is met een gewicht buiten haar middelpunt zoodanig aan den draaiarm opgehangen, dat bij zuiver horizontalen stand van de doos boven de plaat, de druk van de naald in de groef slechts een klein deel bedraagt van het totale gewicht. Zoo is het mogelijk geweest, dit gewicht groot te maken, n.l. ongeveer 5 ons, hetgeen gunstig is om de naaldbewegingen geheel in electrische energie om te zetten en niet in bewegingen van de pickup; terwijl toch elke abnormale plaatslijtage wordt voorkomen.

De montage op de gramfoon vereischt eenige zorg, omdat de juiste stand van de weergeverdoos wordt bepaald door het meer of minder omhoog schuiven van het stalen lager, waarin de draaiarm beweegt. Het verdient aanbeveling, steeds dezelfde, tamelijk lange naalden te ge-

bruiken, daar bij een andere lengte van de naald de stand minder juist wordt.

Waar de geheele weergeverdoos onderstboven kan worden gedraaid, waarbij zij op den draaiarm komt te rusten, is de verwisseling der naalden buitengewoon gemakkelijk. Men kan volledig zien wat men doet.

Geluidsterkte en kwaliteit van deze pickup wedijveren met de beste, die wij kennen.

Bouwschema Pilodyne E. — De N.V. *Nijkerk's Radio* te Amsterdam, heeft een nieuwe, zeer verfraaide en verduidelijkte uitgave laten verschijnen van haar bouwschema voor een Pilodyne (Solodinette) met ingebouwde wisselstroomvoeding, voor de E-lampenserie, n.l. E 442, E 415 en C 443.

In het voedingsgedeelte wordt gebruik gemaakt van de Splendid Ideaal-combinatie en een Philips 373 gelijkrichtlamp.

Het eigenlijke ontvangoestel is in hoofdzaak gelijk aan de origineele Solodinette. Er is evenwel een aansluiting voor pickup toegevoegd, die hier geschiedt met stop en klink, waardoor het mogelijk is geweest, de detectorlamp, die als 1ste lamp voor gramfoonversterking dienst doet, van negatieve rooster-spanning te voorzien, zoodra de pickup wordt aangesloten. Die roosterspanning wordt verkregen van een weerstand, welke tusschen de kathode der indirect verhitte lamp en aarde is opgenomen, evenals dit ook is aangebracht voor de hoogfrequentlamp. De klink sluit den roosterspanningsweerstand in den detector kort, wanneer het toestel gewoon wordt gebruikt. Als roosterspanningsweerstand voor de hoogfrequentlamp

dient een Volumgrad (regelbaar tot 50.000 Ohm), waarmee tevens de volumeregeling plaats heeft.

Het schema wordt door de N.V. *Nijkerk's Radio* op aanvraag gratis toegezonden. Een complete bouwdoos met alle onderdeelen voor dit apparaat zal spoedig in den handel komen.



Om van plaatsing verzekerd te zijn, zorgte men, dat Vereenigingsberichten uiterlijk Dinsdagsmiddags in het bezit der Redactie zijn.

De jaarlijksche contributie voor de N. V. V. R. bedraagt f 8.—.

De leden ontvangen de organen *Radio-Nieuws* (maandblad) en *Radio-Expres* (weekblad) gratis.

Aanmelding bij den Secretaris-penningmeester, den heer B. Slikkerveer, Obrechtstraat 104, Den Haag.

Afdeeling Utrecht en Omstreken.

Opening van onzen radio-cursus.

Op Dinsdag 22 October a.s. zal in ons clublokaal de 1ste cursusles gegeven worden onder leiding van den heer F. C. Breitenstein uit Utrecht. Deze cursus zal één avond in de week gehouden worden en wel altijd op Dinsdagavond van 7½—8½ uur.

Het lesgeld bedraagt voor niet-leden der Afdeeling f 1.— per maand. Voor

onze leden slechts f 1.— voor den geheelen wintercursus.

Op den zelfden avond, direct na afloop van den cursus zal de lezing volgen van den Heer Ir. Mak uit 's-Gravenhage, zooals reeds de vorige week is aangekondigd.

Het medebrengen van introducés wordt vooral op dezen avond ten zeerste op prijs gesteld! Propaganda-materiaal voor den radio-cursus wordt aan het Secretariaat in voorraad gehouden.

Op Dinsdag 5 November a.s. zal de heer E. Krill uit Bilthoven een causerie houden over de constructie van kortegolf-ontvangoestelen.

Deze causerie volgt direct na de 3de les van den radio-cursus, dus weer om 8½ uur.

CORN. VAN DEN WIJNGAARD,
Secretaris.

Afdeeling den Haag.

Zaterdag 12 October 1929, 8.15 uur, in Café „The Corner”, Anna Paulownastraat hoek Laan van Meerdervoort. Openings-Bijeenkomst. Voordracht door den heer J. Corver, over het onderwerp: Het vraagstuk van den Omroepzender.

Convocatie is aan de leden toegezonden.

HET BESTUUR.

Afdeeling Haarlem.

Dinsdag 15 October opening van het radio seizoen. Er zal een excursie gehouden worden naar het Palace Theater, ter bezichtiging der geluidsfilm installatie. Voor verdere mededeelingen zullen convocaties toegezonden worden.

De Secretaris:
J. W. FIOOLE.



KORTEGOLF-EXPRES

VAN DEN AMATEUR EN
WAARIN OPGENOMEN
NEDERLANDSCHE
VOOR INTERNATIONAAL
EN I. A. R. U.



VOOR DEN AMATEUR
MEDEDEELINGEN DER
VEREENIGING
RADIO-AMATEURISME
NIEUWS



Examen voor radiozendamateurs.

In September hebben zeven personen het examen afgelegd ter verkrijging van een amateur-zendmachtiging. Alle zeven kandidaten zijn geslaagd.

Verzenden QSL crds.

In antwoord op de uitnodiging van XPAOKK in No. 40, kan ik hem, en andere belangstellenden mededeelen, dat ik voor de Afd. Den Haag reeds sedert een jaar een QSL verzend-dienst beheer, die door de Haagsche hams zeer op prijs wordt gesteld; en niet zonder reden, want van Nov. '28 t/m. Sept. '29 werden

door mij 1918 crds verzonden voor een totaal bedrag aan porti van f 43,92, hetgeen uitdraait op nog geen 2½ ct. per kaart. Hierin begrepen zijn verschillende zendingen naar landen waarvoor weinig correspondentie is, zooals Jugoslavië, Letland, enz., waarvoor soms 1, soms 2 kaarten worden weggezonden, daar ze voor combinatie met andere te lang zouden moeten blijven liggen.

Voor zoover ik weet wordt ook in Delft een dergelijke dienst geëxploiteerd.

Bij onze tegenwoordige afdeelingen Rotterdam, Amsterdam, Oostelijke-, Zuidelijke- zou men een zelfde systeem kunnen invoeren; het verwondert me eigen-

lijk, dat men daar niet eerder daartoe is overgegaan.

Evenals in Den Haag kunnen de leden, wanneer zij b.v. eens in de maand bijeenkomen, hun kaarten aan den QSL-manager afdragen, die voor een prompte doorzending moet zorgdragen. Op deze wijze blijven de kosten laag, maar bovendien maken wij een zeer gunstigen indruk in het buitenland, waar men in dit opzicht heusch niet algemeen uitblinkt.

Deelnemers aan den dienst storten f 1 of f 2 voorut en ontvangen op de bijeenkomsten afrekening.

Mogelijk zou op de volgende Alg. Verg. een voorstel kunnen worden inge-

diend om ook den verzend-dienst centraal te laten geschieden.

Zou het evenwel niet beter afdelingsgewijs kunnen gaan? Wat is Uw meening om?

PAOHAN.

PA hams.

Daar ik met het berichtje van XPA0KK geheel accoord ga, dat het voor het verzenden der crds veel te duur wordt, wil ik mijzelf beschikbaar stellen om de crds iederen eersten der maand naar de buitenlandse QSL-bureaux door te zenden. Daar ik dit toch reeds doe voor een paar radio-vrienden, zoo kunnen er nog wel meer bij en wordt dit voor ons veel voordeliger. Schrijf mij via ons QSL-bureau indien u hiervoor iets voelt.

Vy 73
PA0DJ.

XPA0KK de R123.

Groot gelijk, om! Vooral dx qso's lijden onder dezen maatregel. Ik heb al besloten mijn kaarten op den eersten van elke maand weg te sturen in plaats van elke week. Ik begrijp niet waarom de qsl-dienst ons zoo op kosten jaagt; de vroegere methode was veel verstandiger.

73 dx
R123.

QRA-Bureau. N. V. I. R.

In verband met het komende seizoen, waarin de vele PA-hams hun lange winteravonden achter de key zoekbrengen, wordt er nogmaals op gewezen, dat het QRA-bureau dikwijls inlichtingen kan verstrekken, voor, door QRM gemiste DX-QRA's. Voor de leden der N. V. I. R. is deze aanvraag geheel gratis, doch niet-leden zijn verplicht postzegel voor beantwoording in te sluiten, daar hun aanvragen anders niet in aanmerking komen.

QRA-BUREAU.

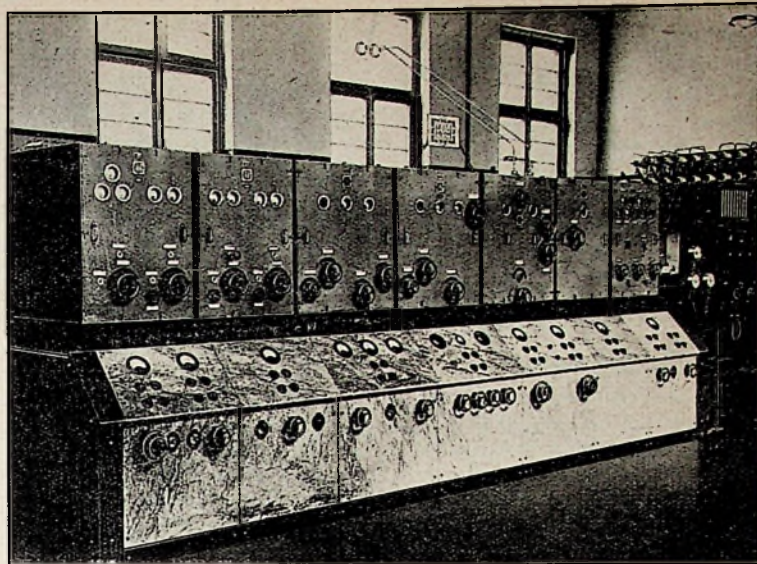
QSL Veranderingen en aanvullingen.

- QSL voor Polen is:
P. K. R. N. — PLATEROWNY 7M3, Warchau.
- QSL voor Roemenie is:
C. Bratescu. — STR. Dr. CIRU ILIES-CU 6 — Bucarest 6.
- Algiers — via REF.
- Azoren — via Portugal.
- Ceylon — „Ceylon Radio Times”, P.O. Box 59. Colombo.
- Egypte — A. Nah mias — 5 Rue Emad-el-Dine-Cairo.
- Irak — C. D. Connerton. P. O. Box 117. Baghdad.
- Kenya. — „The Times of East Africa”. Box 194 Nairobi-Oekamba.
- Marokka — via REF.
- Nederland — N.V.I.R. Post Box 400. R'dam.

QRA BUREAU.

Oostelijke Afd. der N. V. I. R.

Vergadering op Zaterdag 19 October



De nieuwe kortegolfzender van Telefunken (Duitse wereld-omroepzender), waarvan een beschrijving voorkwam in ons vorig nummer.

1929 te 18.45 in „Hotel de Engel” te Deventer. Zaal boven.

Besproken en uitgelegd zal worden: „tuned grid, tuned plate circuit”, aan de hand van praktische resultaten, terwijl opgave van constructie-bijzonderheden gedaan zal worden.

Gedemonstreerd zal worden met een up to date kortegolf-ontvanger volgens geheel nieuwe principes.

De gebruikelijke mededeelingen en rondvraag zullen het geheel aanvullen, terwijl gelegenheid bestaat om een test af te leggen in het op tijd seinen en opnemen. Hiervoor s.v.p. kop-telefoon medebrengen.

Gezien deze belangrijke agenda, rekenen wij op een flinke en spontane opkomst.

HET BESTUUR.

Duizenden kilometers met 7 cm golflengte.

Volgens Russische tijdschriften hebben in het Regeeringslaboratorium Nischni Novgorod onder leiding van professor Profot geslaagde proefnemingen plaats gehad op de golflengten 7, 12 en 19 cm. Naar verluidt, heeft men op deze golflengten met een energie van slechts 20 watt duizenden kilometers weten te overbruggen.

ZL2GA — PAOAP.

Hoewel het in den laatsten tijd op den 20 m band voor QRP dx matig is geweest, had ik het geluk Zondagmorgen 29-9-29 om 0653 GMT, in verbinding te komen met 'n Nieuw-Zeelander.

Op PAOAP werd gewerkt met een input van ongeveer 12 Watt en als zendlamp werd een TB 04/10 gebruikt.

Mijn signalen werden ontvangen: QSA 3 dc es vy stdi,

Type van de antenne is: eendraads, semi vertical onder een hoek van ongeveer 30 graden, de top is 14 m hoog, half wave Zepp.

PAOAP.

Districten Z.-Afr. Unie.



Bovenstaand kaartje geeft een beeld van de verschillende districten, waarin de Zuid-Afrikaansche Unie verdeeld is.

1. Westelijk deel der Kaapkolonie.
2. Oostelijk deel der Kaapkolonie.
3. Bechuanaland.
4. Oranje Vrijstaat.
5. Natal.
6. Transvaal.

Opgemerkt dient echter te worden, dat er in Zuid-Afrika schijnbaar nog geen eenheid in het gebruik der roepletters bestaat. Zoo werkte ik bijvoorbeeld met 2 Transvaalsche stations, die zich beiden in Johannesburg bevinden, en toch van roepletters verschillen, n.l. ZU6N en ZS6Z. Ook in het ten Noorden daarvan gelegen Rhodesia is er verschil en gebruiken sommige hams de oude beginletters FO, terwijl anderen de nieuwe letters VQ gebruiken.

PAOQF.

QSO WFA.

PAOHB is erin geslaagd in verbinding te komen met WFA, die als QRA op gaf, here base Byrds Antarctic Expedition 740 miles from southpole.

WFA was hier r 6, terwijl PAOHB aan de pool r 4 ontvangen werd. Gewerkt werd met Telefunken RE 604 met 16 Watts input. Antenne 1 draads 15 m lang, invoer $\pm 7,5$ m; tegencap. 1 draad in kamer van 5 m plus 1 m invoer, antennestroom 0,3 Ampère.

Best 73 es dx
PAOHB.

Aan alle „pa” hams.

De oude „enøbc” is weer in de lucht, maar nu in Indië met de call „pk4bo”.

Ik ontving zoo juist bericht van hem, dat hij begin September zijn eerste qso's heeft geboekt en wel 5 qso's in 4 continenten hi! Alles op de 20 meter met ca. 15 Watts!

PAOQF heeft reeds de eerste hollandsche verbinding tot stand gebracht. Wie volgt!

Kaarten of mededeelingen voor PK4BO

kunnen om spoedige doorzending te bevorderen, aan mij worden toegezonden.

73 es gd Ick
PAOFLX.

PAOQF de PAOFLX.

Zie voor PK4BO de zoo juist verschenen mededeeling in deze rubriek. Volledig adres kunt u van mij krijgen.

PK4BO zit op Sumatra dicht bij Medan.
73 de
PAOFLX.

Duitsch maandoverzicht in Augustus.

In de maand Aug. zijn de DX-condities of de 40 m band zeer slecht geweest.

De Amerikanen kwamen nog nu en dan met groote sterkte door tot zelfs QSA5!

Later kon met USA geen verbinding meer gemaakt worden, zoodat de W's met elkaar zaten te QSO'en.

Op de 20 m daarentegen waren de resultaten wat bevredigender. Zoo kon D4AN talrijke DX—QSO's, dikwijls reeds op den laten namiddag maken. Ook D4BY meldt, dat het hem gelukt is met 8 Watt op een Zondagmorgen met LU—

VK—ZL en PY te werken. (Buitengewone mooie DXmorgen schijnbaar!

Heeft een onzer deze ook opgemerkt?)

Op de 10 m band valt echter niets te melden. De meest bijzondere gebeurtenis was echter de groote Radiotentoonstelling van 30 Aug. tot 6 Sept. in Berlijn. De D.A.S.D. had een eigen stand en toonde een compleet amateurstation.

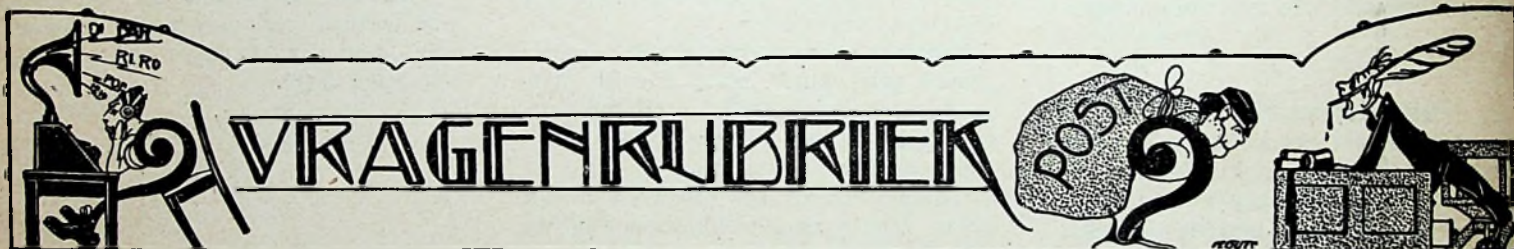
In verband met deze tentoonstelling had op 7 Sept. een goed bezette samenkomst plaats van hams, die o.a. bezocht werd door FR—EARB; RYIC en talrijke om's uit het geheele Rijk.

W. RACH.

Proefuitzendingen PHOHI-zender.

Proefuitzendingen van den Phohi-zender te Huizen zullen plaats vinden op de navolgende data en uren:

Maandag 14 October 12.30—16 G.M.T.
Woensdag 16 Oct. 13.00—16 G.M.T.
Donderdag 17 Oct. 11.30—15 G.M.T.
Vrijdag 18 October 12.30—16 G.M.T.
De golflengte is 16.88 meter.



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

Rotterdam.

W. A. v. d. H. — U kunt het middel- en laagfrequentysysteem van de A.R.I.M. inderdaad gebruiken achter een tropadyne.

P. v. D. — 1o. Wellicht was deze rooster-spanning verkeerd ingesteld;

2o. zie het artikel in R.-E. over transformatorberekening (Januari 1929);

3o. vermoedelijk wel;

4o. maar nu wordt gemoduleerd, dus veranderen toch plaatsspanning(en) of plaatstroom tengevolge van het moduleeren;

5o. op omroepgolven niet.

R. v. d. L. — Informeert u eens bij het radio-instituut Steehouwer ten uwent. Er worden daar ook avondcursussen gegeven.

A. J. de M. — De oorzaak is waarschijnlijk een toevallige afstemming. Probeer als parallelspoel eens een spoel van andere grootte.

C. K. — Transformatieverh. prim. op sec. van 1 : 3. Prim. 2000 wind. draad 0,2 m.m. Kerndoorsnede 10 cm².

Bij het spoeltje is de weerstand een schadelijke bijomstandigheid. Het gaat erom zoo veel mogelijk windingen bij zoo gering mogelijken weerstand en zoo gering mogelijk gewicht.

B. M. — Dit zal geen fout zijn, doch lading der condensatoren, welke bij goed fabrikaat zeer lang blijft.

Wageningen.

J. R. W. — Over het „doormeten” van

onderdeelen zullen we eenige artikelen publiceren.

V. d. H. — Nu u van drie lampen is overgegaan op 5, waarvan 2 eindlampen, is het stroomverbruik der plaatkringen veel grooter geworden. Daar de plaatstroom door de weerstanden naar neg. r.sp. loopt, worden deze weerstanden zwaarder belast. Dat is de oorzaak, dat ze gaan vonken. U zult er dus andere typen voor noodig hebben, bijv. Electrad, Pilot, Rexor of dergelijke. Maar aangezien u eigenlijk het geheele vermogen van het pl.str.-apparaat nu hard noodig heeft, zouden we nog liever neg. r.sp. van batterij gaan gebruiken.

Amsterdam.

F. v. d. L. — 1. U kunt de twee condensatoren, die u heeft, naast elkaar zetten en zelf even meten hoe ver de assen uit elkaar komen, als u op minstens 3 cm tusschen de platen rekent. Het zal wel gaan zooals de bouwschema's het aangeven. 2. Als de kosten er niet toe doen, bevelen we het grootste plaatstroomapparaat aan. 3. De Royalty B is bruikbaar voor de aftakking, die gemaakt moet worden volgens hetgeen u onder 4 zelf aangeeft met letter A. Ook de 2de aftakking volgens A, niet volgens B.

G. v. d. S. — Een luidsprekerbeveiliging kan in uw geval voordeel hebben indien de transformator te kleine afmetingen heeft. Een Ferris smoorspoel van 50 H is voor uw doel geschikt. De schakeling is als volgt. Smoorspoel tusschen plaat en + anodesp.

Van de plaat via een condensator van 4 μ F. en de prim. v. d. transformator naar — gloeidraad.

J. J. J. — Met RE604 of V72 zult u meer lage tonen krijgen dan met C443. Deze laatste moet bij voorkeur 300 Volt spanning hebben, waarvoor een geheel ander plaatstroomapparaat noodig zou zijn.

Een metaalgelijkrichter voor gloeistroomapparaat kan tevens voor acculaden worden gebruikt als u een regelweerstand aanbrengt om den stroom te beperken. Schema gloeistroomapparaat is vroeger in R.-E. gepubliceerd, staat ook in Draadloos Amateurstation en wordt door leveranciers dezer gelijkrichters er bij geleverd.

B. v. d. B. — Het meer dan handwarm worden behoeft geen bepaald bezwaar te zijn. U kunt nog eens vragen, of alle apparaten van dit fabrikaat in dergelijke mate warm worden.

B. v. E. — Balansversterkers, mits goed gebouwd, geven zeer zeker voordeelen.

Het is ons niet mogelijk in de Vragenrubriek theorie over radio te geven. Wat u wilt weten vindt u o.a. in Het Draadloos Amateurstation uitvoerig uiteen gezet. Hierover kunnen wij in de Vragenrubriek niet uitweiden.

W. v. d. W. — Wij weten natuurlijk niet zoo min alle bijzonderheden omtrent de Hegra als u en zeker niet dergelijke gegevens die slechts in bepaalde gevallen noodig zijn.

Wanneer u dus beslist het allerbeste wenscht dan moet u het zekere voor het on-

zekere nemen en wel een beveiliging toepassen.

Den stroom kennen wij niet. Vraag dergelijke gegevens aan den fabrikant, i.c. Philips. Bij een Electrad draadgewonden weerstand kunt u met een verschuifbare clip den gewenschten weerstand instellen.

Haarlem.

F. H. M. — Als u een accu als buffercel gebruikt, zal de gelijkrichter aan de lampen geen hogere spanning kunnen geven dan die, waartoe de accu oploopt. Derhalve krijgt u ook niet meer stroom dan toegelaten is. Alleen kan de accu geregeld te hooge spanning krijgen en dan stijgt ook de stroomsterkte.

Arnhem.

G. J. M. — Het Klein-maar-Dapper-toestel kan bij uitvoering volgens onze aanwijzingen zeer goed alle golven 1000—2000 en zeker 350—550 meter ontvangen. Als u op de lange golf wel Daventry krijgt maar niet Hilversum 1071 meter, beteekent dit, dat of de secundaire spoel te groot is genomen (misschien ook de antennespoel) of tevens de waarde van den draaicondensator niet goed is.

Dat de tegenwoordige uitzending van Hilversum op 298 meter veel te zwak is, weten we uit meer andere klachten uit uw omgeving. Het hangt in het algemeen slechts van juiste spoelenkeuze af, of u de afstemming kunt verkrijgen. Met de Lilliput spoelen wordt intusschen beneden 350 meter de demping inderdaad wel heel groot. Het meetbereik daar beneden was nog niet van zoo veel belang toen het toestel-ontwerp op stapel werd gezet.

Den Haag.

J. d. O. — 1. In de houwbeschrijving hebben wij opgegeven 250 $\mu\mu$ F. voor den sec. condensator; 125 $\mu\mu$ F. is te klein. 2. Wat de afmetingen betreft kan de Wade-condensator worden gebruikt. 3. Bij eenige verplaatsing van de eindlamp (waarvoor ruimte is) kan een luidsprekerbeveiliging nog wel worden aangebracht. 4. Grooter behoefte de kast niet te zijn.

H. de B. — Schema is goed. Negatieve spanning op de aangegeven plaats geeft niets, wel tusschen gloeidraad en potentiometer, doch vlak bij den gloeidraad en niet in den kring van de pickup. Potentiometer minstens 5000 Ohm.

F. W. B. — 1. Ja, een trap laagfrequent versterking toevoegen.

2. Neiging tot gillen bij de B 443 als eindlamp duidt op ongewenschte koppelingen in het plaatstroomapparaat.

F. J. B. — 10. De afvlakking zal niet geheel voldoende zijn, in verband met de enkele gelijkrichter, vandaar het brommen van de E.2, mede doordat het een of ander hieraan los zat;

20. dat is laagfrequent genereren. Aard de gloeidraden onder tusschenkomst van een condensator van 2 micro-farad en zet een weerstand van 250.000 ohm over de secundaire van den l.f. transformator;

30. zie 10. Beter afvlakken.

Mantes-la-Ville.

J. H. — Het is mogelijk maar we moeten u het experiment ontraden daar de winst aan geluidsterkte niet opweegt tegen de misère die er door ontstaat.

Ede.

R. Q. — Het schema is in orde op den condensator na die over de h.f. smoorspoel staat geteekend. Deze moet alleen over de primaire van den l.f. transformator staan.

Een transformator geschikt voor de tropen is de Erres transformator. Elke goede condensator is geschikt voor de tropen maar liefst een met kwarts isolatie.

Deventer.

R. W. — Wend u tot Transforma (Transformer Works, Amsterdam). Zie ook verder de advertenties.

Hengelo.

C. v. d. L. — Het WO3 schema is een schema voor wisselstroom; voor gelijkstroom moet u het AA3 schema hebben. U moet niet van de schema's afwijken. De spoel moet een weerstand hebben van 10 Ohm. Zonder nadere gegevens over de afmetingen van de spoel kunnen we geen draaddikte en aantal windingen opgeven.

Helmond.

J. M. — Het spoeltje dient als toonzeef en wel om de hooge tonen te verbeteren.

Doesburg.

H. J. B. — Wij weten niet volgens welk Avro-schema uw toestel is gebouwd. Wilt u dus uw vraag nog eens stellen met bijvoeging van het gebruikte schema.

Nieuw Weerdinge.

B. — Het brommen van het gloeistroomapparaat wijst erop, dat eigenlijk al meer stroom wordt afgenomen dan waarvoor het is bedoeld. U moogt wel eens met een Ampère-meter nagaan hoe het daarmee staat. Ook het verlichtingslampje geeft een vermoedelijk vrij groote en nuttelooze belasting.

Over middelen om bij doorbranden van één lamp geen ongelukken te krijgen, verschijnt een artikel van Ir. Mak in eerstvolgend Radio-Nieuws.

Oostvoorne.

W. A. S. — 1. De kwaliteitsfactor is het product van steilheid S en versterkingsfactor g, dus $g \times S$. Deze twee grootheden bepaalt men uit de karakteristieken. Zie Draadloos Amateurstation 1ste deel. 2. De betekenis van den kwaliteitsfactor is, dat hij een vergelijkingscijfer geeft voor de energie, welke de lamp per Volt roosterruimte kan leveren. 3. Frequentie 10^5 , gemoduleerd met freq. 1000 geeft frequenties 99.000, 100.000 en 101.000. 4. Als beide condensatoren draaicondensatoren zijn van gelijke totale capaciteit, geven ze ook dezelfde fijnheid van regeling, welke ook de grootte van de platen is. Maar een neutrodyn-cond. als van Lissen, werkende door naar elkaar toe schroeven der platen, geeft inderdaad pas op het eind een snelle toename.

Dordrecht.

F. S. — In het artikel staat duidelijk dat de weerstand ongeveer 200.000 Ohm zijn moet. Een weerstand van 2 Megohm is dus ongeschikt. Voorkeur verdient een variabele weerstand b.v. een Royalty 0—500.000 Ohm.

J. F. L. — 1. Speciale literatuur bestaat nog niet. 2. Een geaarde metalen plaat tegen de binnenzijde van de frontplaat, ter plaatse van den betreffenden draaicondensator, zal wel afdoende zijn. Voor doorlating van de condensatoras moet een gat van voldoende grootte in de metaen plaat gelaten worden, zoodat de as niet geaard wordt.

Vlaardingen.

v. D. — De gegevens van de bouwteekeningen staan in R.-E. en wel van den ontvanger in R.-E. no. 32 en van den zender in R.-E. no. 34 t/m 37.

Alkmaar.

F. B. — Wij kunnen geen advies geven

inzake het aanschaffen van een luidspreker en verwijzen u daarvoor naar de rubriek „Wat is er Nieuws“.

Zaandam.

J. D. — Plaatijzer is bruikbaar maar indien u geen koper of aluminium wilt gebruiken dan liever zink.

Bussum.

M. P. — We raden u aan achter de 415 een transformator te gebruiken. Ruimere lampen die geen hogere plaatspanning vragen bestaan niet.

Delft.

M. B. K. — 10. C₁ beter 50 micro-microfarad, C₄ eveneens;

20. geen van beide is goed; de roosters moeten in tegengestelde phase geëxciteerd worden.

J. J. M. R. — 1. Toch zal het inductie zijn; of misschien niet geheel voldoende afvlakking;

In Delft is het wisselstroomnet bij u aan huis niet geaard, hetgeen de mogelijkheid van inductie sterk verhoogt.

2. Uw toestel heeft geen secundaire kring en dus ook geen secundaire condensator. Vermoedelijk is het afslaan het gevolg van in resonantie komen met de losse spoel. Deze dus iets verwijderen of draaien. Probeer u die eens kort te sluiten.

Zeist.

M. P. V. — Alle drie de door u genoemde merken zijn van goed fabrikaat, zoodat er geen bepaalde voorkeur behoefte te bestaan.

Groningen.

M. J. A. — Voortaan a. u. b. volledig adres op uw briefkaarten vermelden. De accu kan geladen worden door deze in serie met de geheele huisverlichting te schakelen. Hiervoor moet een stopcontact in een der leidingen direct achter den meter geschakeld worden. Bij niet laden wordt dit stopcontact kortgesloten. De lading geschiedt automatisch als de lampen in huis branden. Dit is de eenvoudigste en voordeeligste methode.

H. P. — Als het toestel goed is moet het gemakkelijk genereren met een kleine terugkoppelspoel. Is dit niet het geval dan is er iets niet in orde met de spanningen of met de lampen.

Groenekan.

P. C. v. d. E. — U kunt beter als eersten trap weerstandskoppeling nemen en als tweeden een transformator.

Assen.

H. B. — 1. Het beste is om het toestel te plaatsen in een extra kast, welke goed sluit en bij niet luisteren dicht gedaan wordt. Verder de onderdeelen niet op hout, doch op een of ander goed isoleerend materiaal monteren. Verder goed geïsoleerd montage draad gebruiken en prima kwaliteit spoelen. 2. Beter een ander schema, bijv. Radio-Expres Extra.

Zaltbommel.

J. M. de R. — In uw tekening is de detectortrap kortgesloten! Dit zal in werkelijkheid wel niet zoo zijn. Probeer u overigens eens een seriecondensator in de antenne. Waarschijnlijk kunt u den antennekring voor de korte golven niet voldoende laag afstemmen.

Den Bosch.

J. H. — 1. Liever op de normale wijze den luidspreker aan den voorkant plaatsen. De door U aangegeven wijze is voor goede weer-gave niet bevorderlijk. 2. Waarschijnlijk mi-

cronisch effect van een der versterkerlampen. Probeer eens of veerende lampvoeten helpen. Ook kan plaats van het plaatstroom-apparaat op een stuk vilt voordeel opleveren. 3. Waarschijnlijk krijgen de lampen nu iets minder gloeispanning. Indien het geluid goed is, zoo laten.

Oosterbeek.

J. B. — De oorzaak zit waarschijnlijk in hoofdzaak in het handeffect. Daardoor kunt u waarschijnlijk op de korte golfstations niet nauwkeurig afstemmen. Zie hiervoor antwoord 2 aan J. F. L. te Dordrecht in dit nummer. Over de geringe sterkte van Hilversum 298 m (niet Huizen) wordt meer geklaagd.

Delfzijl.

S. C. — Ja, geïsoleerde aardleiding is beter.

Apeldoorn.

H. K. Neen, dan liever een toestel met verwisselbare spoelen.

?

B. W. v. I. S. — Vermoedelijk ontstaat door het aanraken een soort capacitef terugkopleffect.

Leiden.

C. J. B. — 1o. dat kan daarvan het gevolg zijn;

2o. ja;

3o. dat zou niet uitgesloten zijn; als die tenminste luistert op een ander station waarvan de golflengte in de buurt ligt;

4o. onwaarschijnlijk;

5o. door dat de detector in een ander (steiler) punt van de karakteristiek gaat

werken, tengevolge van de door den zender opgewekte spanningen.

Vermoedelijk is er een amateur in de buurt welke genereerend ontvangt.

Leusden.

W. J. D. — 1o. Ja. Eén afgestemde kring in roosterkring h.f. lamp is voldoende.

Neem liever een smooispoel in plaats van den weerstand in den anodekring van de 1o. h.f. lamp;

2o. zie het boek van Banneitz in de bibliotheek van de N.V.V.R.;

3o, 4o. neen;

5o. ja;

6o. 2000 micro-microfarad; micca;

7o. neem voor volumeregeling liever een klein variabel condensatorpje in serie met de antenne (max. 50 micro-microfarad).

ADVERTENTIËN

TE KOOP

wagens overcompleet 3 PHILIPS WISSELSTROOMLAMPEN C142, F215, D143, gloednieuw, nog niet gebruikt, voor elk aannemelijk bod. Brieven onder No. 888 Bureau van dit blad.

N.V. TWENTSCHE RADIO ONDERNEMING, gevestigd te ALMELO, Grootestraat 138 vraagt voor haar filiaal te **ENSCHEDÉ**

Bekwaam Radio Techniker.

Brieven met volledige inlichtingen, alsmede event. copie getuigschriften en verlangd salaris te richten aan bovengenoemde Onderneming.



Nooit zal een Radio-ontvanger, het mag nog zoo duur zijn, goed functioneeren, indien niet voorzien van

Tungram-Barium-Lampen

Lange levensduur — Grootte emissie — Donker gloeiende Kathode — Product van een der oudste lampenfabrieken 5000 Arbeiders — 500 Ingenieurs en Beambten

EENIGE BEOORDEELINGEN:

De resultaten met deze lampen zijn in overeenstemming met de gegevens, waardoor ze als drie-electroden-lampen van de meest moderne typen zijn gekenmerkt.

Op de aangegeven wijzen gebruikt, zal men er in vergelijking met andere lampen opvallende kwaliteit en geluidsterkte mede bereiken.

RADIO-EXPRES No. 25, dd 21 JUNI 1929.

Ik ontvang de Tungram-Barium-Lampen en kan niet nalaten de buitengewone prestatie van deze lampen te roemen.

EEN HANDELAAR, dd. 9/7 '29.

Generaal-Vertegenwoordiger voor Holland:

N.V. Techn. Bureau v.h. **NIERSTRASZ**
Plantage Middenlaan 62 — AMSTERDAM

Radio-Technisch Bureau

HERM. VERSEVELDT.

Piet Heinstraat 31, Tel 34969, Den Haag

Brown „Vee” Unit f 27.50

Kolster Brandes Unit. - 32.00

Acuston El. dyn. luidspreker . - 30.00

Hegra El. dyn. luidspreker . . - 50.00

BANDEN RADIO-EXPRES 1928

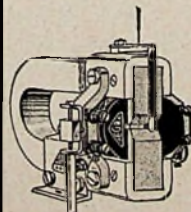
Prijs: f 1.40 afgehaald, f 1.55 franco per post. Levering uitsluitend na inzending van het bedrag aan het bureau van Radio-Expres:

LAAN VAN MEERDERVOORT 80. DEN HAAG.



Electro-dynamische
Luidsprekers

f. 50.—



4-pol.
Ankersystemen
zonder en met
Chassis voor
Inbouw

f. 12.50



f. 25.—



Droge
Koper-Oxyde
Gelijkrichters

f. 20.—

Bij elken Radio-Handelaar verkrijgbaar.

2.00—3.00 Vrouwentuurtje.
 3.00—3.30 Knipcursus.
 5.00—6.00 Gramofoonmuziek.
 6.00—6.45 Gramofoonmuziek.
 6.45—7.00 Sportpraatie.
 7.00—7.30 Cursus Kerklitijn.
 7.30—8.00 Lezing over: Wetschanteering I. (Burg.)
 8.01—9.15 Concert. Orkest en piano.
 9.15—9.45 Nieuwsber. en ev. mededeelingen.
 9.45—10.30 Voortzetting van het concert. Na afloop: Gramofoonmuziek.
 11.30 Sluiting.

Woensdag 16 October.

10.30—11.00 N.C.R.V. Ziekendienst.
 12.30—2.00 Concert. Zang, fluit en piano.
 2.00—2.30 Gramofoonmuziek.
 2.30—4.00 Concert. Sopraan, viool, hobo en piano.
 4.00—5.00 Concert. Dameskoortje en orkest.
 5.00—6.00 Kinderuurtje.
 6.00—7.00 Gramofoonmuziek.
 7.00—8.00 Concert. Koor, bariton, kerkorgel en harmonium.
 8.00—8.30 Praatje door den N.C.R.V.-Voorzitter.
 8.30 Samenkomst van het Leger des Heils, korps Enschede. Daarna: Persberichten.

Donderdag 17 October.

10.30—11.00 N.C.R.V. Ziekendienst.
 12.30—2.00 Concert. Zang, viool, cello en piano.
 2.00—2.35 Uitzending voor scholen.
 5.00—6.30 Concert. Alt, viool en piano.
 6.30—7.30 Orgelconcert.
 7.30—8.00 Lezing over: „Wettelijke regeling van het Pachtvraagstuk een rechtvaardige eisch en tevens een algemeen belang”.
 8.00 Evangelisatie-Samenkomst vanuit het Kerkgebouw der Baptisten Gemeente te Hengelo (O.). Sprekers, zangkoor en orgel. Daarna: Persberichten.

Vrijdag 18 October.

10.30—11.00 N.C.R.V. Ziekendienst.
 11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halfuurtje.
 12.15—1.15 K.R.O. Concert door het K.R.O.-Trio.
 1.15—2.00 K.R.O. Gramofoonmuziek.
 4.00—5.00 N.C.R.V. Gramofoonmuziek.
 5.00—6.30 N.C.R.V. Concert. Viool, harp, cello en orgel.
 7.00—7.30 K.R.O. Cursus schriftverbetering.
 7.35 V.P.R.O. Persberichten.
 7.40 V.P.R.O. Lezing over: Bergrede II.
 8.15 V.P.R.O. Orgelconcert.
 8.50 V.P.R.O. Lezing over: De taak van de school in onze wereld.
 9.30 V.P.R.O. Vervolg orgelconcert.
 10.00 V.P.R.O. Declamatie.
 10.20 V.P.R.O. Vervolg orgelconcert.

Zaterdag 19 October.

11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halfuurtje.
 12.15—1.15 Concert door het K.R.O.-Trio.
 1.15—2.00 Gramofoonmuziek.
 2.00—3.15 Kinderuurtje.
 4.00—4.30 Cursus Esperanto.
 4.30—5.00 Cursus Engelsch.
 5.00—6.45 Gramofoonmuziek.
 6.45—7.00 Journalistiek Weekoverzicht.
 7.00—7.30 Lezing over: Electriciteit in de huishouding.
 7.30—8.00 Lezing over: Het Katholiek standpunt inzake lichaamscultuur.
 8.01—11.00 Concert. Orkest en humorist.
 11.00—12.00 Gramofoonmuziek.

DAVENTRY 1553 M. (193 k. P.) en LONDEN, 2 L O, 356 M. (842 k. P.)

Zondag 13 October.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
 3.50 Concert door het Gershom Parkington Quintet. Elsie Suddaby, sopraan en Eric Marshall, bariton. Quintet: 1. Selectie „Carmen”, Bizet.
 4.05 Elsie Suddaby: 1. Was not 1 like a tender blade that sprang? 2. Legende, Tschai-kofsky.
 4.12 Quintet: 1. Suite „Carnaval Mignon”, Schütt.
 4.25 Eric Marshall: 1. Non più andrai (So, Sir Page), uit „Figaro”, Mozart. 2. Hindoe Lied, Bemberg.
 4.32 Quintet: 1. Sérénade à Columbine, Pierné. 2. Rustle of Spring, Sinding. 3. Rondo, Mozart.
 4.43 Elsie Suddaby: 1. Air de Lia. 2. Mandoline, Debussy.
 4.50 Quintet: 1. Rhapsodie No. 2. 2. Intermezzo, Johs. Brahms.
 5.00 Marshall: 1. Maire, my Girl, Aiyken. 2. Gentleman of France, Caryll.
 5.08 Quintet: 1. Selectie „Coppélia”, Delibes.
 5.20 Duetten voor twee piano's, gespeeld door Ethel Bartlett en Rae Robertson. 1. Sonate in D, Mozart. Allegro con spirito, andante, allegro molto. 2. The Poisons Fountain. 3. Hardanger, Bax. 4. Mazurka, Glière. 5. La Danseuse, Arensky.
 5.50 Bijbellezen. Paul of Tarsus-IX. „Cathering Clouds” hoofdstuk XXI-20.
 6.05—6.35 Kerkcantate No. 180, Bach. Schmücke dich, O liebe Seele”. Elsie Suddaby, sopraan. Doris Owens, alt. Tom Purvis, tenor. Stanley Riley, bas. Het Radio Koor. Frank Almgill, fluit. Ambrose Gauntlett, cello. Eugene Cruft, bas. Leslie Woodgate, orgel. Het Radio Orkest o. l. v. Stanford Robinson.
 8.15 Kerkdienst in St. Martin-in-the-Fields. De Klokken, daarna: Dienst. Zang „Thou, Whose almighty word”. Danken. Psalm 24. Lezen. Psalm 100. Gebed. Zang: „The' Galm of Love my Shepherd is”. Toespraak van The Rev. P. McCormick. Zang „At Even the Sun was set”. Zegen.
 9.05 Lied. oproep ten bate van Invalid Kitchen of London, door Lady Muriel Paget.
 9.10 Weerbericht en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.
 9.25 Militair Orkestconcert door het Radio Militair Orkest o. l. v. B. Walton O'Donnell. Bardy Williamson, tenor en Arnold Trowell, cello. Orkest: 1. Rakoczy, Marsch, Berlioz. 2. Ouverture „Cleopatra”, Mancinelli.
 9.40 Hardy Williamsen: 1. Go, Lovely Rose, Quilter. 2. When thy blue eyes, Beloved, Lassen. 3. Trees, Oscar Rasbach. 4. The Sea Gipsy, Head.
 9.48 Orkest: 1. The Four Visions (muziek uit „Faust” Coleridge-Taylor. a. Helen; Cleopatra; c. Messalina. d. Margaret. 2. Intermezzo, Op. 13, Arensky.
 10.00 Arnold Trowell: 1. Creole Song. 2. Caprice Ancien, Trowell. 3. Nocturne in Es, Chopin. 4. Mazurka, No. 1, Popper.
 10.15 Orkest: 1. Toongedicht „Carnival in Paris”, Svendsen.
 10.27 Hardy Williamson: 1. Within a Garden Rosery. 2. There is no Mount, se High. 3. Sbow. 4. Folksong, Hildach.
 10.35 Orkest: 1. Tweede Suite, Kolst.
 10.50 Epiloog. „Lord, What is Man?” „His Warfare”.

Maandag 14 October.

10.35 Morgenwijding.
 10.50 (alleen Daventry) Tijdsein en weerbericht.
 11.05 Commensense in Household Work-VI, Mrs. Winifred Spielman Raphael „Clever Cleaning”.
 11.20 (alleen Daventry) Gramofoonplaten.
 11.20—11.50 Baird-Televisie-uitzending (alleen Londen).
 12.20 Ballade-concert. Winifred Campbell, sopraan. Spence Malcolm, viool.
 12.50 Orgelconcert door Edward O'Henry, van Tussaud's Cinema.
 1.20 Licht concert door Moschetto, en zijn Orkest van May Fair Hotel.
 1.20 (alleen Daventry) Piano-intermezzo.
 1.35—2.20 (alleen Daventry) Het Nationaal Orkest van Wales.
 2.20 Uitzending voor de Scholen.
 2.40 Intermezzo.
 2.50 Miss Rhoda Power „Days of Old: The Middle Ages-IV, Boon Day in the Village”.
 3.20 Intermezzo.
 3.25 Miss Roda Power „Stories for Younger Pupils-IV, Wgite the Hare has a Split Lip (Tibetan).
 3.40 Intermezzo.
 3.45 (alleen Daventry) Visscherijberichten.
 3.50 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.
 4.35 Licht concert door Alphonse du Clos en zijn Orkest van Cecil Hotel.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Careers for Boys and Girls-II, Mr. F. E. Druby „Building”.
 6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
 6.50 Muzikaal intermezzo.
 7.05 De grondslagen der Muziek. Schumann's Pianomuziek, gespeeld door Gertrude Peppercorn. Faschingschwank aus Wien.
 7.20 Kritiek door Mr. James Agate.
 7.35 Muzikaal intermezzo.
 7.45 Dr. A. R. Pastor. Spaansche causerie.
 8.05 Orkestconcert door het Radio Orkest o. l. v. Stanford Robinson. Gertrude Peppercorn, piano. Orkest: 1. Overture „Il Seraglio”, Mozart. 2. „Potpourri”, Gerrard Williams.
 8.23 Gertrude Peppercorn en Orkest: 1. Andante Spianate en Polonaise, Chopin.
 8.35 Orkest: 1. Suite „Capriol”, Peter Warlock. Basse-Danse, Pavane, Tordion, Bransles Pieds-en-l'air, Matta-chins.
 8.45 Gertrude Peppercorn: piano.
 8.55 Orkest: 1. Thema en Variaties, Suite in G, Tschai-kofsky.
 9.20 Weerbericht en nieuwsberichten. Plaatselijke berichten. (alleen Daventry) Scheepsberichten.
 9.40 „Points of View”-III, door G. Bernard Shaw.
 10.10 Kamermuziek door het Hart House Strijkkwartet. Roger Clayson, tenor. Kwartet: 1. Quartet in E, Elgar.
 10.45 Roger Clayson.
 11.00 Kwartet.
 11.20 Dansmuziek door Teddy Brown en zijn Band van Ciro's Club.
 12.20—12.35 Beelduitzending.

Dinsdag 15 October.

10.35 Morgenwijding.
 10.50 (alleen Daventry) Tijdsein en weerbericht.
 11.05 Recepten.
 11.20—11.50 (alleen Londen) Baird-Televisie-uitzending.
 11.20 (alleen Daventry) Gramofoonplaten.
 12.20 Orgelconcert door Edgar T. Cook. Uitz. uit Southwark Cathedraal.
 1.20 Licht concert door Alphonse du Clos van Cecil Hotel.
 2.20 (alleen Daventry) Beelduitzending.
 2.45 (alleen Daventry) Visscherijberichten.

2.50 Uitzending voor scholen.
 3.50 Intermezzo.
 3.55 Fransche les voor beginners o. l. v. M. E. Stéphan.
 4.20 Orgelconcert door Pattman van Brixton Astoria.
 4.35 Uitzending voor scholen.
 4.50 Fred Kitchen en het Brixton Astoria Orkest.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Gedichten van Rey Campbell, gelezen door Charles Siepmann.
 6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
 6.50 Muzikaal intermezzo.
 7.05 De grondslagen der Muziek. Schumann's Pianomuziek, gespeeld door Gertrude Peppercorn. Faschingschwank aus Wien.
 7.20 „While London Sleep“-II, door een kruier van Covent Garden.
 7.35 Muzikaal intermezzo.
 7.45 Prof. W. W. Watts „How the World Began-IV, The Continents and the broad foundations on which they are built“.
 8.05—8.55 Orkestconcert door het Radio Orkest o. l. v. John Ansell. Dennis Noble, bariton.
 8.55 Orkest: 1. Selectie „Tannhäuser“ Richard Wagner. 2. Spaansche Balletmuziek, Desormes.
 8.20—8.50 (alleen Daventry) Prof. W. G. de Burgh „The Meaning of Ethics-IV, Self-Realization“.
 9.20 Weerbericht en nieuwsberichten.
 9.35 Sir Walford Davies „Muziek en de gewone luisteraar-IX serie: Woorden en muziek.“
 9.55 Plaatselijk nieuws (alleen Daventry) Scheepsberichten.
 10.00 Het Hull Civic Week Banquet. Redevoeringen van de Lord-Major van Kingstonupon-Hull, Councillor Benno Pearlman, J. P. en Zijne Excellentie de Ambassador van de Ver. Staten van Noord Amerika, Generaal G. Dawes.
 10.30 Studentenliederen, gezongen door het Radio Koor o.l.v. Stanford Robinson.
 10.50—12.20 Dansmuziek door Café de Paris Blue Lyres Band van Café de Paris.

Woensdag 16 October.

10.35 Morgenwijding.
 10.50 (Alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
 11.05 Mrs. Oliver Strachey „A Woman's Commentary“.
 11.20—11.50 (Alleen Londen) Baird Televisie-uitzending.
 11.20 (Alleen Dav.) Gramfoonplaten.
 12.20 Ballade-concert door Cecil Lucas, alt en Eric Cross, tenor.
 12.50 Gramfoonplaten.
 1.20—2.20 Licht concert door Frascati's Orkest o.l.v. Georges Haeck.
 2.45 (Alleen Dav.) Visscherijberichten.
 2.50 Uitzending voor scholen.
 3.15 Intermezzo.
 3.20 Miss Margery Barber „Stories and Story-telling in Prose and Verse, III, Creek Myths“.
 3.45 Intermezzo.
 3.50 Mr. Leigh Ashton „The History of Embroidery, IV, The Seventeenth Century“.
 4.05—5.05 Licht Klassiek concert door Louise Marshall, mezzo-sopraan en het Renee Cook Trio. Trio in C, Op. 1, No. 3, Beethoven.
 5.05 Orgelconcert door Alex Taylor, van Davis' Theatre.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Muzikaal intermezzo.
 6.35 Tijdsein en weerbericht, nieuwsberichten.
 6.50 Muzikaal intermezzo.
 7.05 De grondslagen der Muziek. Schumann's pianomuziek, gespeeld door Gertrude Peppercorn. Papillons.
 7.20 The Rt. Hon. Lord D'Abernon, P. G., G. C. B. „The British Government's Economic Mission to South America“.
 7.35 Muzikaal intermezzo.
 7.45 Mr. Roger Fry „The Meaning of Pictures“, IV.
 8.05 Vaudeville, door Philip Ridgeway. (Uit

den ouden tijd).
 9.20 Weerbericht, nieuwsberichten.
 9.35 Actueele causerie.
 9.50 Plaatselijk nieuw. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.
 9.55 „Captain Brassbound's Conversion“, een avontuur door G. Bernard Shaw.
 11.55—12.20 Dansmuziek door de Piccadilly Players o.l.v. Al Starita en het Piccadilly Grill Orkest o.l.v. Jerry Hoey.

Donderdag 17 October.

10.35 Morgenwijding.
 10.50 (Alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
 11.05 Parents and Children, VII, Mrs. H. A. L. Fisher „Colds and How to Prevent Them“.
 11.20—11.50 (Alleen Londen) Baird Televisie-uitzending.
 11.20 (Alleen Dav.) Gramfoonplaten.
 12.20 Concert. Margaret Bissett, alt. Frank Powell, bariton. Daisy Shorrocks, viool.
 1.20 Orgelconcert door Reginald Foort van Regent Cinema.
 2.20 (Alleen Dav.) Beelduitzending.
 2.45 (Alleen Dav.) Visscherijberichten.
 2.50 Uitzending voor scholen.
 3.10 Intermezzo.
 3.20 Vesper, uitgezonden uit Westminster Abbey.
 4.05 Miss Flora Grierson „Armchair Travels, III, Travelling in Eighteenth Century Scotland“.
 4.20 Concert door Joan Every Leggatt, sopraan. Maud Agnes Winter, piano en het London Ensemble Quintet.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Berichten van de „Wireless League“.
 6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
 6.50 Marktberichten voor landbouwers.
 6.55 Muzikaal intermezzo.
 7.05 De grondslagen der Muziek. Schumann's pianomuziek, gespeeld door Gertrude Peppercorn. Sonate in G.
 7.20 Miss V. Sackville-West „Nieuwe Novellen“.
 7.35 Muzikaal intermezzo.
 7.45 Dr. G. G. Coulton „England in the Middle Ages, IV, Towns and Fields“.
 8.05—8.58 Militair concert door het Radio Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Adrew Clayton, tenor. Eileen Pilcher, alt. Orkest.
 8.38 Orkest: 1. Lieder van de Hebriden, arr. Kennedy-Fraser.
 8.50 Andrew Clayton: 1. The Snowy Breasted Pearl, Robinson. 2. Now sleeps the crimson petal, Quilter. 3. Phillis has such charming graces, Lane Wilson.
 8.58 Eileen Pilcher.
 9.20 Weerbericht en nieuwsberichten.
 9.35 Mr. Vernon Bartlett „The Way of the World“.
 9.50 Plaatselijk nieuws. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.
 9.55 Noorsch Programma.
 10.55—12.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest. Leonard Henry, komiek.

Vrijdag 18 October.
 10.35 Morgenwijding.
 10.50 (Alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
 11.05 Menu's en recepten.
 11.20—11.50 (Alleen Londen) Baird Televisie-uitzending.
 11.20 (Alleen Dav.) Gramfoonplaten.
 12.20 Sonate-Concert door Ernest Whitfield, viool en Adekinade Iara, piano.
 12.45 Aanbieding van het Eere-burgerschap der Stad Londen aan Lt. Gen. Lord Baden-Powell. G. C. M. G.
 1.20—2.20 Gramfoonplaten.
 2.45 (Alleen Dav.) Visscherijberichten.
 2.50 Uitzending voor scholen.
 3.15 Intermezzo.
 3.20 „Peoples of the World and their Homes, IV, Mr. Alan Sullivan „The Eskimo“.
 3.45 „Hints on Athletics and Games, IV; A

School Journey of the Summer of 1929“.
 4.00 Intermezzo.
 4.05 Concert voor scholen. Miss Christine McClure, mezzo-sopraan.
 4.50 Licht concert door Moschetto en zijn Orkest van May Fair Hotel.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Mrs. W. Wilmot „Storing Fruit“.
 6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
 6.50 Berichten van het Ministerie van Landbouw.
 7.05 De grondslagen der Muziek. Schumann's pianomuziek, gespeeld door Gertrude Peppercorn. Waldscenen.
 7.20 Mr. Ivor Brown „Filmkritiek“.
 7.35 Muzikaal intermezzo.
 7.45 The Village and the Village Craftsman, IV, Mr. H. Beal „The Wheelwright Carpenter“.
 8.05 Edgar Fairchild en Robert Lindhelm, de beroemde pianisten.
 8.20 Delius Feestconcert door het B.B.C. Symphonie Orkest o.l.v. Sir Thomas Beecham. John Goss, bariton. Howard Jones, piano. Het London Selected Koor.
 9.25 Weerbericht en nieuwsberichten.
 9.40 2e deel van het Delius-concert. 5. Apalachia. Variaties voor Orkest en Koor.
 10.25 Plaatselijk nieuws. (alleen Daventry) Scheepsberichten.
 10.30 Sir Oliver Lodge „The Beginnings of Electric Lighting“.
 10.45 Verrassing.
 11.00 Dansmuziek door Café de Paris Blue Lyres Band van Café de Paris.
 12.20—12.35 Beelduitzending.

Zaterdag 19 October.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
 11.05—1.20 Mrs. Towers Settle „Fashions for Autumn“.
 1.20—2.20 Licht concert door Moschetto en zijn orkest van May Fair Hotel.
 3.45 (alleen Dav.) Visscherijberichten.
 3.50 Orkestconcert door het Radio Orkest o.l.v. John Ansell. Harry Brindle, bariton. Orkest.
 5.05 Orgelconcert door Alex Taylor van Davis' Theatre.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Muzikaal intermezzo.
 6.35 Tijdsein; weerbericht en nieuwsberichten.
 7.00 Muzikaal intermezzo.
 7.05 De grondslagen der muziek. Schumann's Pianomuziek, gespeeld door Gertrude Peppercorn. Kinderscenen.
 7.20 Mr. Basil Maine „Next Week's Broadcast Music“.
 7.35 Tuinbouwauserie.
 7.45 Muzikaal intermezzo.
 7.50 L. T. Whipps, in Lancashire-dialect.
 8.05 Concert, hetwelk gegeven wordt door de prijswinnaar van het Militair Orkest-concours te Belle Vuw. (Verdere bijzonderheden zullen door den microfoon bekend gemaakt worden).
 8.35 De „1812“-ouverture van Tschaikofsky, uitz. van Fireworks Island.
 8.50 Vervolg van 8.05.
 9.20 Weerbericht en nieuwsberichten.
 9.35 Mr. Gerald Barry „The Week in London“.
 9.50 Plaatselijk nieuws. (Alleen Daventry) Scheepsberichten.
 9.55 Vaudeville. Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest. Mr. Flotsam en Mr. Jetsam. Pope Stammer, lichte liedjes. Horace Kenney, komiek. Sid Phillips, saxophoonsoli. Muriel George en Ernest Butcher, in volksliederen en duetten, o.a. een Variété-nummer van het Palladium.
 11.05—12.20 Dansmuziek door de Piccadilly Players o.l.v. Al Starita en het Piccadilly Grill Orkest o.l.v. Jerry Hoey.

DAVENTRY 479 M. (626 k. P.) (EXPERIMENTEEL STATION)

Zondag 13 October.

- 3.50 Orgelconcert door Reginald Gross-Custard. Uitgezonden vanuit The Bishopsgate Institute.
- 4.20 Concert door het Versterkte Birmingham Studio Orkest o. l. v. Joseph Lewis. Solisten: Cora Astle (piano), Andrew Clayton (tenor).
- 8.20 Kerkdienst o. l. v. Father Paul O.S.F.C. (van het Franciscaner klooster, Olton).
- 9.05 Liefdadigheidsoproep ten bate van The Invalid Children's Aid Society, door Mrs. Agnes Taunton.
- 9.10 Weerbericht en nieuwsberichten.
- 9.20 Kamermuziek door Mark Raphael (bariton) en het Hart House Strijkkwartet.
- 10.50 Epiloog.

Maandag 14 October.

- 3.20 Concert door het orkest uit de „Grange” Super Cinema te Birmingham. Soliste: Evelyn Stanley (sopraan).
- 4.20 Balladen-concert. Ethel Austen (sopraan), Burton Harper (bariton).
- 4.50 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest.
- 5.50 Kinderuurtje.
- 6.35 Tijdsin van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.
- 6.50 Concert door het Birmingham Studio Orkest o. l. v. Joseph Lewis, m. m. v. Dorothy d'Orsay (alt), S. C. Cotterell (klarinet).
- 8.20 Vaudeville. Medewerkenden: The Three Virginians (syncopation), Angela Maude (comédienne), Gerald en Phyllis Scott (in liedjes uit de oude doos), Stainless Stephen (komiek), Eugene Earle (banjo), Philip Brown's Dominoes Dance Band.
- 9.20 Concert door het Politie-Muziekkorps van Birmingham o. l. v. Richard Wassell. Solisten: John Thorne (bariton).
- 10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.
- 10.35 Dansmuziek door Alan Green en zijn orkest en Art Gregory en zijn St. Louis Band, van The Royal Opera House Dances, Covent Garden.
- 11.20—11.35 Teddy Brown en zijn Band van Ciro's Club.

Dinsdag 15 October.

- 3.20 Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest.
- 4.20 Concert door het Birmingham Studio Orkest o. l. v. Frank Cantell. Solisten: Frederick Brown (viool), Alice Moxon (sopraan).
- 5.50 Kinderuurtje.
- 6.35 Tijdsin, weerbericht en nieuwsberichten.
- 6.50 Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest.
- 7.20 Concert door Pattison's Salon Orkest o. l. v. Norris Stanley. Uitgezonden vanuit Café Rest. Corporation Street, Birmingham. Solisten: Norris Stanley (viool), Harry Miller (cello).
- 8.20 Piano-recital door Leslie England.
- 8.50 Plantageliedjes, door Stuart Robinson (bariton) en het Birmingham Studio Koor o. l. v. Joseph Lewis.
- 9.20 „Over the Foam”. Concert door het Versterkte Birmingham Studio-Orkest o. l. v. Joseph Lewis. Solist: Stuart Robinson (bariton).
- 10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.
- 10.35—11.35 Concert door The Northern Singers en Rebecca Clarke (viola).

Woensdag 16 October.

- 3.20 Concert door het Militair Orkest van Birmingham o. l. v. W. A. Clarke. Herbert Stephen (cello), Roland Gourley (muziek en humor).
- 4.50 Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest.
- 5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsin van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Concert door het orkest van „Grange” Super Cinema te Birmingham o. l. v. Haydn Heard. Solisten: Charles Hill (tenor), Eva Westby (alt).

8.20 Gedichten van William Morris, voorgelezen door Phyllis Keeves en Mr. Ronald Watkins.

8.50 Concert door het Radio Militair Orkest o. l. v. B. Walton O'Donnell. Solisten: Leyland White (bariton), Enid Cruickshank (sopraan).

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35 Dansmuziek door The Piccadilly Players o. l. v. Al Starita en The Piccadilly Grill Band o. l. v. Jerry Hoey, van het Piccadilly Hotel.

11.35—12.05 Beelduitzending.

Donderdag 17 October.

3.20 Symphonie concert door het Stedelijk Orkest van Bournemouth o. l. v. Sir Dan Godfrey, m. m. v. het Pirani Trio: Leila Doubleday, Charles Hambourg en Max Pirani.

4.50 Orgelconcert door Gilbert Mills. Uitgezonden vanuit de Messiaskerk, Birmingham. Winifred Payne (alt).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsin van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Orgelconcert door Dr. Harold Rhodes. Uitgezonden vanuit de Coventry Kathedraal.

7.20 Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest.

7.50 Hallé Concert. Uitgezonden vanuit de Free Trade Hall, Manchester. Het Hallé Orkest o. l. v. Sir Hamilton Hart.

9.05 Voorlezing vanuit de Londensche studio.

9.20 Voortzetting van het Hallé Concert.

10.00 The Song of Wings. The Poetry and Music of Birds. Gearrangeerd door Marjorie Crosbie. Medewerkenden: Gladys Ward en Margaret Ablethorpe.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35—11.35 Operamuziek door het Versterkte Birmingham Studio-Orkest o. l. v. Joseph Lewis, Solisten: Astra Desmond (alt), Paul Eugene (bariton).

Vrijdag 18 October.

3.20 Orgel-recital door Leonard H. Warner. Uitgezonden vanuit de St. Botolphkerk, Bishopsgate. Laura Morand (alt).

4.20 Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest. Cyril Lidington (liedjes aan de piano).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsin van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Concert door het Birmingham Studio Orkest o. l. v. Frank Cantell. Solisten: Dorothy Morris (sopraan), Chalfont Whitmore (piano).

8.20 „Smoke Rings”, door Dorothy Eaves. Medewerkenden: John Rorke, Colleen Clifford, Myles Clifton, Edith James, Eddio Robinson en Jack Venables aan de piano.

9.20 Concert. Gwen Knight (sopraan), het Gershon Parkington Kwintet.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35—11.35 Dansmuziek door Jack Hylton's Ambassador Club Band o. l. v. Ray Starita, uit de Ambassador Club. The Café de Paris Blue Lyres Band, uit Café de Paris.

Zaterdag 19 October.

2.50 Kinderconcert, uitgezonden vanuit de Town Hall, Birmingham. Het Stedelijk Orkest van Birmingham o. l. v. Adrian Boulton.

4.05 Dansmuziek door Billie Francis en zijn Band, uitgezonden vanuit de West End Dance Hall, Birmingham. Marjorie Edwards (liedjes aan de piano).

5.05 Balladen concert. Frank Ward (bariton), Walter Heard (fluit), Constance Hope (zang).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsin van Greenwich, weerbericht, nieuws- en sportberichten.

7.00 Sportberichten.

7.05 Toni Farrell (gesyncopeerde pianomuziek).

7.20 „Captain Brassbound's Conversion”. Een avontuur door Bernard Shaw.

9.20 Symphonie concert door het Versterkte Birmingham Studio Orkest, o. l. v. Joseph Lewis. Eleanor Toye (sopraan), William Primrose (viool).

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35 Sportberichten.

10.40 Voortzetting symphonie-concert.

11.35—12.05 Beelduitzending.

KOPENHAGEN, 281 M.

(1067 k. P.)

en KALUNDBORG, 1153 M.

(260 k. P.)

Zondag 13 October.

- 9.20 Kerkdienst in de Garnisonskerk.
- 10.50—11.00 Weerbericht.
- 11.10 Persberichten.
- 11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
- 11.20—11.50 Gramofoonmuziek.
- 11.50—ca. 1.10 Uitzending vanuit het Nikolaj Huis. Concert m. m. v. Aage Thygesen (operazanger), Ellen Thygesen (begeleiding), Orkest o. l. v. Joh. Bentzen. Toespraken.
- 1.50—3.50 Concert door Mogens Hansen's Instrumentaal Ensemble m. m. v. Agda Lhoir (piano).
- 3.50—4.20 Kinderuurtje.
- 4.20 Kerkdienst in de Elias-kerk.
- 5.40—6.10 Voordracht.
- 6.10—6.20 Weerbericht.
- 6.20 Persberichten.
- 6.35 Tijdsin.
- 6.36 Sportberichten.
- 6.50—7.20 Voordracht.
- 7.20 Uurslag van het Raadhuis.
- 7.20—8.35 Oude Deense muziek, gespeeld door het Radio-Orkest o. l. v. Emil Reesen, m. m. v. Kai Oluf Buch (concertzanger). Aan den vleugel: Folmer Jensen.
- 8.35—9.05 Voorlezing.
- 9.05—10.20 Orkest- en solistenconcert. Het Radio-Orkest, Ernst Mikkelsen (waldhoorn), Carl Bloch (fagot), Rudolf Dietzmann (cello).
- 10.20—11.50 Dansmuziek vanuit Rest. „Nimb” o. l. v. Jens Warny.
- 11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Maandag 14 October.

- 6.50—7.00 Gymnastiek.
- 10.20—10.30 Weerbericht.
- 11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
- 11.20—1.20 Concert uit Rest. „Wivel” door het Strijkorkest o. l. v. K. Ingemann Palmhøj.
- 2.50—2.55 Voor de huisvrouw.
- 2.55—4.55 Concert door Otto Fessel's Instrumentaal Ensemble. In de pauze te ca. 3.40: Voorlezing.
- 5.00 Beursberichten.
- 5.10—5.40 Voordracht.
- 5.40—6.10 Fransche les.
- 6.10—6.20 Weerbericht.
- 6.20 Persberichten.
- 6.35 Tijdsin.
- 6.36—7.05 Voordracht.
- 7.05—7.35 Voordracht.
- 7.35—7.50 „Familien Hansen” van Jens Locher.
- 7.50—8.50 Concert door het Radio-Orkest o. l. v. Launy Gröndahl. De Strauss-Dynastie. Daarna: Persberichten.

9.05—10.20 Nieuwe Italiaansche muziek, gespeeld door het Radio-Orkest m. m. v. Marianne Theiner (viool).

Dinsdag 15 October.

6.50—7.00 Gymnastiek.
10.20—10.30 Weerbericht.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20—1.20 Concert vanuit Rest. „Wivel” door het Strijkorkest o. l. v. K. Ingemann Palmhøj.
2.20—4.20 Concert door het Radio-Blazers Ensemble o. l. v. Johannes Andersen, m. m. v. Gudrum Hagen (zang). Aan den vleugel: Folmer Jensen.
4.20—4.50 Kinderuurtje.
5.00 Beursberichten.
5.10—5.40 Voorlezing.
5.40—6.10 Duitse les.
6.10—6.20 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.50—7.20 Voordracht.
7.20 Uurslag van het Raadhuis.
7.20—8.20 Koor- en Solistenconcert. De Zangvereniging „Brage” o. l. v. Oskar Gyldmark. viool-soli.
8.20—9.50 „Forretning er Forretning”. Tooneelstuk in 3 bedrijven, naar het Fransch van Octave Mirbeau. Vertaling door Poul Nielsen. Daarna: Persberichten.
10.05—10.35 Piano-recital door den Poolschen pianist Franz v. Lukasiewicz. Poolsche composities.

Woensdag 16 October.

6.50—7.00 Gymnastiek.
10.20—10.30 Weerbericht.
2.50—4.50 Concert door Otto Fessel's Instrumentaal Ensemble. In de pauze te ca. 3.35: Voor de huisvrouw.
5.00 Beursberichten.
5.10—5.40 Berichten van luisteraars-vereeningen.
5.40—6.10 Engelsche les.
6.10—6.20 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.36—7.20 Voordracht.
7.20—8.50 Internationale avond. Noorsche avond. Causerie, voorlezing en concert m. m. v. solisten, koor en orkest.
8.50—9.10 Voordracht. Daarna: Persberichten.
9.25—10.30 Operetmuziek, gespeeld door het Radio-Orkest o. l. v. Emil Reesen.

Donderdag 17 October.

6.50—7.00 Gymnastiek.
10.20—10.30 Weerbericht.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20—1.20 Concert uit Rest. „Wivel” door het Strijkorkest o. l. v. K. Ingemann Palmhøj.
2.20—4.20 Concert door Louis Preil's Instrumentaal Ensemble, m. m. v. Alfred Wilken (voordracht).
5.00 Beursberichten.
5.10—5.40 Voordracht.
5.40—6.10 Fransche les.
6.10—6.20 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.36—7.05 Voordracht.
7.05—7.35 Voordracht.
7.35—9.35 Concert vanuit de concertzaal-studio te Axelborg. Medewerkenden: Het Versterkte Radio-Orkest o. l. v. Alfred Szendrei (Dirigent van het Radio-Orkest van Leipzig), Rudolf Bockelmann (operazanger). Daarna: Persberichten.
9.50—12.20 Dansmuziek door het orkest uit „Palace-Hotel” o. l. v. Teddy Petersen.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Vrijdag 18 October.

6.50—7.00 Gymnastiek.
10.20—10.30 Weerbericht.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20—1.20 Concert uit Rest. „Wivel” door het Strijkorkest o. l. v. K. Ingemann Palmhøj.
2.20—4.20 Concert door het Radio-Orkest o. l. v. Launy Gröndahl, m. m. v. Victor Wulff (zang). Aan den vleugel: Viktor Fischer.
4.20—4.50 Voor de kinderen.
5.00 Beursberichten.
5.10—5.40 Voordracht.
5.40—6.10 Duitse les.
6.10—6.20 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.36—7.20 Voordracht.
7.20—8.35 De Historie van Denemarken in gedichten en muziek. Voordracht door Axel Garde. Zang door de Deensche Mensural-Cantori o. l. v. Julius Foss.
8.35—9.05 „Alle mulige Roller”. Klucht in 1 bedrijf van Erik Bögh. Muzikale leiding: Launy Gröndahl. Daarna: Persberichten.
9.20—10.20 Concert door het Radio-Orkest m. m. v. Harald Andersen (viool).

Zaterdag 19 October.

6.50—7.00 Gymnastiek.
10.20—10.30 Weerbericht.
2.20—2.50 Kinderuurtje.
2.50—4.50 Concert door het Radio-Orkest o. l. v. Emil Reesen. In de pauze te circa 3.35: Voordracht.
5.00 Beursberichten.
5.10—5.40 Voordracht.
5.40—6.10 Engelsche les.
6.10—6.20 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.50—7.20 Voordracht.
7.20 Uurslag van het Raadhuis.
7.20—8.20 Muziek uit den ouden tijd, gespeeld door het Radio-Orkest o. l. v. Launy Gröndahl.
8.20—9.00 Voorlezing. Daarna: Persberichten.
9.15—10.20 Concert door Mogens Hansen's Instrumentaal Ensemble.
10.20—11.35 Dansmuziek uit het „Industri-Restaurant” o. l. v. Aage Juhl-Thomsen.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

RADIO-PARIJS, 1725 M.

(174 k. P.)

Zondag 13 October.

8.20 Persberichten.
12.20 Religieuse causerie, door Père Lhande. „Les Pauvres”. Daarna: Religieuse muziek. Vervolgens: Persberichten.
1.05 Symphonie concert. Gramofoonplaten.
4.50 Dansmuziek. 6.50 Gramofoonplaten.
7.25 Land. berichten.
7.40 Sportbericht.
8.05 Circus Radio-Paris.
8.35 Concert.
9.20 Nieuwsberichten. Vervolg concert.
10.20 Berichten.
10.35 Dansmuziek.

Maandag 14 October.

7.05 Les in Lichaams-oefeningen.
7.50 Herhaling v. d. Les.
8.20 Persberichten.
11.05 Koersen.
12.50 Symphonie concert van gramofoonplaten.
1.20 Koersen etc.

1.25 Vervolg concert.
2.20 Koersen.
3.50 Koersen.
4.05 Gramofoonplaten.
5.15 Koersen.
6.50 Koersen.
6.55 Gramofoonplaten.
7.35 Land. berichten.
8.— Koersen.
8.05 Sportcauserie.
8.20 Tuinbouw-praatje.
8.35 Concert m. m. v. M.M. Constant Remy en Pierre Etcheparre.
9.20 Nieuwsberichten. Daarna: vervolg Concert.
10.20 Berichten. Daarna: vervolg Concert.

Dinsdag 15 October.

7.05 Les in Lichamelijke opvoeding.
7.50 Herhaling van de les.
8.20 Persberichten.
11.05 Koersen.
12.50 Symphonie concert van gramofoonplaten.
1.20 Koersen.
1.25 Vervolg concert.
2.20 Koersen.
3.50 Koersen.
4.05 Concert. Lucienne Radisse, cello. Marcel Briclot, piano. Jenny Joly, viool.
5.15 Koersen.
6.50 Koersen.
6.55 Gramofoonplaten.
7.30 Landb. berichten.
7.55 Koersen.
8.05 Sportpraatje.
8.20 Litteraire kroniek.
8.50 Koersen.
8.55 Fragmenten uit „Le Coeur et la Main”, Lecocq. In de pauze: Nieuwsberichten.

Woensdag 16 October.

7.05 Les in Lichamelijke opvoeding.
7.50 Herhaling van de les.
8.20 Persberichten.
11.05 Koersen.
12.50 Symphonie concert van gramofoonplaten.
1.20 Koersen.
1.25 Vervolg concert.
2.20 Koersen.
3.50 Koersen.
4.05 Concert. Jenny Joly, viool. Marcel Briclot, piano. Lucienne Radisse, cello.
5.15 Koersen.
6.55 Gramofoonplaten.
7.30 Landb. berichten.
7.55 Koersen.
8.05 Sportpraatje.
8.20 Causerie door Georges Colomb „Les Ballons, Invention Francaise”.
8.50 Koersen.
8.55 Concert. In de pauze: Nieuwsberichten.

Donderdag 17 October.

7.05 Les in Lichamelijke opvoeding.
7.50 Herhaling van de les.
8.20 Koersen en berichten.
11.05 Koersen.
12.20 Protestantsche causerie door Pasteur Wautier: Onderwerp „La Jeunesse Inquietee”.
12.50 Symphonie concert van Gramofoonplaten.
1.20 Koersen.
1.25 Vervolg concert.
2.20 Koersen.
3.50 Koersen.
4.05 Klassiek uurtje.
5.15 Koersen.
6.50 Koersen.
6.55 Gramofoonplaten.
7.30 Landb. berichten.
7.55 Koersen.
8.05 Sportpraatje.

8.20 Concert.
9.20 Nieuwsberichten. Daarna: Vervolg concert.
10.20 Berichten. Vervolg concert.

Vrijdag 18 October.

7.05 Les in Lichamelijke opvoeding.
7.50 Herhaling van de les.
8.20 Koersen en berichten.
11.05 Koersen.
12.50 Symphonie concert van gramofoonplaten.
1.20 Koersen.
1.25 Vervolg concert.
2.20 Koersen.
3.50 Koersen.
4.05 Concert Lucienne Radisse, cello. Jean Doyen, piano. Jenny Joly, viool.
5.15 Koersen.
6.50 Koersen.
6.55 Gramofoonplaten.
7.30 Land. berichten.
7.55 Koersen.
8.05 Sportpraatje.
8.20 Causerie over muziek.
8.50 Koersen.
8.55 Concert.
9.20 Nieuwsberichten etc. Vervolg concert.
10.20 Berichten.

Zaterdag 19 October.

7.05 Les in Lichamelijke opvoeding.
7.50 Herhaling van de les.
8.20 Persberichten en koersen.
11.05 Koersen en berichten.
12.50 Symphonie concert van Gramofoonplaten.
2.20 Koersen.
4.00 Koersen.
4.05 Kinderuurtje.
4.35 Dansmuziek.
5.15 Persberichten en koersen.
6.50 Koersen.
6.55 Gramofoonplaten.
7.30 Land. berichten.
7.45 Koersen.
8.05 Sportpraatje.
8.20 Tuinb. causerie.
8.35 Populair concert door het Radio Orkest.
In de pauze: Nieuwsberichten. Daarna: Dansmuziek.

LANGENBERG, 473 M.

(635 k. P.)

Zondag 13 October.

7.30—7.50 Onderricht in zelfverdediging o. l. v. Dr. Ludwig Bach.
7.50—8.15 Esperanto.
8.30—8.25 Klokgelui van de Reinoldikerkerk te Dortmund.
8.25—9.20 Evangelische Morgenwijding.
9.35—9.55 Ziekenuurtje.
10.10 Uitz. ter gelegenheid van het ingebruik stellen van de Köln-Mülheimer Brug.
11.20—11.50 Fritz Worm „Wert und Ehre deutscher Sprache“.
11.50—12.20 Oogstdankfeest. Een herfstbeeld uit het boerenleven naar rymen en volksliederen van Franz Peter Kürten. Muziek van Gustav Kneip. Uitvoerenden: Het Orkest en Kamerkoor der Werag o. l. v. Zimmermann.
12.20—1.50 Middagconcert o. l. v. Eysoldt.
1.50—2.10 Berichten.
2.10—2.30 Schaakuurtje o. l. v. Dr. A. v. Nüss.
2.30—2.55 Verwaltingsdirecteur Molitor „Fertigkeitsprüfung f. Kurzschriftler“.
2.55—3.20 Reg. Rat Dr. Geis „Das Verfahren bei der Einkommenbesteuerung“.
3.20—3.45 Kammerdirecteur Dr. Müller „Die

öffentlichen Massnahmen zur Hebung der landwirtschaftlichen Tierzucht“.

3.50—5.20 Vooravondconcert door het Orkest van de Zuidwestduitsche Omroep o. l. v. Reinhold Merten.

5.20—5.50 Moderne dichters. Hermann Kesser „Es war nichts“.

5.50—6.20 Prof. Dr. Raoul Francé „Aus welchen Quellen schöpfen wir Energie?“

6.20—6.45 Voor de Arbeiders: Menschen im Beruf. Rudolf Jonas: „Der Kraftfahrer“.

6.45—7.10 Dettmar Heinrich Sametzki „Der sterbenden Cato“.

7.10 Sportbericht.
7.20 „Das Schwarzwaldmädel“, Operette in drie acten van Leon Jessel. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Zakelijke berichten. Vervolgens: tot 11.20 Dansmuziek o. l. v. Eysoldt.

Maandag 14 October.

6.05—6.20 Ochtendgymnastiek.
6.20—7.20 Gramofoonplaten.

9.35—10.30 Gramofoonplaten. 9.50—10.00 Onderbr. der uitz. voor nieuwsberichten.

10.35—11.10 Uitzending voor scholen.
11.30 Gramofoonplaten.

12.10 Weerbericht.
12.15 Tijdsein van Nauen.

12.25—1.50 Middagconcert door het Werag Orkest o. l. v. Dr. Wilhelm Buschkötter.

1.50 Raadgevingen voor Huis.
2.20—2.50 Kinderspeeluurte o. l. v. Els Vorderberge.

2.50 Zakelijke berichten.
3.20—3.45 Voor de Vrouw.

3.50—4.10 Die Welt im Buch. Dr. Karl Blume „Nordische Erzähler der Gegenwart“.

4.10—4.55 Jeugdurtje o.l.v. Rektor Simon.
4.55—5.50 Vooravondconcert.

5.50—6.10 Dr. Hans Penzel „Die Mandschu-rel“.

6.20—6.35 Zakelijke berichten. Weerbericht en sportbericht.

6.35—7.00 Prof. Dr. Raoul Francé „Aus welchen Quellen schöpfen wir Energie?“

7.00—7.20 Ouderuurtje: Lehrer Schrank „Sonntagsvergüngen der Familie“.

7.20 Licht concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Zakelijke berichten. Vervolgens: tot 10.35 Concert uit Café Corso, door de Kapel Mario Iseglio.

10.35—11.20 Gramofoonplaten. Jazzmuziek.

Dinsdag 15 October.

6.05—6.20 Ochtendgymnastiek.
6.20—7.20 Gramofoonplaten.

9.35—10.30 Gramofoonplaten.
9.50—10.00 Onderbreking der uitzending voor nieuwsberichten.

10.35—11.15 Uitzending voor scholen.
11.30 Gramofoonplaten.

12.10 Weerbericht.
12.15 Tijdsein van Nauen.

12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.
1.50 Raadgevingen voor Huis.

2.20—2.50 Kinderspeeluurte o.l.v. Els Vorderberge.

2.50 Zakelijke berichten.
3.20—3.45 Dr. H. J. Brühl „Dichtung in Fländern“.

3.50—4.15 Dr. O. A. Palitzsch „Magie des Reisens“.

4.20—4.55 Studienrat Dr. Beuke „Der geographische Unterrichtsraum“.

4.55—5.50 Vooravondconcert o.l.v. Eysoldt.
5.50—6.10 Dr. Gerhard Venzmer „Dalmatien“.

6.20—6.35 Zakelijke berichten, weerbericht en sportbericht.

6.35—7.00 Fransche les.
7.00—7.25 Die Stadt. Stadtsyndikus Dr. Kleinsorg „Die Verwaltungsorganisation in Weltstädten“.

7.25 Avondconcert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn. Solist: Rhein, viool.

8.20 Bach-concert. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Zakelijke berichten. Sluften.

Woensdag 16 October.

6.05—6.20 Ochtendgymnastiek.
6.20—7.20 Gramofoonplaten.

9.35—10.45 Gramofoonplaten.
9.50—10.00 Onderbreking der uitzending voor nieuwsberichten.

10.50—11.20 Muziekuitzending voor scholen.
11.30 Gramofoonplaten.

12.10 Weerbericht.
12.15 Tijdsein van Nauen.

12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.
1.50 Raadgevingen voor huis.

2.20—2.50 Kinderspeeluurte o.l.v. Els Vorderberge.

2.50 Zakelijke berichten.
3.20—3.45 Voor de Dames.

3.50—4.15 Dr. O. A. Palitzsch „Aktuelle Klassik“.

4.20—4.50 Funkpädagogische Arbeitsgemeinschaft der Lehrer an Volksschulen“.

4.55—5.50 Vooravondconcert van Gramofoonplaten.

5.50—6.10 Prof. Dr. Kantorowicz „Die planmäßige Schul-Zahnpflege“.

6.20—6.35 Zakelijke berichten. Weerbericht en sportbericht.

6.35—7.00 Dreissig junge Arbeiter berichten von ihrem Leben.

7.00—7.20 Dr. Hans Stein „Aus der Geschichte des modernen Verkehrswesens“.

7.20—7.40 Dr. Hans Hartmann „Norwegen, ein Vorposten abendländischer Kultur“.

7.40 Noorsche Avond. Het Werag Orkest o.l.v. Dr. Wilhelm Buschkötter. Grape, piano. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Zakelijke berichten. Daarna: tot 11.20 Dansmuziek o. l. v. Eysoldt.

Donderdag 17 October.

6.05—6.20 Ochtendgymnastiek.
6.20—7.20 Gramofoonplaten.

9.35—10.35 Gramofoonplaten.
9.50—10.00 Onderbreking der uitzending voor nieuwsberichten.

10.40—11.10 Phonola-concert.
11.30 Gramofoonplaten.

12.10 Weerbericht.
12.15 Tijdsein van Nauen.

12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.
1.50 Raadgevingen voor Huis.

2.20—2.50 Kinderspeeluurte o.l.v. Els Vorderberge.

2.50 Zakelijke berichten.
3.50—4.15 Moderne dichters.

4.20—4.50 Univers. prof. Dr. Hans Tietze „Moderne Kunst und alte Kunst“.

4.55—5.50 Vooravondconcert door het Werag Orkest o. l. v. Kühn. Solist: Ringnald.

5.50—6.10 Dr. Hans Hartmann „Der religiöse Sozialismus“.

6.20—6.35 Zakelijke berichten. Weerbericht en sportbericht.

6.35—7.00 Privatdozent Dr. Heinermann: Spaansche taalles.

7.00—7.20 Der Junge Mensch. Dr. Alois Henn „Freundschaft“.

7.20—8.15 Avondconcert door het klein. Werag Orkest o. l. v. Eysoldt.

8.20 Wort-Muzik. Leiding: Ernst Aug. Voelkel. Medewerkenden: Dr. Peter Esser van Schauspielhaus te Dusseldorf, recitaties. Hubert Flohr, piano. Het Stedelijk Orkest van Dusseldorf. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Zakelijke berichten. Vervolgens: tot 11.20 Dansmuziek o. l. v. Eysoldt.

Vrijdag 18 October.

6.05—6.20 Ochtendgymnastiek.
6.20—7.20 Gramofoonplaten.

9.35—11.15 Gramfoonplaten. 9.50—10.00 Onderbreking der uitz. voor nieuwsberichten.
11.30 Gramfoonplaten.
12.10 Weerbericht.
12.15 Tijdsein van Nauen.
12.25—1.50 Middagconcert door het Werag Orkest o. l. v. Dr. Wilhelm Buschkötter.
1.50 Raadgevingen voor Huis.
2.20—2.50 Kinderspeeluurte o. l. v. Els Vorderberge.
2.50 Zakelijke berichten.
3.20—3.45 Hans Ullendahl „Hotelwesen in Amerika”.
3.50—4.10 Die Welt im Buch. Dr. Hanns Ulmann” Englische Erzähler der Gegenwart.
4.10—4.55 Jeugdurtje „Der Zauberring” of „Die drei Wünsche” comédie van Franz van Poggi.
4.55—5.50 Vooravondconcert o. l. v. Eysoldt. Solisten: Else Weisbeck, Heinrich Pensis, viool.
5.50—6.10 Privatdozent Dr. Ernst Barthel „Das Geheimnis musikalischer Wirkung”.
6.20—6.35 Zakelijke berichten. Weerbericht en sportbericht.
6.35—6.55 Engelsche taalles.
6.55—7.20 Universiteitsprof. Dr. Mann „Die wirtschaftlichen Aussichten der deutschen Reparationspolitik”.
7.20—7.50 Moderne dichters. Heinrich Mann „Herr Gewert”.
7.50 „Kirmes! Send” een fantastisch vroolijk vermaak. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Zakelijke berichten. Vervolgens: tot 11.20 Dansmuziek door de Kapel van Handelshof te Essen.

Zaterdag 19 October.

6.05—6.20 Ochtendgymnastiek.
6.20—7.20 Gramfoonplaten.
9.35—10.45 Gramfoonplaten. 9.50—10.00 Onderbreking der uitz. voor nieuwsberichten.
10.50—11.20 Uitzending voor scholen.
11.30 Gramfoonplaten.
12.10 Weerbericht.
12.15 Tijdsein van Nauen.
12.25—1.50 Middagconcert o. l. v. Eysoldt.
1.50 Raadgevingen voor Huis.
2.20—2.50 Kinderspeeluurte o. l. v. Els Vorderberge.
2.50 Zakelijke berichten.
3.00—3.20 Studienrat Brüls „Der Gleichwelenrundfunk”.
3.20—3.40 Voor de Dames.
3.40—4.05 Valentin Bulgakow „Tolstoi-Lenin-Gandhi”.
4.05—4.30 Prof. Dr. Ermatinger „Das dichterliche Kunstwerk”.
4.30—4.55 Engelsche les.
4.55—5.50 Vooravondconcert door het Werag Orkest o. l. v. Kühn.
5.50—6.10 Univers. prof. Dr. Stier-Somlo „Der geistige Inhalt des Staatsrechts und des Verwaltungsrechts”.
6.10—6.20 Berichten.
6.20—6.35 Zakelijke berichten. Weerbericht en sportbericht.
6.35—7.00 Dreissig junge Arbeiter berichten von ihrem Leben. Red. Georg Beyer, spreker.
7.00—7.25 Max Cohen-Reuss „Brantweinwirtschaft u. Brantweingesetzgebung”.
7.25 Vroolijke avond. Kapel Eysoldt. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Zakelijke berichten.
9.50—10.20 Dansles voor beginners o. l. v. Carl Schäfer Jr. Daarna: tot 11.20 Dansmuziek o. l. v. Eysoldt.

ZEESSEN, 1635 M. (183,5 k. P.)

Zondag 13 October.

6.20 Ochtendgymnastiek.
7.20 Voor de Landbouwers.
7.35 Berichten.
7.50 Dipl. Landwirt Hans Scher „Die Aufgaben der landwirtschaftlichen Versuchsringe”.
8.15 Klokkenspel van de Potsdammer Garnisonkerk.
8.20 Morgenwijding. Daarna: Klokgeui van de Berliinse Dom.
9.20 Weerbericht.
10.20 Studie: „Der Stein” een cantate voor de Radio bewerkt door Herbert Trantow. Medewerkenden: Lisa Frank, sopraan. Hildgard Gakowska, alt. Arthur Kistenmacher, tenor. Eduard Kandi, bas. Gerd Fricke, spreker. Piano-begeleiding v. d. Componist. Kamerkoor. Leider: Bruno Seidler-Winkler.
10.50 Ouder-urtje.
11.20 Concert door de Kapel Marek Weber.
1. Pesther Walzer, Lanner. 2. Prelude, Rachmaninoff. 3. Menuet, Bolzoni. 4. Volksliedchen und Märchen, Komzák. 5. Potp. uit de Oprt. „Boccaccio”, Suppé. 6. Der Rosenkranz, Nevin. 7. Schatz-Walzer, Joh. Strauss. 8. Menuet en Barcarole, uit de Opera „Hoffmanns Erzählungen”, Offenbach. 9. Chant d'amour, Drdla. 10. Draussen im Schönbrunner, Benatzky. 11. Erinnerung an Capri, Becce. 12. Dornröschen Brautfahrt, Rohde. 13. Traum, d'Ambrosio. 14. Weaner Madeln, wals, Komzák. 15. Walthers Preislied uit de Opera „Tannhäuser”, R. Wagner. 16. Zwei Märchenaugen, uit de Oprt. „De Circusprinses”, Kálmán. 17. Der weifel, Glinka. 18. Wiener Refrain, Kreisler. 19. Potp. uit de Oprt. „Der Vogelhändler”, Zeller.

1.15 Beelduitzending.
1.25 Voordracht van Heinz Gordon.
1.50 Concert. 1. a. Rusalkas Lied an den Mond, Dvorak. b. Zigeunerlieder, Mein Lied ertönt, Ei, wie mein Triangel, Als die alte Mutter, Darf des Falken Schwinge, Dvorak. Rita Weise, sopraan. James Simpn, vleugel. 2. a. Noorsche Boerendans, Grieg. b. Kobold, Grieg. c. Halling, Grieg. d. Waldesrauschen, Liszt. e. Rigoletto-Paraphrase, Liszt. James Simon, vleugel. 3. a. Aria's van Liu uit de Opera „Turandot”, Puccini. b. Abendgebet. c. Mit der Puppe. d. Im Winkel (uit „Der Kinderstube”), Moussorgsky. Rita Weise, sopraan.
2.40 Kinder-urtje.
3.05 Concert. 1. Russische Erzählung, C. Monfreed. b. Erinnerst du dich, Chaminade. 3. Dolce Minuetto, Fr. Drdla. 4. Pot. uit de Oprt. Die Csardásfürstin „Kálmán”. 5. Ständchen, J. Heykens. 6. Kuruczen-Lied. 7. Romance F-dur, Tschai-kofski. 8. Die Frau, die ich verehrte, lied en boston uit „De drie Musketers”, Benatzky. Kapel Emil Roósz.
7.20 Militair concert door de kapel van het 3e batt. 11e Reg. Inf.
8.35 Richard Strauss liederen. M. Janouska, sopraan. A. Neumann, tenor.
9.35 pl.m. Tijdsein; Weerbericht; Nieuwsberichten; Sportbericht. Daarna: tot 11.50 Dansmuziek door Ben-Berlin Orkest. In de pauze: Beelduitzending.

Maandag 14 October.

5.50 Vroolijke liederen in verschillende dialecten. 1. Lippe-Detmold, Westfälisch. 2. Burlala, Platduisch. 3. Tod von Basel, Zwitersch dialect. 4. Ein Schlosser hat ein G'sellen gehabt, Beiersch. 5. Ein niedliches Mädchen, Volkslied. 6. Ich ging einmal spazieren, Hannover-dialect. 7. Der Mensch son sich nicht mit der Liebe abgeben, Oostpruisisch. 8. Der Fensterstock, Beiersch. 9. Hymne an die Arbeit, Berkynsch

dialect. Eugen Rex-liedjes bij de Luit.
7.20 Concert. S. Jaffe, sopraan. L. Evanel, mandoline. Th. Macheben, piano.
9.15 ong. Tijdsein; weerbericht; Nieuwsberichten; Sportbericht.
9.50 Dansonderricht door Walter Carlos. Daarna: Dansmuziek door de Kapel Dajos Bela. In de pauze: Beelduitzending.
11.50 Nachconcert door de Kapel Alfred Brox. 1. Wo die Zitronen blühn, wals, Joh. Strauss. 2. Reigen uit „Peterchens Mondfahrt”. Schmaltisch. 3. a. Einmal im Leben, lied en wals, Beda, Jurman. b. Das Lied der Liebe hat eine süsse Melodie, tekst en muziek van Meise un Schwabach. c. Wenn du einmal mich betrügst, Tango, Rotter., Krausz. d. Küsse niemals die Frau vom Freund, lied, tekst en muziek van Friedmann en Rotter. e. Weisst du noch wie ich deinen roten Mund geküsst, tekst en muziek van Rosen, Raimund Gessner, tenor. Hermann Scheibenhofner, vleugel. 4. Bolivia-Tango, Castaldo. 5. Schönste Frau von Madrid, Alfonso.

Dinsdag 15 October.

3.50—4.50 Orchestconcert.
7.10 Waarover men spreekt. Onderwerp en spreker zullen later bekend gemaakt worden.
9.15 pl.m. Berichten v. d. draadlooze omroep. Dr. Josef Rauscher, spreker daarna: Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten en sportbericht. Beelduitz.

Woensdag 16 October.

3.50—4.50 Orkestconcert.
7.20 Concert door de Cza Komor-kapel.
9.50 Tijdsein; weerbericht; Nieuwsberichten en sportbericht, daarna: tot 11.50 Dansmuziek door Marek Weber en zijn Orkest. In de pauze: Beelduitzending.

Donderdag 17 October.

3.50 Orkestconcert door het Radio Orkest. 1. Ouverture „Anakreon”, Cherubini. 2. Sinfonie No. 96, D-dur, Haydn. 3. Serbische Fantasie, Op. 6, Rimsky-Korsakoff. Intermezzo: Gedichten in Esperanto door Magnus Stifter. 4. Ouverture v. h. Zangspel „Die Entführung aus dem Serail”, Mozart. 5. Nussknacker-Suite, Tschai-kofski. 6. Orpheus, Sing, gedicht, Liszt.
9.50 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten en sportbericht.
9.50 Dansles o. l. v. Walter Carlos. Daarna: tot 11.50 Dansmuziek door de Kapel Gerhard Hoffmann. In de pauze Beelduitzending.

Vrijdag 18 October.

9.50 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten en sportbericht. Daarna: Concert. 1. Brise de mer, Leoncavallo. b. Valse Fantasie, Glinka. c. Mazurka, russe, Glinka. 2. Romance, Svendsen. 3. a. Marche miniature, Viennoise, Kreisler. b. Syncopation, Kreisler. Kapel Brune Hardenberg. 4. a. Puppenhochzeit, Rotter en Robinson, Brown. b. Vielleicht, Schanzer en Welisch (Krausz). Alice Hechy, zang. Ludwig Preiss, vleugel. 5. a. Tweek Walsen, Op. 39, Nr. 2 en 15, Brahms. b. Orientale, Cui. c. Der Schwan, Saint-Saëns. Kapel Brune Hardenberg. 6. a. Dichschuf Gott für mich, Rebner. Brown. b. Das Herz einer Mutter, Rebner (Yellen-Pollack). c. Das ist die Broadway, Melodie, Rebner (Brown). Alice Hechy, zang. 7. a. Slavische Dans, E-moll, No. 10, Dvorak. b. Walzerzwischenspiel, uit „Kleider machen Leute” Zemlinsky. c. Rondo alla zingarese, Op. 25, Brahms. Kapel Brune Hardenberg.

Zaterdag 19 October.

Pl.m. 9.50 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten en sportbericht. Daarna: tot 11.50 Dansmuziek door Fred. Bird-Dansorkest. In de pauze: Beelduitzending.

GENERAL ELECTRIC

Amerikaansche Gramfoonmotor

Het allernieuwste op dit gebied
Geen collector — geen slijtage
Betrouwbaar en goedkoop

Fa. H. R. SMITH
Keizersgracht 6. Telefoon 34163
AMSTERDAM

SONORA

de vooraanstaande
RADIO

Bio Sonora
Gramfoonversterkers

Aanvragen voor alleenvertegenwoordiging aan den fabrikant:
RADIO-TUKKER - GOUDA



VAN DER HEEM & BLOEMSMA

DEN HAAG

Fabriek STORTENBEKERSTRAAT 177 -- TEL. 90602

VERSTERKERS

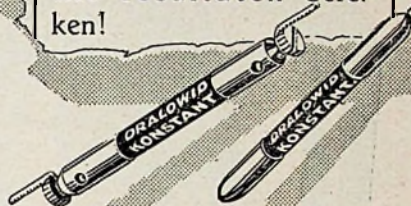
nieuwe vinding. Octrooien aangevraagd.
RADIO-GRAMOPHOONS
in 4 typen.

ONTVANGTOESTELLEN

Ontwerpen van den Heer OTTO VAN TUSSENBROEK.

van den Radiodokter.

en Vervangt U eens den
iet door U gebruikten lek-
an weerstand door een
nd Dralowid van 2 Meg Ω
en Dan zult U beslist be-
tere resultaten berei-
ken!



DRALOWID
LEKWEERSTANDEN
EN BLOKCONDENSATOREN
FALEN NOOIT. RAMIE UNION
ENSCHDEDE

Wij fabricceeren:

TRANSFORMATOREN
SMOORSPOELEN
EN COMBINATIES
VOOR GRAMOFOON- EN RADIO-
CENTRALE VERSTERKERS VAN
AF 5 WATT.

Vraagt inlichtingen en prijs!

N.V., „Transformer Works”

AMSTERDAM - Tel. 43640/46440

Filialen te GRONINGEN, DEVENTER en VENLO.



Meer en meer komen de technische verbruikers tot de over-
tuiging, dat de

„SINUS” AFSTEMEENHEDEN

zich het best aanpassen aan de eischen,
welke de Hollandsche luisteraar stelt.

Bij ieder stel wordt volledig schema ingepakt.

OVERAL VERKRIJGBAAR, waar niet wende men zich rechtstreeks tot

Firma Ridderhof & Van Dijk - **ZEIST**
RADIO-APPARATENFABRIEK. Tel. 345

SPLENDOR SUPER SERIE



VH 300

Prijs: f. 8.50

V 1508

f. 4.00

V 62

f. 4.75

EEN OPENBARING
DOOR ZUIVERHEID VAN TOON

SPLENDOR RADIO

N.V. SPLENDOR GLOEILAMPENFABRIEKEN -- NIJMEGEN

LUIDSPREKERS

GRANDIOSO

Wetig Ged.
WETTIG GED.

VERKRIJGBAAR BIJ ALLE GOEDE
RADIOHANDELAREN
IN 7 TYPES VAN FL. 25.. TOT FL. 165..
VRAAGT ONS ATTESTENBOEKJE TER LEZING



VOOR RADIOCENTRALES
LEVEREN WIJ SPECIAAL AANGEPASTE CONSTRUCTIES
N.V. GAN/ RADIO NIJKERK,



**VEEL DENKEN
EN PROEFNEMINGEN**

„... waren noodig, om den besten Transformator ter wereld te vervaardigen. Werkelijk „volmaakte toestellen kunnen alleen worden gebouwd met den

Weilo Transformator

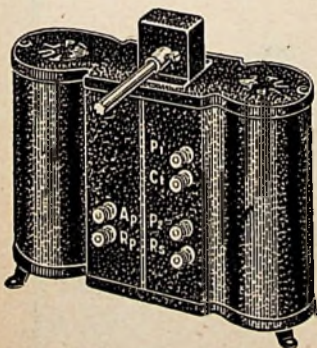
Model 3 f 6.25
Model 10 f 8.75

„Vraagt ook onze bekende andere artikelen, zoals „ELKA DE LUXE inbouwspoelen, „FRELAT condensatoren, enz. enz.“

DE ECHTE WEILOARTIKELN WORDEN ALLEEN GEGARANDEERD MET HET MERK „FRELAT“

N.V. FRELAT
KEIZERSGR. 77. AMSTERDAM

**WAAROM
DE „TULP-SPOELENHEID“?
OMDAT:**



f 20.-

- 1e. de geluidskwaliteit, -volume en selectiviteit op de meest gunstige wijze gecombineerd zijn,
- 2e. de schakelaar op een dusdanige wijze is ingebouwd, dat hij nooit weigert of defect gedraaid kan worden,
- 3e. de constructie „af“ is en ten volle door de fabriek wordt gegarandeerd,
- 4e. alle willekeurige merken Radio-Onderdeelen, zoowel voor gelijk- als wisselstroom, kunnen gebruikt worden,
- 5e. de plaatsing der aansluitklemmen de kortste verbindingen mogelijk maakt,
- 6e. de prijs lager is dan iedere andere 1ste klas spoelenheid,
- 7e. het een product is der

N.V. SLOTENFABRIEK „HOPMI“ te UTRECHT

DUS NEDERLANDSCH FABRIKAAT

Op aanvraag gratis bouwschema's — Levering uitsluitend via den Handel

Hoofdvertegenwoordigers voor Nederland:

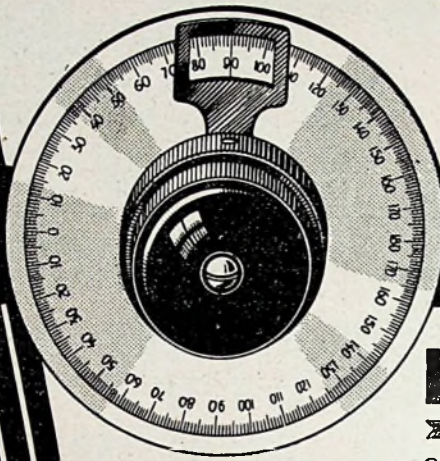
N.V. TECHNISCHE INDUSTRIE — AMSTERDAM (C.)

PRINS HENDRIKKADE 69 — TELEFOON 40509

De grootste ergernis

van iederen radioliefhebber is wel, dat hij de vele stations welke hun aanwezigheid slechts verraden door een sjiptoon, niet van elkaar kan vrijmaken en beluisteren.

'n goede raad!
Koopt een



Utility

PRIJS 5.50

FIJNREGELKNOP

VERTRAGING 1-70 en alle stations, zelfs die, waarvan er meerdere op 1graad van Uw schaal voorkomen, ontvangt U vrij van storing.

*Groote selectiviteit.
Gemakkelijke afstemming.
Sierlijk-eenvoudig uiterlijk.
Passend op iedere condensator,
zoowel links als rechts draaiend.*

AGENTEN N.V. HANDELMIJ.
VAN SANTEN & CO.
AMSTERDAM.C TELEF. 51113

GRATIS

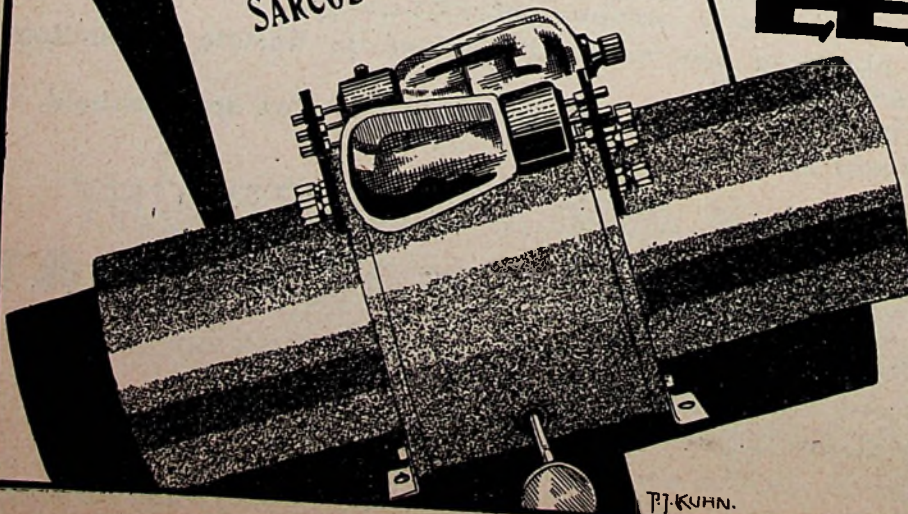
De Sarcos Ideaal Spoel in Theorie en Praktijk.

Dit uiterst belangwekkend boekwerkje beschrijft in populaire termen en op onderhoudende wijze de buitengewone kwaliteiten en toepassing van dit jongste Sarcos-product en bevat o.m. twee zeer gedetailleerde moderne bouwschema's, van in ons laboratorium aan de praktijk getoetste 3 en 4 lamps-apparaten. Hoewel dat waardevolle werkje, vol interessante lectuur, in een oplage van 50.000 exempl. verschijnt, wordt dringend geadviseerd zich spoedig van een exempl. te verzekeren.

Overal in den radiohandel gratis verkrijgbaar of anders op schriftelijke aanvraag bij
SARCOS - AMSTERDAM.



**IDEAAL
EENHEID**



F 29⁵⁰

NORA-K-5-W DE SENSATIE

DE VVF LAMPS ONTVANGER MET
GROOTER VERMOGEN

**ONTVANGST VAN ALLE STATIONS
VAN BETEKENIS ZONDER RAAM
OF DAKANTENNE OP DE DRAAD
VAN DE LICHTLEIDING.**

ZUIVERE KRISTALHELDERE WEERGAVE
HOOGST SELECTIEF. AFGESCHERMD
NEUTRODYN SCHAKELING

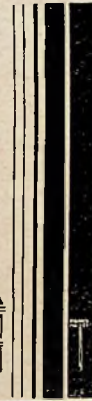
**NOOIT ZOEKEN!
ALLEEN KIEZEN!**

MET NORA'S WERELDBEROEMDE
STATION-EN GOLFLENGTESCHAAL
EEN WONDER DER TECHNIEK

**HET TOESTEL VOOR
MEER EISCHENDEN**

NORA BRENGT VERDER IN HET NIEUWE SEIZOEN 3 EN 4 LAMPS WISSELSTROOM TOESTELLEN, WISSELSTROOMTOESTELLEN MET INGEB. LUIDSPREKER, 12-48 WATT KRACHTVERSTERKERS, ELECT DYNAMISCHE LUIDSPREKERS, GELYKSTROOMNETTOEST: NORACORD COMBINATIES. ETC.

**IMP. N.V. EXIMA
AMSTERDAM
TEL. 33238 25044**



DE TECHNIEK SLAAPT NIET, ZIJ STAAT NIET STIL.

Wat voor korten tijd nog het beste was, is heden door nieuwe verbeteringen voorbijgestreefd.

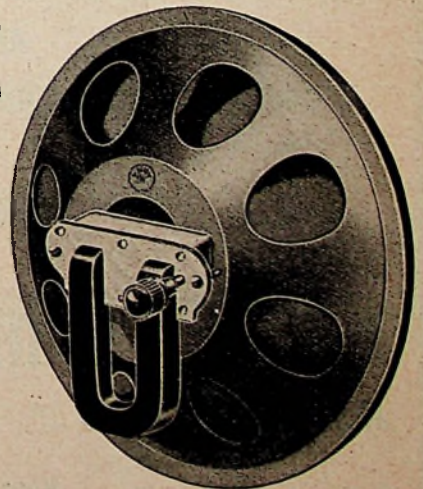
UNDY de electrodynamische luidspreker met verbluffende natuurgetrouwe wedergave is in zijne klasse de eenige op de Nederlandsche markt.

UNDY met laag-Ohmig spreekstroomspoeltje en ingebouwd uitgangstransformator, de eenige beproefde constructie van een electro-dynamischen luidspreker met onbegrensden levensduur.

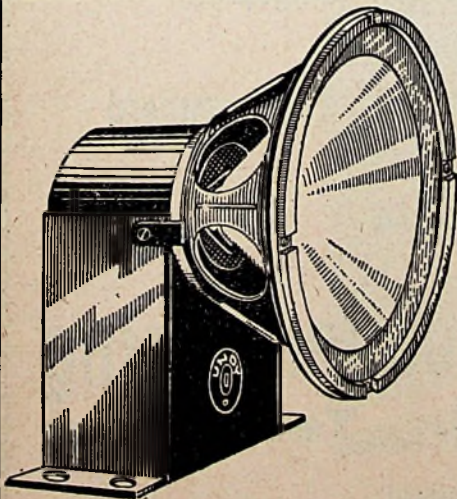
UNDY werkt bij aansluiting aan het wisselstroomnet zonder electrolyt. condensator. In Uw eigen belang koope U geen electro-dynamische luidspreker alvorens U de UNDY gehoord heeft.

UNDY 4-polig kracht-systeem,
het systeem der toekomst.

UNDY-fabrikaten zijn in iedere radio-zaak te bekomen.



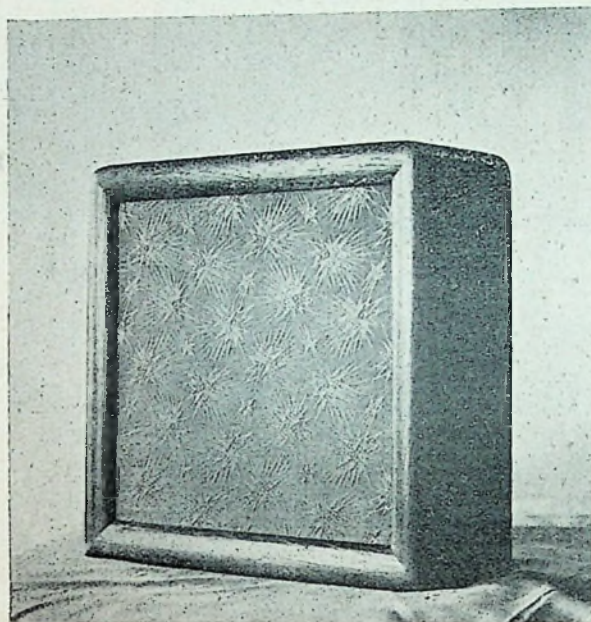
Compleet met chassis f 17.-
Chassis zonder systeem f 6.-
Systeem f 11.-



Prijs f 46.-
In houten kast ingebouwd
f 64.-

De NIEUWE-LOEWE-Luidspreker

Model „NEDERLAND 1930”



Uitvoering in
zwaar eikenhout

TWEE JAAR
Garantie

PRIJS f 22.50

Belangrijke technische verbeteringen

Aan de in Nederland gebruikelijke eindlampen aangepast

Alléén voor Nederland leverbaar

Voorzien van brandstempel NEDERLAND en doorgaand genummerd

Vraagt garantie-bewijs

N.V. E. Lehner's Handelsonderneming

Amstel 67 AMSTERDAM-C. Tel. 52179

Voor Zeeland, Zuid-Holland en Noord-Brabant:

Tasseron's Handels- & Ingenieursbureau, Conradkade 24, Den Haag

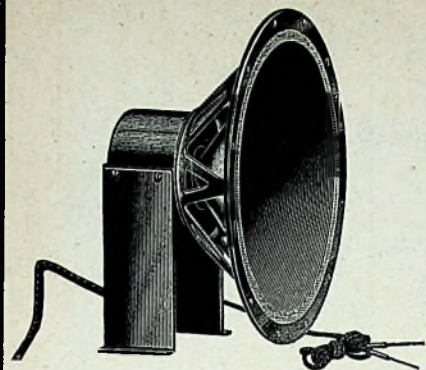
WANNEER U

PRIJS STELT OP EEN ZUIVER NATUURGETROUWE WEERGAVE VALT OOK UW KEUS OP DEN

„DYNAGLOBE”

Electro Dynamische Luidspreker
VRAAGT DEMONSTRATIE!

Importeurs: **ELECTRO-UNION**
Singel 28 -- Amsterdam



Bruto Prijs f 49.50



TELEFUNKEN

T 40 het vierlamps-toestel met de gevoeligheid van een vijf lamps, voor directe aansluiting aan het lichtnet.

Prijs f 300.-



TELEFUNKEN

T 30 het drielampstoestel voor directe aansluiting aan het lichtnet.

Prijs f 150.-



HQM, BOBBINGEN

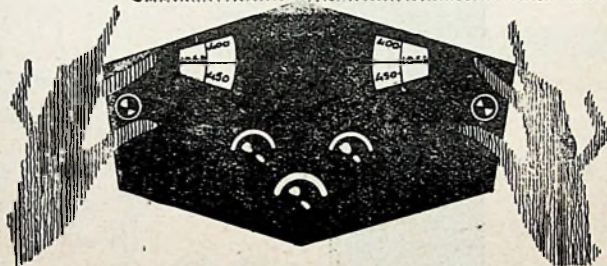
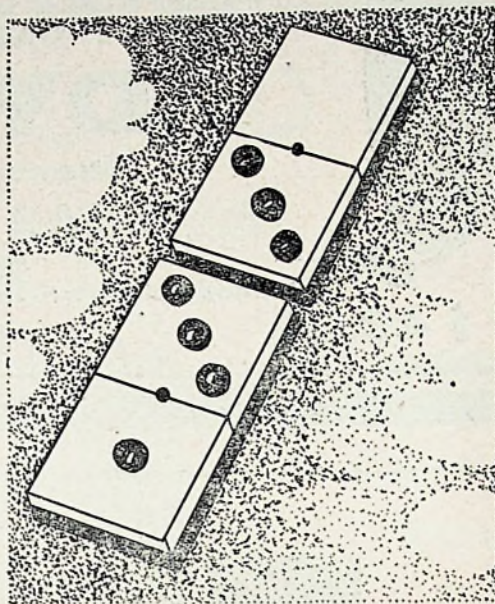
Vraagt uitvoerige brochures aan
TELEFUNKEN
Vert. d. SIEMENS & HALSKE A.G.
Huygenspark 38 39, DEN HAAG

't is zoo eenvoudig

**Twee
gelyke getallen
recht tegenover
elkaar**

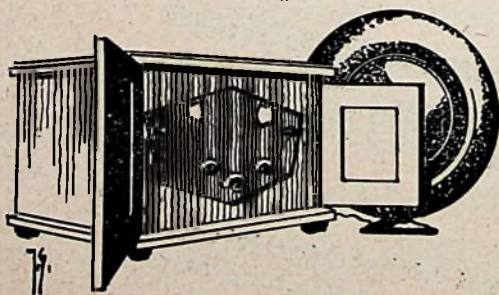
Dit slechts vraagt de be-
diening van de N.S.F. 4.
U hebt alleen aan de twee con-
densator-knoppen te draaien,
tot de gewenschte golflengte
in het midden staat; dan
hoort U het station Uwer
keuze.

Twee afstemorganen ter
wille van een volkomen
zuivere instelling.



N S F 4

Voor 4-volts accu Fl. 225.—
Algeheel wissel-
stroom „ 325.—



N.V. Nederlandsche Seintoestellen Fabriek
RADIO HILVERSUM

Een stap in de goede richting

is een bezoek aan de N.S.F. Agentschappen en aan onze

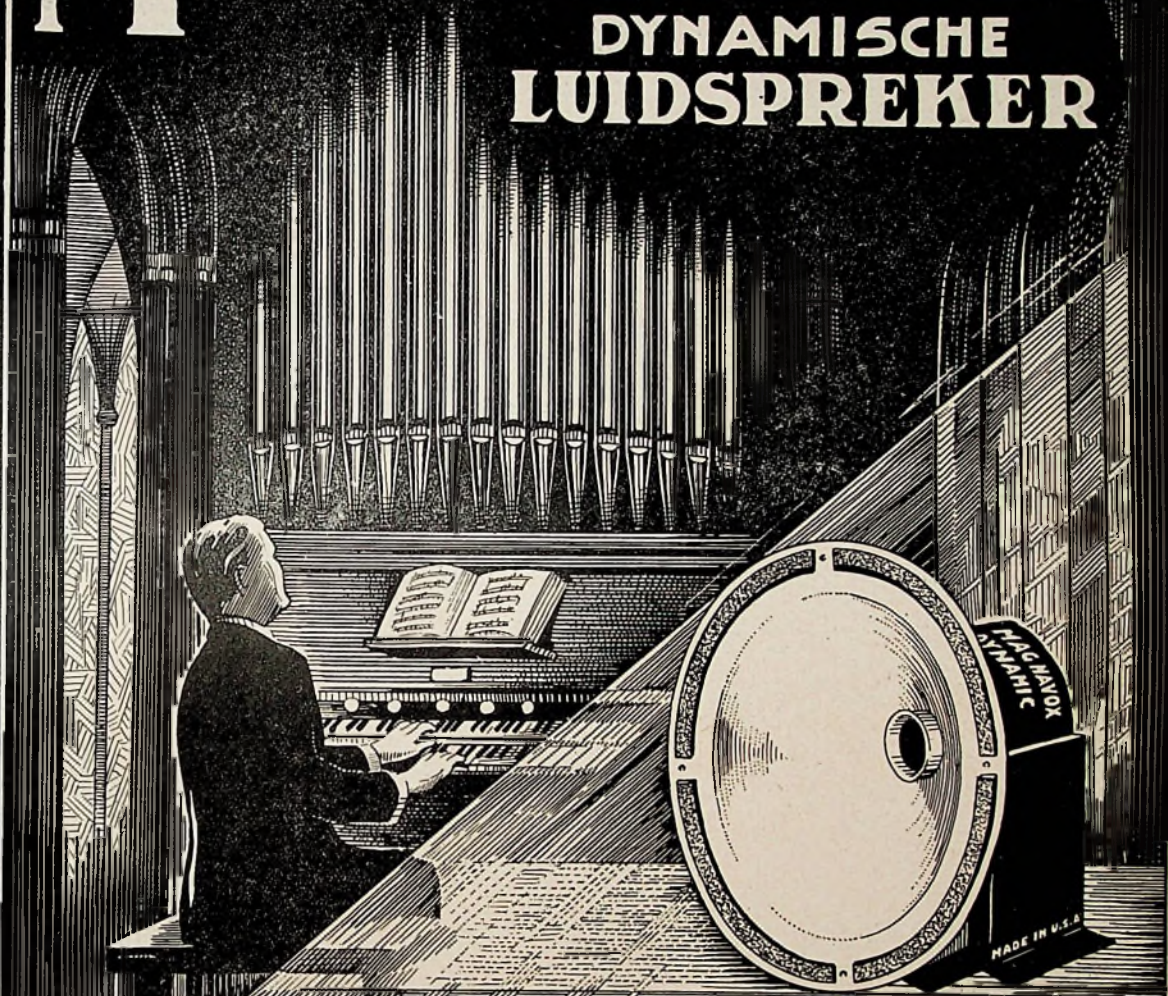
N. S. F. Showroom, Kalverstraat 121, Amsterdam

N. S. F. Showroom, Breestraat 26, Leiden

Gebrs. Rog

MAGNAVOX

DYNAMISCHE LUIDSPREKER



**GEEFT OVER DE GEHEELE
TOONSCHAAL EEN NATUURGETROUWE WEERGAVE!**

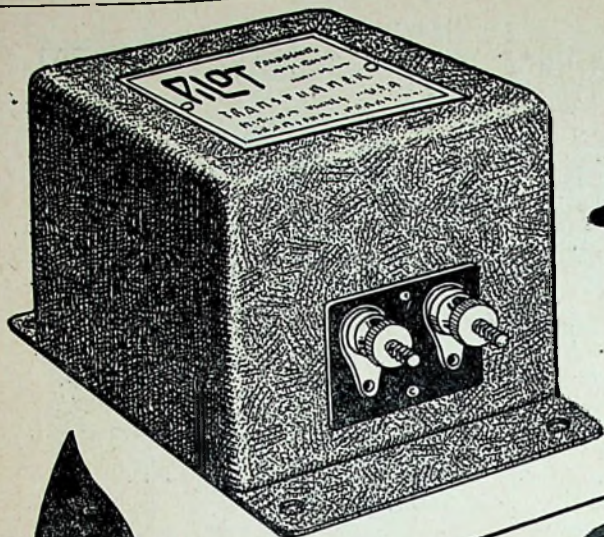
INGENIEURSBUREAU
CONNECTOR

TELEF. 34088



BLOEMGRACHT 174
AMSTERDAM

TELEF. 45410



PILOT SPECIAAL TRANSFORMATOR

Uniforme versterking
voor frequenties
van 50-16000 Hertz,
terwijl de versterking
beneden de 50 Hertz
slechts zeer gelijk-
matig afneemt.

Bestel. N^o 413 Prijs: fl. **5.40**

Vraagt ons of
uw handelaar
onze speciale
brochure N^o **116**.

Steeds de éérste
met het nieuwste!

N.V. NIJKERK'S RADIO
AMSTERDAM. WARMOESSTR. 94.

Telefoon:
36883 · 36993

HET OORDEEL VAN EEN MEESTER!

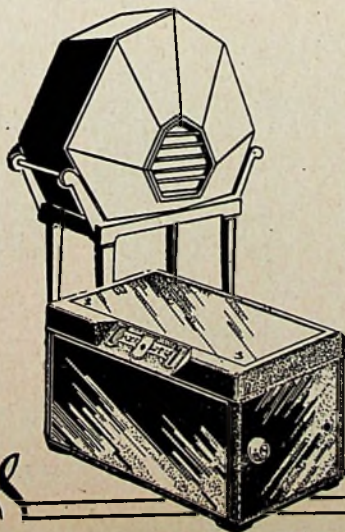


Wat my, als orkestleider, in het Philips ontvangtoestel 2511 en den Philips Luidspreker 2011 wel het meest heeft getroffen, is de uitstekende wyze waarop elk orkestinstrument in timbre en klankvolume weergegeven wordt, en de Philips - Luxe - Combinatie brengt den orkestklank over in de werkelyke klankverhoudingen.

Willem Mengelberg.

1 maart 1929

Philips vierlampstoestel 2511
en Philips luidspreker
»De Meesterzanger«
met Philips antenneveiligheid
Compleet f. 493.25



Het concertseizoen is begonnen. Nu kan men weer regelmatig genieten van de concerten, gegeven door het Concertgebouw-orkest te Amsterdam, het beste orkest ter wereld onder leiding van den grootsten dirigent: Dr. Willem Mengelberg.

Zoals deze in het hierboven afgedrukte getuigenis verklaart, garandeert de Philips Luxe Combinatie U een volmaakte weergave.

PHILIPS RADIO



ALTIJD DANSMUZIEK

De

Lissen afgeschermd 3 Ontvanger

opent nieuwe gezichtspunten in radio en doet de belangstelling steeds groter worden

De LISSEN Afgeschermd 3 Ontvanger
„omspant het Oostelijk Halfrond”

U kunt dezen ontvanger bouwen
in zes eenvoudige stappen

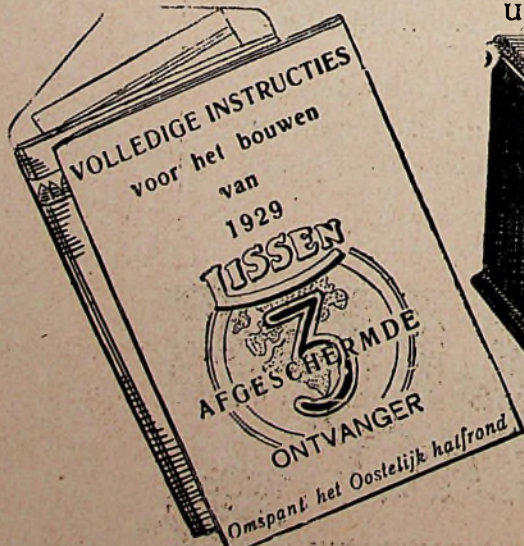
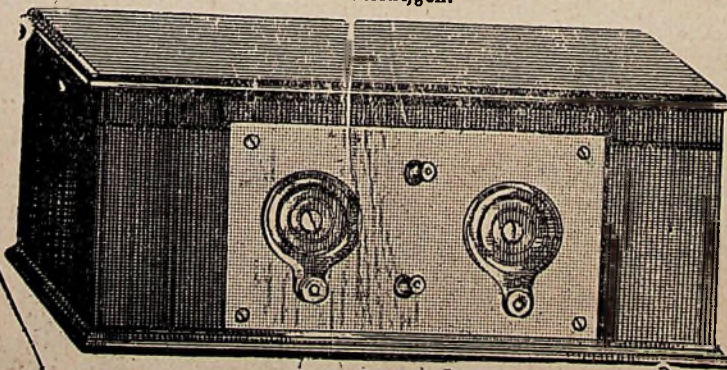
DE LISSEN afgeschermd 3 ontvanger is het resultaat van de laatste ontdekkingen op radio-gebied welke hiermede binnen het bereik van iederen luisteraar gebracht worden.

Terwijl U aan de schalen van dezen ontvanger draait komt het eene station na het andere met volle kracht uit den luidspreker. Op Zondagavonden wanneer U Uw eigen programma's te zwaar vindt is er tot diep in den nacht dansmuziek van elders. Tot op heden was zoo iets nog niet mogelijk en LISSEN heeft er zorg voor gedragen, dat U dezen ontvanger zelf zonder veel moeite kunt bouwen.

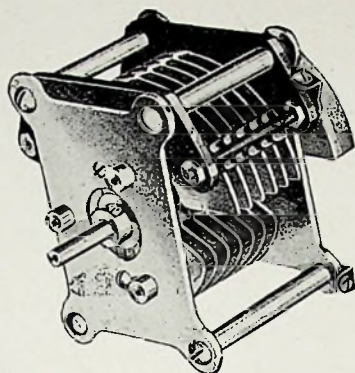
U zult opnieuw belangstelling krijgen voor de radio wanneer U een LISSEN afgeschermd 3 ontvanger bezit omdat U hiermede in staat is in contact te blijven met alle belangrijke stations van Europa en dat avond aan avond. Aanvankelijk komt het U voor dat de stations nooit ophouden en wanneer U eenmaal met het toestel vertrouwd geraakt zijt, zult U ervaren dat U tot voor kort geen juist denkbeeld had van wat eigenlijk selectiviteit beteekent.

onderdeelen is zoodanig dat U altijd de beste resultaten zult verkrijgen.

LISSEN heeft een gratis stap-voor-stap bouwbeschrijving uitgegeven die vergisningen onmogelijk maakt. Vraag ons een exemplaar van de LISSEN afgeschermd 3 bouwbeschrijving. Deze wordt U aanstands gratis en franco toegezonden. Aan de achterzijde hiervan vindt U een complete lijst van alle benodigde onderdeelen. Uw handelaar heeft deze voor U in voorraad. Er is een envelop verkrijgbaar gesteld welke bevat de aluminium geboorde frontplaat, de grondplank, geboorde aluminium schermen, draad, isolatiekous en alle schroefjes en moertjes die U noodig zult hebben voor den prijs van f 5.—. LISSEN verplicht U echter niet tot 'n bepaalde lampensoort of tot 'n speciale kast van metaal of hout U kunt het toestel zelfs laten werken zonder kast zoo U dit wenscht. De keuze en opstelling der



LISSEN LIMITED, Lissenium Works, RICHMOND
LISSEN AGENTSCHAP: SCHIEKADE 155a, ROTTERDAM, TEL. 43133



„GENERAL RADIO” ZEND-CONDENSATOREN.

Wijd gespatieerde platen, die naar de bekende „General Radio” methode, aaneen-gesoldeerd zijn. Juist dit typische „General Radio” procédé maakt deze condensatoren zoo bij uitstek geschikt voor gebruik in zenders.

Type 334-T. (maximaal 100 mmfds)	f 8.25.
„ 334-V. („ 50 „)	f 7.50.
„ 334-R. („ 250 „)	f 16.50.

LEVERING UIT VOORRAAD.

RADIO-IMPORT A. A. POSTHUMUS -- BAARN.



Een praktische Spannings-Regelaar.

Met behulp van vijf regelbare, draadgewonden weerstanden, tezamen gebouwd in een bakeliet huis, regelt men gemakkelijk en zeker zoowel de verschillende plaatsspanningen als de negatieve roosterspanning.

Iedere knop is van een schaalverdeeling voorzien, zoodat eenmaal vastgestelde spanningen zonder moeite ingesteld kunnen worden.

Vraagt toelichting en beschrijving!

Leverbaar uit voorraad door

RADIO-IMPORT A. A. POSTHUMUS -- BAARN.

175 Varick St., New York, N.Y.

ELECTRAD
INC.

Opent uzelf EEN GEHEEL NIEUW GEBIED voor INTERESSANTE EXPERIMENTEN door den bouw van onzen

≡ „ARIM” Amateur Kortegolfzender ≡

TYPE KZ 10

(vermogen ca. 10 Watt)

De constructie en werking van dit toestel zijn uiterst eenvoudig, terwijl de te behalen resultaten in elk opzicht de grootste voldoening zullen schenken.

De „ARIM” KZ 10 bestaat uit een voorversterker, een modulator en een generator, alles tot één geheel tezamen gebouwd en is geschikt voor overbrenging zoowel van spraak als van muziek, (gramfoon).

De KZ 10 (10 watt) komt in principe overeen met onzen vroegeren KZ 5 (5 watt), waarmede zoowel hier als in Indië reeds de meest verbluffende resultaten zijn bereikt, ondanks de vrij kleine energie en de geringe kosten aan de constructie verbonden.

☛ Het bouwschema van de KZ 10 op ware grootte met uitvoerige beschrijving, principe-schema, foto's en golflengte-krommen zenden wij op aanvraag gaarne toe na ontvangst van f 0.75 per giro (150380), postwissel of eventueel in postzegels.



N. V. Algemeene Radio Import Mij.

Nassau Ouwkerkstraat 3

DEN HAAG

NIET te overtreffen zijn onze nieuwe modellen

„HEGRA” El. dyn. lsp. en

„ISOLIT” frontplaat materiaal

Wie een goede spraak- en muziekweergave wenscht en waarde hecht aan een smaakvolle afwerking van een Radio app., bestelt nog heden een Hegra El. dyn. lsp. en Isolit frontplaat.

N. V. TEVA-RADIO

AMSTERDAM.

APELDOORN.

„PHILIPS”

Ontvangstoestellen

Plaatstroomapparaten

Gelijkrichters

Luidsprekers

Lampen

„GENERAL RADIO”

Onderdeelen

Firma W. BOOSMAN

Warmoesstraat 97 -- AMSTERDAM -- Tel. 49103

Leveranciers der Kon. Ned. Marine

Nieuwe en verbeterde VARLEY PICK-UP

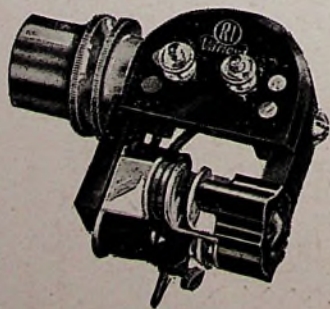
tegen sterk verlaagden prijs!

„De IDEEAAL COMBINATIE voor Electr. Gramfoon Weergave”!

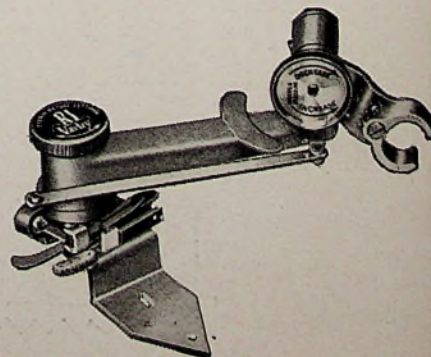
AMROH - MUIDEN

Telefoon Interc. 19 en 23

DIRECT UIT VOORRAAD LEVERBAAR!



Varley Pick-up



NIEUWE VARLEY TOONARM!