

RADIO EXPRES

N^o 46

15 Nov.

==1929==

NIEUWE geheel herziene derde druk
KORTEGOLF-ONTVANGST
door J. J. NUMANS

PRIJS INGENAAID f 4.-, GEBONDEN f 5.50.

Alom bij den Boekhandel verkrijgbaar, en tegen inzending
van het bedrag, plus f 0.20 voor porto, bij den Uitgever

N. VEENSTRA -•- LAAN VAN MEERDERVOORT 30 -•- DEN HAAG

PRIJS
25
CENT

Radio-Instituut VOGEL

Laan v. N. O.-Indië 236 **DEN HAAG** Tel. 73160

Opleiding voor officieele diploma's - Geen schriftelijken cursus.

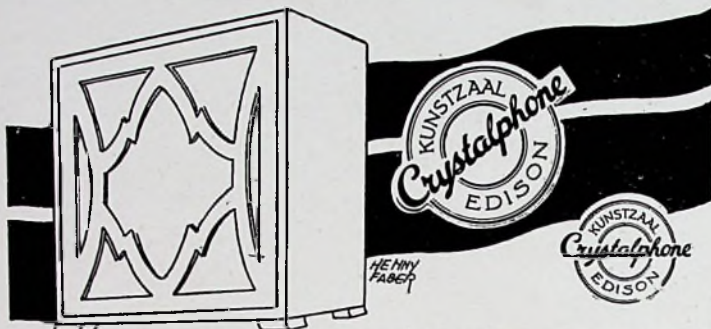
RADIO-TECHNICUS

RADIO-MONTEUR

RADIO-TELEGRAFIST enz.

Aanvang nieuwe cursussen
begin Januari 1930. Aan-
melding vóór 15 Dec. a.s.

Prospectus gratis. In 1929 17 kandidaten. 14 geslaagd.



CRYSTALPHONE LUIDSPREKER

f. 39.50 VIER POLIG

H.W.K. DE BRIEY & C^o, GRAVENHAGIE



Neemt **TELEFUNKEN**
lampen. Zij zijn onovertroffen.

TELEFUNKEN

Vert. d. Siemens & Halske A. G.

BANDOENG DEN HAAG
Aloon Aloon 55 Huygenspark 38-39

TELEFOONFABRIEK BERLINER, PRINSENGRACHT 849

AMSTERDAM, TELEFOON 37348



SECUNDUS
N°1253 f/29.50



ULTRA-CONUS
N°1254 f/49.50



TEFAG-CONUS
N°1257 f/45.-



CORNET
N°1278 f/20.-

LUID-SPREKERS

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



GOLIATH
N°1275 f/45

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!

f 0.65

PYREX
PRIJSCOURANT GRATIS!

VEPE

milli amp. meters
(draaispoel)

uit voorraad leverbaar in de volgende meetbereiken:

0-2 m.Amp.	0-5 m.Amp.
0-10 m.Amp.	0-20 m.Amp.
0-30 m.Amp.	0-50 m.Amp.
0-100 m.Amp.	0-250 m.Amp.

Eenheidsprijs f 9.-

Radio **VAN PUFFELEN**, Den Haag, Weteringkade 83

GIRO 66581

TELEFOON 71602

SPOELEENHEID S S 7

Degelijke uitvoering
Gemakkelijke afstemming
Selectiviteit

Zie beschrijving in Radio-
Expres d.d. 1 November.

Fa. **A. F. M. HAZELZET** - **ROTTERDAM**

STEIGER No. 9

TELEFOON 53114

HET BESTE RESULTAAT

MET

„TRANSFORMA“ PLAATSTROOMAPPARAAT.

PRIJS THANS SLECHTS
MET PHILIPSLAMP 373
DRIE JAAR GARANTIE

f 37.50

N.V. **TRANSFORMER WORKS**
Amsterdam

Telefoon 43640-46440

:- Filialen te GELONINGEN, DEVENTER en VENLO :-

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, zowel 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.

CONTRIBUTIEBETALING N.V.V.R. 1930.

Tot 1 Dec. a.s. bestaat gelegenheid tot betaling der contributie ad f 8.— per giro No. 80856, per postwissel of wel op andere wijze. (Beleefd verzoek geen betalingen aan huis te doen.)

Na 1 December worden de kwitanties ter incasseering verzonden.

HET SECRETARIAAT.

TECHNISCHE ONZIN.

Er gebeuren in Nederland op omroepgebied steeds merkwaardige en vreemde dingen.

Toen voor het eerst iets bekend werd van het idee om den omroepentijd voor ons land uit te breiden door gebruik te maken van een stelsel van unifrequentiezenders (Gleichwellen), zijn van verschillende kanten deskundigen in het geweer geroepen (in het papieren geweer dan altijd), die er hun naam aan wilden wagen om te betoogen, dat dit onzin was en onuitvoerbaar. Op de kort geleden te den Haag gehouden radioconferentie nog, hebben vertegenwoordigers van bepaalde belangen het vuur uit hun pantoffels geloopen om van allerlei buitenlanders mondelinge en papieren attesten te verzamelen, waarmee men het denkbeeld meende dood te slaan.

Daarmee heeft men niet veel anders bereikt dan dat men ermee heeft bewezen, dat er heel wat menschen zijn, die beslist niet verder kijken dan hun neus lang is en dan meenen, dat daar buiten niets bestaat.

Men zal althans met andere en betere argumenten moeten komen om het unifrequentieplan, zooals dit nu in R. E. is ontwikkeld, af te breken.

De inzichten vertoonen trouwens wél een onverwachten en snellen omkeer! In de *Katholieke Radio Gids* van j.l. Zaterdag werd nog weer eens even gememooreerd, dat „deskundigen” het „Gleichwellensysteem” voor Nederland ongeschikt hadden verklaard. *Dien zelfden avond* stond evenwel het volgende bericht in de dagbladen:

De N.C.R.V. en de K.R.O. hebben gezamenlijk tot den minister van Waterstaat een request gericht, waarin gewezen wordt op het feit, dat de programma's van den Huizer zender in sommige verafgelegen deelen van het land en ook in sommige groote stelen — in de laatste door electricische storingen — niet met voldoende energie en helderheid worden ontvangen, waarom genoemde organisaties na ingewonnen technisch advies, het plan hebben opgevat, hun programma's in die steden en streken door middel van een plaatselijken zender, werkende volgens het Gleichwellensysteem, tegelijkertijd uit te zenden.

Voor de plaatsing van een dergelijken zender komen in aanmerking het Zuiden van Limburg, Vlissingen, Buitenpost (voor Friesland en Groningen), Halfweg (voor Haarlem en Amsterdam) en het Westland (voor Rotterdam, Schiedam, Delft en den Haag). Adressanten hebben aan den minister gevraagd hun zoo spoedig mogelijk toestemming voor den bouw dezer plaatselijke zenders te willen verleenen en tevens te bepalen, op welke der „ondes communes” die Gleichwellen-omroep zal geschieden.

Het voornemen bestaat in een aan te vragen audiëntie dit verzoek toe te lichten.

Volgens dat bericht is de K.R.O. wel merkwaardig snel bekeerd.

Maar nu getuigt het idee om de uitzendingen van den thans op 1875 meter werkenden Huizerzender te verbeteren met een daarnaast te bouwen unifrequentie-systeem toch van al te grooten ijver. Wie in ons land de golflengte van 1875 meter in gebruik heeft, behoeft toch waarlijk niet een dergelijk aantal nevenzenders. Deze golflengte is volkomen geschikt om er het geheele land mee te bestrijken als men maar zorgt, den eenen lange-golfzender goed te maken. Dat de tegenwoordige Huizerzender onvoldoende is, gelooven we ook; maar dan deugt die zender niet; het bewijst *niet*, dat het stelsel van een centralen zender op de lange golf niet goed zou zijn!

Een klein rekenvoorbeeld (zie de Eckersleykromme in R. E. no. 42) kan het nonsensicale van den opzet illustreeren. Men wil Amsterdam en Haarlem betere ontvangst verschaffen met een unifrequentiezender te Halfweg. De energie van zulk een zender zal niet boven 1 K.W. mogen gaan en de golflengte in de buurt van 215 m liggen. Den afstand van Halfweg tot Amsterdam en Haarlem op 10 km aannemende, vinden we, dat in de laatste plaatsen een veldsterkte van 17 mV zou zijn te verkrijgen. — Nu zou een voor het geheele land voldoende 1875-meter zender een uitgestraalde energie van 4 kW moeten hebben. Als die bleef te Hilversum, op 30 km van Amsterdam en op 40 km van Haarlem, dan zou hij te Amsterdam 20 en te Haarlem 15 mV leveren, d.w.z. voor Haarlem ongeveer even veel en voor Amsterdam nog méér dan de unifrequentie-zender. Men ziet dus, dat men zelfs voor het speciale aandacht vereischende Amsterdam met een behoorlijken zender op 1875 meter verder komt. Hier is derhalve verbetering

van den centralen zender het eenige logische middel. De hulpzender bij Halfweg zou totaal nutteloos zijn.

Het komt ons voor, dat de technische adviseurs, die bij deze aanvraag zijn betrokken, de zaak al bitter slecht hebben overwogen en hierbij heelemaal uit het spoor zijn geraakt.

WAAR MOETEN WE IN NEDERLAND NAAR LUISTEREN ?

Op de golflengten van onze Nederlandsche omroepstations wordt het met den dag slechter.

De 1070 meter wordt vrijwel den geheelen avond bedorven door den giltoon, dien Oslo veroorzaakt. Nu heeft bovendien ook de 298 meter overdag een giltoon als begeleiding verkregen. Die wordt veroorzaakt door een tamelijk zwak Fransch sprekend station, dat wel Algiers zal zijn, dat op precies 300 m behoort te zitten (1000 kiloperioden). Het frequentieverschil met onze 298 meter-golf (1004 kiloperioden) bedraagt slechts 4000 Hertz, zoodat ook bij volkomen nauwkeurige instelling der zenders een toon van 4000 trillingen onvermijdelijk is.

Men heeft den Nederlandschen omroep met die golflengte van 298 meter schitterend opgeknapt!

De giltonen gelden voor iedereen in ons land. Als men rekent, dat bovendien in een groot deel des lands of Scheveningen-Haven (600 m) of het scheepsverkeer de 298 meter-golf aanhoudend stoort met harmonischen, terwijl er bovendien nog menschen zijn, voor wie de 1875 meter telkens door sleutelklikken van Scheveningen-Haven (2150 meter) wordt onderbroken, dan mag zulk een toestand toch wel diep treurig worden genoemd.

De storingen door harmonischen van den Scheveningschen 600 meter-zender en van den telefoniezender voor den zakelijken omroep zijn zelfs in Nijmegen nog zeer hinderlijk.

Er is eenige troost in gelegen, dat men zich in de voor deze toestanden verantwoordelijke kringen toch inderdaad deze zaak wel aantrekt.

Men is bezig met den 600-meter-zender thans te verbeteren. Wij hopen natuurlijk zeer, dat dit succes zal hebben.

MEDEWERKING VAN DEN STAAT VOOR GOEDE RADIO-ONTVANGST.

Eenigen tijd geleden klaagden de Deensche luisteraars er over, dat de ontvangst van de zender Kopenhagen werd gestoord door het radio-telegrafiestation te Soro, dat in handen van de regeering is. Deze radio-telegrafiezender onderhoudt de verbinding met het eiland Bornholm.

Toen de regeering vernam dat de zender storingen verwekte, heeft zij onmiddellijk nagegaan, of deze vermeden konden worden. Het resultaat van het onderzoek is, dat de zender geheel zal verdwijnen en een kabelverbinding met het eiland zal worden aangelegd.

EEN RADIO-PENNING.

De Nederlandsche Vereeniging voor Penningkunst heeft voor haar leden een penning laten slaan ter gedachtenis van het tot stand komen der radiotelefonische verbinding Holland-Indië.

Het modelé van deze penning is van den beeldhouwer Dirk Wolbers, onzen lezers door zijn artikelen ook welbekend als radio-amateur.

Op de voorzijde van de penning is afgebeeld een voortsnellende vrouw als zinnebeeld van den vooruitgang der radiotechniek. Ter linker- en rechterzijde leest men de woorden: Hallo Holland, Hallo Indië, de telefonische oproep, waarmee aangeduid wordt, dat de penning in het bijzonder is geslagen ter herdenking van het tot stand komen van de radio-telefonische verbinding Holland-Indië.

De keerzijde draagt als opschrift: „Eerste Radio Telefoon verbinding 11 Maart 1927 Eindhoven—Bandoeng. Opening Publieke Dienst Kootwijk—Bandoeng 8 Januari 1929”. Hierboven staat afgebeeld de schematische voorstelling van een trillingsketen, n.l. condensator en zelfinductie.

De penning is geslagen in de ateliers van de Koninklijke Begeer te Voorschoten.

Aan den ontwerpenden kunstenaar stelt een penning zeer strenge eischen. In een kleine ruimte moet hij met groote soberheid uitdrukking geven aan zijn gedachte. Wij gelooven, den heer Wolbers hulde te mogen brengen voor de wijze, waarop hij hierin is geslaagd. Hij schiep een mooi geheel, het herdachte feit waardig.

25 JAAR RADIO BIJ DE MARINE.

Den 9 November was het een kwart eeuw geleden, dat het eerste met draadlooze telegrafie uitgeruste Nederlandsche oorlogsschip, Hr. Ms. pantserschip Hertog Hendrik, naar Nederlandsch-Indië vertrok.

Over dat station HDK van de Hertog Hendrik vindt men ook in de oudste Nederlandsche amateurannalen al een en ander aangeteekend. In de „Herinneringen uit de Aetherwereld”, die Ir. A. H. de Voogt schreef in het Gedenkboek der Ned. Ver. voor Radiotelegrafie (1926) wordt verteld, hoe de terugkomst van het pantserschip uit Indië, in November 1908, dus vier jaar later, door het amateurstation VO werd meegemaakt.

De radio-installatie aan boord, waarmee in 1904 den 9den November werd

uitgevaren, was geleverd door de Maatschappij Telefunken; de luitenant ter 2e klasse Van Iterson en de adelborst 1e klasse Holtzappel, waren met de leidende proefnemingen met dit eerste Marine-scheepsstation belast.

Tijdens zwaar weer in het Engelsch kanaal, op den avond van den dag, dat het schip was uitgevaren, wisselde de commandant een telegram met H.M. de Koningin, waarbij een installatie op Hr. Ms. Wassenaer te Amsterdam als tegegensprekend station dienst deed.

De origineele papierstrook waarop het eerste officieele telegram werd opgenomen, berust in het Historisch Scheepvaartmuseum te Amsterdam.

In December 1904 werd de Dienst der Draadlooze Telegrafie bij de Marine door minister Ellis ingesteld. Op het Marine Etablissement te Amsterdam zal dit feit op 9 December a.s. worden herdacht.

DE RADIOCENTRALE TE GRONINGEN.

Nadat in April van dit jaar het voorstel van B. en W. tot het verleenen eener concessie aan een zekere groep buiten den reëlen handel was verworpen, trachtten B. en W. alsnog hun zin door te drijven, door het voorstel opnieuw in te dienen. Na een heftig debat werd het echter opnieuw afgestemd en een motie van de heeren Sauer en Zijlstra aangenomen, waarin B. en W. werden uitgenoodigd het vraagstuk in nader onderzoek te nemen, in de richting van gemeentelijke exploitatie, waarbij de belangen van den particulieren handel zoo veel mogelijk worden geëerbiedigd.

Nu deze motie is aangenomen (een handige zet van de tegenpartij) twijfelen we er niet aan of met onze belangen zal ter dege rekening worden gehouden.

D. LEMSTRA.

„STEREO-FONIE”.

Hoewel het bovenstaande een weinig vreemd en onwaarschijnlijk lijkt kan men toch werkelijk eenigszins een idee van ruimte effect verkrijgen, indien men 2 luidsprekers gebruikt, achter 2 verschillende, in cascade geschakelde l.f. versterker trappen, en zelfs bij sterke stations als Hilversum, Londen-Daventry e.d. kan men het zelfde met een gewoon 3 l. toestel, dus met $1 \times$ l.f. verkrijgen, door den tweeden luidspreker parallel op de primaire van den transformator, dus direct achter den detector te schakelen. Vermoedelijk is de verklaring te zoeken in een vertragende werking van het toestel zelfinductie (transformator)-capaciteit (rooster-gloedraad van de lamp).

Succes!

V.

EEN NEDERLANDSCHE OMROEP MET TWEE GROEPEN UNIFREQUENTIE-ZENDERS.

Door J. CORVER.

II (Slot).

Zoals wij in het vorig artikel hebben uiteengezet, is de grondslag van het twee-groepen stelsel gelegen in het zorgen voor een voldoende overlapping der werkingssferen van de stations¹⁾.

Nu is er reeds ter loops op geweest, dat het beeld der werkingssferen, zooals het kaartje dat geeft, enkel een theoretisch beeld is en dat de praktische resultaten in verschillende opzichten daarvan kunnen afwijken, deels ten goede, deels ten kwade.

Een goede serie veldsterkte-metingen, welke dezer dagen in ons land wordt verricht op de uitzendingen van verschillende stations door personeel van de N.V. Philips' Radio, zal wellicht het materiaal kunnen verschaffen om nauwkeuriger vooruit vast te stellen, wat men in de verschillende deelen van Nederland van bepaalde zenders op bepaalde golflengten mag verwachten.

Aan de hand toch weer van Eckersley's veldsterkte-krommen kan men uit veldsterktemetingen op een willekeurige golflengte, als de uitgestraalde energie bekend is, conclusies trekken omtrent de werkelijke waarde van het geleidingsvermogen van den bodem.

Stel bijv., dat men veldsterktemetingen verricht op de draaggolf van den 298-meter-zender te Hilversum. Dan kan men die metingsresultaten vereenigen tot een dergelijke kromme als waarvan wij in de grafiek in R.-E. no. 42 voorbeelden gaven, herleid op een uitgestraalde energie van 1 kW volgens den regel, dat a^2 maal grotere energie een a maal grotere veldsterkte geeft. Het is dan waarschijnlijk, dat de in Nederland gevonden kromme voor de 298-meter-golf niet precies overeenstemt met de kromme voor die golf in Eckersley's grafiek. Als dat niet het geval is, zal de in Nederland gevonden kromme overeenstemmen met die voor een n d e r e golf in Eckersley's grafiek. Stemt zij nu overeen met een n maal grotere golflengte, dan is daaruit af te leiden, dat het geleidingsvermogen van den bodem n^2 maal groter is dan de waarde 10^{-13} c.g.s. eenheden, welke Eckersley aannam. Vindt men, omgekeerd, overeenstemming met een n maal kortere golflengte, dan is het gemiddeld geleidingsvermogen n^2 maal kleiner.

Ingewikkelder wordt het, wanneer de metingen plaats hebben langs een lijn, welke over terreinen van zeer uiteen-

loopende bodemgesteldheid loopt. Dan heeft toch het afleiden eener gemiddelde waarde van het geleidingsvermogen weinig nut en moet men trachten, uit de meetresultaten conclusies te trekken omtrent de verschillen in geleidingsvermogen van diverse gedeelten van het terrein. Onmogelijk is dat niet, maar het vereischt wat rekenwerk.

Het beginsel van hetgeen met die veldsterkte-metingen door de N. V. Philips' Radio wordt beoogd, hebben we hier even willen aanstippen om het belang van dezen arbeid voor het ontwerpen van elk stelsel van omroepzenders in Nederland te doen uitkomen. Zijn eenmaal meer nauwkeurige gegevens bekend omtrent het geleidingsvermogen van verschillende deelen van den Nederlandschen bodem, dan heeft men zoowel voor het ontwerpen van centrale zenders als van unifrequentie-zenders een vastere grondslag.

Toch laat zich niet voorzien, dat de uitkomsten aanzienlijke wijziging kunnen brengen in het A.V.R.O.-zenderplan, aangezien daarin reeds rekening is gehouden met hetgeen globaal bekend is van de verschillen in onze bodemgesteldheid, terwijl bovendien ook nog andere belangrijke factoren mede in rekening komen bij de verdeeling der zenders over het land, zooals bijv. de ligging der grootere plaatsen en gebieden van groote bevolkingsdichtheid.

Een zekere reservekracht ligt voor het A.V.R.O.-plan bovendien nog in de mogelijkheid om door toepassing van hoogere antennes ($\frac{1}{2}$ λ -antennes in plaats van de gewone $\frac{1}{4}$ λ -antennes), de stralingsverhoudingen van enkele, of van alle zenders van het systeem gunstiger te maken.

Zoals reeds in ons artikel in R.-E. no. 44 is toegelicht en door het figuurtje in no. 45 op pag. 916 nader in beeld gebracht, kan men met behulp van hoogere antennes, van een hoogte, die voor golflengten van ongeveer 200 meter inderdaad binnen het bereik ligt, de directe straling verzwakken, hetgeen dus het dubbele voordeel verschafft van een versterkte ontvangst en een verschuiving tot op groteren afstand van de grens, waar de nachtelijke vervorming een aanvang neemt.

De praktische beteekenis hiervan is, dat men reeds met ongeveer de helft der energie, die bij het ontwerpen van het kaartje in ons vorig nummer voor de zenders is aangenomen, dus met zenders van ongeveer $\frac{1}{2}$ kW ook hetzelfde kan bereiken, wat op dat kaartje is aangege-

ven; of men kan, met behoud der zender-energie op haar volle waarde, door de hoogere antennes het hoofd bieden aan de gevolgen eener minder gunstige terreinstgesteldheid, als dat noodig mocht blijken, en bovendien de grens, waar het gevaar van nachtervorming begint, verder verschuiven.

Als men trouwens op het kaartje nagaat, waar het gevaar voor nachtervorming zich gaat voordoen; en erop let, dat dit alleen daar voorkomt, waar men voor de ontvangst aangewezen zal zijn op een zender, waarvan men ongeveer 50 km verwijderd is, dan zal men zien, dat hoofdzakelijk een gebied langs de oostelijke en noordoostelijke grenzen des lands hier in aanmerking komt, in de buurt van de 0.5 mV-cirkels.

Het is van belang, daarbij op te merken, dat de veldsterkte der directe straling, welke op 50 km afstand op 0.5 mV is aangenomen, reeds 1 mV bedraagt als men zich slechts 10 km dichterbij den zender bevindt. Wij mogen daarom zeggen, dat die strook langs de grenzen, waar vrees voor nachtervorming zou kunnen bestaan, hoogstens 10 km breed is.

Overigens leert de ervaring met de ontvangst van buitenlandsche stations wel, dat het verschijnsel van nachtervorming, zoo lang men zich niet in het allerergste gebied bevindt, nu niet zulk een schrikbeeld behoeft te zijn, als men er wel eens van maakt.

Aan een zendersysteem, bestaande uit twee groepen unifrequentie-zenders is één bezwaar verbonden, in zoo verre het betreft de ontvangbaarheid van Nederlandsche programma's in het buitenland.

Een krachtige centrale zender, vooral als die werkt op een gunstige lange golf, zal veel verder en beter in het buitenland worden gehoord dan een samenstel van kleine unifrequentiezenders. Weliswaar kan men 's avonds in ons land vaak nog heel goed de Berlijnsche programma's hooren, die gelijktijdig door Berlijn II, Stettin en Maagdenburg op 283 meter (Duitsch unifrequentie-systeem) worden uitgezonden. Maar nu en dan is de ontvangst van die zendergroep op dezen afstand toch brokkelend en rekenen op een redelijke ontvangbaarheid over zoo grooten afstand mag men zeker niet.

Voor uitzendingen op een unifrequentie-systeem moet men dus het bereiken van een deel van het buitenland daarmee, maar liever geheel afschrijven.

Een land, dat in het buitenland in den ether vertegenwoordigd wil zijn, zal zonder twijfel de langste omroepgolf, die het beschikbaar heeft, moeten bestemmen voor die programma's waarmede het in het buitenland eer denkt in te leggen.

Uitsluitend beschouwd uit een oogpunt

¹⁾ In de voorlaatste alinea van het artikel op pag. 916 staat: „verslapping”. Dat moet zijn: overlapping.

van omroepvoorziening van het eigen land, kan een stelsel van twee groepen unifrequentiezenders stellig gelijkwaardige resultaten geven als een stelsel met één centralen zender. Eenige rechtmatige twijfel daaraan behoeft niet langer te bestaan. Het kan zeer zeker. Daarmee staat vast, dat Nederland, als het dit wil, over méér zendgelegenheid beschikt dan de twee nationale omroepgolven bieden. Waarbij echter niet vergeten moet worden, dat de zendgelegenheid op een stelsel van unifrequentie-zenders pas geschapen wordt door hen, die er de groote financieele offers voor over hebben.

MOEILIKHEDEN MET DE WISSELSTROOM-DETECTORLAMP.

Naar aanleiding van het artikeltje van den heer D. Jonkman te Beetsterzwaag, betreffende moeilijkheden met de wisselstroom detectorlamp, zou ik het volgende willen opmerken:

Volgens onze ervaring neemt de plaatstroom van een E 415 (F 215) in sterke mate toe, wanneer men hetzij de gloeispanning hetzij de anodespanning boven de daarvoor opgegeven waarde laat stijgen. Dan blijkt echter de werking van de lamp zeer sterk achteruit te gaan. Wellicht is dit het gevolg van optreden van positieve ionen, welke vrij komen door te groote verwarming van het inwendige van de lamp of eenig ander lek. In ieder geval is het begrijpelijk, dat een lamp niet zonder meer een gloeispanning kan verdragen, die $\frac{3}{4}$ Volt te hoog is, zooals werd gemeten aan de door den heer J. gebruikte gloeistroom- en plaatspanningscombinatie.

In het door mij beschreven schema Pilo-tone 3, werd gebruik gemaakt van een speciaal voor dit toestel geconstrueerde gloei- en plaatspanning combinatie (de Splendid Power Combinatie), welke precies de noodige spanningen levert.

Het lijkt mij in het belang van de radio-amateurs dat er nog eens op gewezen wordt, dat bij het bouwen van een toestel volgens een bepaald schema, dat schema stipt moet worden nagevolgd.

J. RODRIGUES DE MIRANDA,
Chef. techn. afdeling
N. V. Nijkerk's Radio.

* * *

Naar aanleiding van het artikeltje van den heer Jonkman, waarin hij schrijft over moeilijkheden met de Philips E415, deel ik mede dat ik iets soortgelijks ondervonden heb.

De eerste lamp deed na enkele weken hetzelfde als bij den heer J., d.w.z. na ongeveer 6 minuten goed gewerkt te hebben zakte het geluid geheel af. Na vervanging door een andere lamp was

het euvel weg, maar slechts voor enkele weken, waarna dezelfde geschiedenis opnieuw begon.

Voor plaat- en gloeispanning gebruikte ik de Splendid Ideaalcombinatie. De gloeispanning bleek in belasten toestand ongeveer 3.8 V. te bedragen, zoodat van te hooge gloeispanning geen sprake was. Ik vermoed daarom, dat door verhitting de gloeidraad min of meer rekt, en op het rooster zakt en na afkoeling weer krimpt, zoodat de kortsluiting weer opgeheven is. Plaatsing van weerstanden in de gloeistroomleiding is dan niet de oplossing, want de lamp heeft dan te weinig gloeispanning, zoodat men niet de volle werking der lamp benut. Ik probeerde het ook, maar verliet die oplossing omdat dit niet de juiste was. Het eenige is, dat men de lamp remplaceert, totdat men een goede heeft, hetwelk ik ook deed. Dat euvel ben ik ook in andere toestellen tegen gekomen, zoodat het wel degelijk op een fout in de detectorlamp wijst.

Rotterdam.

D. DE RUITER.

MODERNE ONTVANGTOESTELLEN EN RUSTIGE ONTVANGST.

Met veel belangstelling heb ik het onder bovenaangehaald hoofd geschrevene in Radio Expres gelezen. Waar nog aan meer lezers gevraagd wordt, hun ervaringen mee te delen, wil ik die heel kort melden, omdat hetgeen mij opviel, vrijwel overeenstemt met wat de heer Ott meedeelt. Ook ik heb het genoeg vlak bij een storingshaard te zitten, waarvan de knetteringen den geheelen dag uit den luidspreker komen, terwijl ik tevens het bijzondere voorrecht deelachtig ben, met nog een 8-tal huizen aangesloten te zijn op één leiding (bouwvereniging), zoodat op sommige tijden van den dag vorkende stofzuigermotoren schitterend gelegenheid geven, de sterkte der storingen te beoordeelen.

Ik heb tegen elkaar geprobeerd de Philips toestellen 2802, en 2511, benevens een eigengebouwd detectortoestel (det., l.f. en 10 Watt versterker). Ook ik had zooveel mogelijk ingesteld op gelijke sterkte. (Het timbre bleef uiteraard eenigszins verschillend bij deze toestellen), terwijl het geheel direct omschakelbaar was gemaakt.

Gebruikt werd verder de Philips electro-dynamische luidspreker 2070 (be-krachtigd ex.).

Ik wil de ervaringen van den heer Ott nog wel eens onderstrepen. Ook bij mij is er geen sprake van, dat de storingen bij het Philips toestel 2511 sterker doorkomen, dan bij de andere. Het knetterde uit al de toestellen even lustig. En even hard. De kwestie van de antenne zien,

dunkt me, ook de groote fabrieken is. Werd voor de moderne toestellen aanvankelijk gewezen op een mogelijke kort-antenne, daarvan komt men nu terug. Het volgt ook hier de één den ander in publicaties! De selectiviteit is bij die toestellen wel zoo groot, dat een antenne van meer dan 40 m daaraan niet schadelijk is, terwijl de verhouding van signaal tot storing ring daardoor uiteraard gunstiger is. Waar ik volkomen onderschrijf, wat verder de heer Ott zegt, meen ik het hier te kunnen laten.

Meppel, Nov. 1929.

J. POORTMAA

SELECTIVITEIT EN PLAAT-DETECTIE.

In R. E. no. 45 schrijft de heer G. D. Hellewaard over selectiviteit en plaatdetectie met de bedoeling plaatdetectie te propageeren als middel ter verhooging der selectiviteit. De heer H. verkreeg onder omstandigheden zelfs zeer groote selectiviteit. De oorzaak daarvan kan echter niet de bewuste detectiemethode zijn (zie de laatste no's van R. E.). De omstandigheden waren: A 409 H.F., inductieve Koomans, A 415 als plaatdetector, gevolgd door transformator, geen terugkoppeling. De transformator in den plaatkring van den plaatdetector vergroot zelfs nog de demping in diens roosterketen! Alles wijst er op, dat de H.F. lamp op den rand van genereeren staat, zelfs met een B 406 is dan door de dempingsreductie groote selectiviteit en geluidsterkte te krijgen.¹⁾

Het spreekt vanzelf, dat 't dan overbodig is, nog meer te gaan terugkoppelen. Maar de nadeelen zijn talrijk, kans op overheerschaar genereeren, verlies van hoogen tonen door te scherpe afstemkromme, en zooals de heer Kerkhoven opmerkte in R. E. 44 ruischen enz. Afschermen en neutrodyniseeren is het recept tegen deze kwaal, maar, dan wordt de komende Splendor wonderlamp noodzakelijk om de terugkoppeling te kunnen laten verdwijnen.

De heer Hellewaard, of de zetter, geeft de A 415 6 Volt neg. roostersp., bij 30 Volt plaatsp., intusschen is die dan zeer grondig dichtgeslagen. Men neme steeds de hoogst mogelijke plaatsp. en bijbehorende neg. roostersp., indien de detector direct de eindlamp moet voden. Immers is dan de karakteristiek het steilste en het meest recht en bereikt men grootste versterking, zuiverheid en vermogen.

Delft.

P. C. TISSOT VAN PATOT.

¹⁾ Dat niettemin met plaatdetectie zonder terugkoppeling werkelijk heel wat valt te bereiken, daarover zullen we spoedig een en ander publiceeren. Red.

DE BEKRACHTIGING VAN DEN ELECTRO DYN. LUIDSPREKER TEVENS ALS GLOEISTROOMBROUW.

In het gras van de berekening van den heer van Rhijn in no. 44 van R.-E., pag. 894, blijkt een adder verscholen te zitten, die in het belang van de lampen van vele amateurs onschadelijk dient te worden gemaakt.

In de berekening wordt n.l. de voorstelling gewekt, als zou de e.m.k. van zelf-inductie in een spoel bij stroomverbrekking gelijk zijn aan het product van zelf-inductie en stroomsterkte.

De tijd, waarin dit geschiedt, en die tot uitdrukking komt in den algemeenen vorm: $E = L \frac{di}{dt}$, wordt dus hier geheel

verwaarloosd. Het resultaat van genoemberekening zou alleen bij benadering gelden, wanneer de stroom in één seconde gelijkmatig tot 0 afnam.

Daar echter de verbrekingstijd in het algemeen veel kleiner zal zijn, is de e.m.k. van zelfinductie dus lang niet zoo ongevaarlijk, als een dergelijke foutieve berekening zou doen vermoeden, hetgeen dan ook door een eenvoudige proef met een draaispoelvoltmeter volkomen bevestigd wordt.

Eindhoven.

W. VAN GILST.

NIEUWE UITGAVEN.

A.V.R.O.-marsch, woorden van Joh. P. Kopper, muziek van Gerrit van Weezel. Uitgave N.V. Uitgevers Mij. „Haarlem” (dir. Joh. P. Ropper) Haarlem.

De zangtekst van dezen marsch is een sympathie-uiting voor de Algemeene Vereeniging Radio Omroep en voor haar neutraliteitsstandpunt. Van Weezel toonde hier weer zijn begaafdheid bij het schrijven van een vroolijk, opgewekt stukje muziek, zonder geweldige pretentie, maar populair van toon, zoodat het gemakkelijk inslaat. De volledige orkestreering is bijgevoegd.

„Moderne Mehrgitterröhren” door Ing. F. O. Röthy. Fiba-Verlag, Wien.

De Philips Radio Revue (Oostenrijk) zond ons het bovengenoemde werkje ter bespreking, dat hoofdzakelijk de schermroosterlampen en pentoden behandelt, waaraan de schrijver evenwel een meer algemeene verhandeling over lampen laat voorafgaan.

Het is de bedoeling, ook den lezer, die geen bepaalde studie van het onderwerp heeft gemaakt, met de hoofdzaken der werking van lampen en met de gezichtspunten, welke bij diverse constructies

voorzaten, op de hoogte te brengen. Dit maakte het noodig, ietwat uitvoerig stil te staan bij meer elementaire begrippen, die men meester moet zijn om met wezenlijk inzicht de nieuwere ontwikkeling te volgen.

Wij gelooven, dat de schrijver er bijzonder in geslaagd is, zijn onderwerp toegankelijk te maken voor een zeer breeden kring van lezers. Hier en daar voegde hij eenige wiskundige afleidingen toe, die desnoods kunnen worden overgeslagen, maar verhelderend zullen werken voor dengene, die ze kan volgen.

Aangezien de verschillende typen Philipslampen ten grondslag worden genomen voor de beschouwingen, is dit in het Duitsch geschreven werkje ongetwijfeld ook voor den Nederlandschen radioman een belangrijke aanwinst voor zijn bibliotheek.

Het tweede gedeelte van het boekje geeft aanwijzingen voor den practischen bouw van ontvangtoestellen met meerroosterlampen. Juist het feit, dat het aldus direct op de practijk is gericht, zal het bij den amateur in goede aarde doen vallen.

The Wireless World Diary
1930. Uitgave Iliffe and Sons,
Londen.

Het bekende kleine kalendertje met de vele nuttige gegevens ligt hier weder voor 1930 vóór ons.

Uit den inhoud vermelden we de Engelsche bepalingen voor amateur-zenders en -ontvangers; omrekenstabellen van Engelsche maat in metriek stelsel; Europeesche omroepstations met roepletters en golfengte; korte beschrijving der voornaamste typen ontvangers en plaatstroomapparaten (14 schema's); berekening van capaciteit, zelfinductie, golfengte; gegevens omtrent Engelsche standaardtypen van radiolampen.

Het geheele boekje is 192 bladzijden groot en kost 1 shilling.

C.



De fa. H. R. Smith, Amsterdam, zond ons een Engelschen catalogus der door haar geïmporteerde Polar-artikelen, draai-condensatoren met fijnregelschalen en trommelschalen, differentiaalcondensatoren voor terugkoppeling, hoogfrequent-smoorspoelen, vaste potentiometers, accu's enz. Wij wijzen speciaal op de Polar Coil Unit, zijnde een spoelstelletje, passend in een lampfitting en met fijn regelbare koppeling.

Van N. S. F. Radio, Hilversum, ontvingen wij een reclame-brochure met aardige pentekeningen en gekleurde plaatjes, proza van Barbarossa en poëzie van Clinge Doorenbos.

Ramie Union, Enschedé, zond een vloeiblad, reclame voor gekleurd katoenen verpakkingskoord.



Brownluidspreker Duplex V10. — Over de goede kwaliteiten van het vierpolig electromagnetisch systeem, dat de Brownfabrieken als V-unit in den handel brachten, hebben wij eenigen tijd geleden reeds geschreven. Thans zond de vertegenwoordigende firma T. B. Hooghoudt te Amsterdam een completen nieuwen Brownluidspreker in eiken kast, waarin deze V-unit is gebruikt in verbinding met een conusmembraan van geheel nieuwe vinding, een z.g. Duplex-membraan.

Dit bestaat n.l. uit twee verschillende, met elkaar verbonden conusmembranen, waarvan het eene op de lage, het andere op de hooge tonen het best aanspreekt. Die dubbele conusuitvoering heeft tot den naam Duplex aanleiding gegeven. De rand van het membraan is op zeer bijzondere wijze gevormd, zoodat die een verhoogde stijfheid paart aan groote bewegelijkheid.

Het resultaat, dat met deze combinatie van V-unit en Duplex-conus is bereikt, is waarlijk verrassend. De volledigheid der toonweergave gaat samen met een buitengewone gevoeligheid en een bijzonder krachtig geluid.

Dit allernieuwste op het gebied van electromagnetische luidsprekers is van een kwaliteit, waarvan we zouden willen zeggen, dat het electromagnetische systeem daarin zichzelf overtreft.

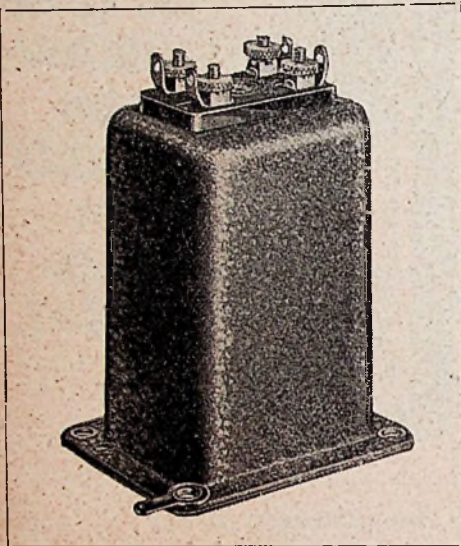
De uitwendige afwerking is keurig en daarbij zijn de afmetingen gehouden binnen de grenzen van hetgeen in het algemeen voor een luidspreker, die in de huiskamer gebruikt moet worden, als practisch is te beschouwen. De tint van oud-

Hollandsch eiken geeft een bijzonder rustigen indruk.

Hoofdzak is evenwel natuurlijk de weergave en wij zijn er van verzekerd, dat die algemeen gewaardeerd zal worden.

Pye-transformator type 101. — De fa. A. A. Posthumus te Baarn, zond ons een nieuw klein type Pye-transformator ter beproeving voor laagfrequentversterking.

Het is een transformator met een verhouding 1 : 3,3 en met een primaire zelf-inductie, gelijk aan die van moderne kwaliteitstransformatoren.



Bij de fabrikanten bestaat een blijkbaar streven om transformatoren te fabriceren die ook achter lampen met vrij hoogen versterkingsfactor en daardoor van betrekkelijk hoogen inwendigen weerstand, nog behoorlijk resultaat geven. Zoo wordt hier aangegeven, dat de voorafgaande lamp van een type mag zijn met een R_1 van 20.000 Ohm. Bijgevoegd is een kromme, opgenomen door het National Physical Laboratory met een lamp PM2DX, dat is een lamp met $g = 13.5$ en $R_1 = 11.000$ Ohm. Aan die kromme is intusschen duidelijk te zien — en dit werd ons ook door de proef bevestigd —, dat men voor hoogste kwaliteit beter lampen met lageren inwendigen weerstand kan kiezen, zooals de A415 bijv.

Aangezien de primaire van den transformator zonder groot verlies aan zelf-inductie belast mag worden met ongeveer 5 mA gelijkstroom, is ook een dergelijke steile lamp als de A415 bij eenige omzichtigheid met de instelling zeer goed te gebruiken.

De transformator is ingebouwd in een ijzeren huis, dat met bruine gebroken lak is behandeld en een aardingsaansluiting bezit. De overige aansluitingen bevinden zich op een plaatje bruin bakeliet aan de bovenzijde, waarop vier klemmen zijn geplaatst, terwijl tevens soldeerlippen zijn aangebracht. Deze laatste zijn zoo bevestigd, dat ze niet kunnen draaien.

Ferranti-onderdeelen voor de „Screened grid three”. — Van de firma Ch. Velt-huisen, den Haag, ontvingen we de hoogfrequenttransformatoren en het aluminium scherm met lampfitting, zooals die door Ferranti worden vervaardigd voor den bouw van een 3-lampstoestel met schermrooster hoogfrequentlamp, waarvoor Ferranti een uitvoerig bouwschema uitgeeft, waarop zelfs de juiste vorm en lengte van elk te leggen draadje is afgebeeld.

De hoogfrequenttransformatoren zijn spoelen op kokers van 8 cm diameter, de windingen aangebracht in bankwikkeling. Voor den overgang van lange op korte golven wordt een gedeelte der spoelen kortgesloten.

Dit Ferranti-materiaal is schitterend afgewerkt en van hooge kwaliteit. Men moet er alleen rekening mee houden, dat de opening in het scherm net even te klein is voor het nieuwste model Philips schermroosterlampen.

Nieuwste uitvoering Splendorlampen.

Wij ontvingen van de *Splendor Gloeilampenfabrieken* te Nijmegen een aantal harer lamptypen, die ten deele al vroeger in R.-E. zijn besproken, maar thans in de nieuwste uitvoering. In het practisch gebruik zijn dikwijls allerlei mechanische kleinigheden aan lampen beslissend voor hun populariteit. Een schermroosterlamp, waarvan het hoedje, dat de anodeaansluiting draagt, gemakkelijk los raakt, dreigt ontijdig te overlijden, doordat ze bij de anode-insmelting luchttek wordt; een los rakend pootje van een fitting dreigt een inwendigen draadbreek te veroorzaken. Zoo zijn nog tal van voorbeelden te geven van kleine fabricagefouten, die met de deugdelijkheid der lamp als zoodanig niets te maken hebben en die toch beslissend zijn voor hun bruikbaarheid in handen van amateur en luisteraar.

Op al zulke kleine dingen is thans niet alleen bij de superserie (schermroosterlamp VH 300, detector V 1508 en eindlamp V 62) maar ook bij de triode voor hoogfrequentversterking VH 40 en bij de plaatstroomgelijkrichters nauwkeurig acht gegeven. Door hun elektrische eigenschappen zijn met de Splendorlampen resultaten te bereiken, welke voor die met andere beslist niet onder doen. De VH 300 is een vertegenwoordiger van het schermroosterlamptype, waaraan kringen behoorlijk aangepast kunnen worden, zoodat een zeer groot nuttig effect wordt verkregen van de 300-voudige spanningsversterking. Zoo is de VH 40 op haar beurt een opvallend goede lamp in schakelingen, overeenkomende met het oude Koomansschema.

Ook met de wisselstroomsuperserie hebben we thans door eigen proeven kennis kunnen maken, bestaande uit de schermroosterlamp WS 300, detectorlamp

WS 1507 (deze beide typen met indirecte verhitting) en de WS 62, een lamp met direct verhitte gloeidraad van gelijke eigenschappen als de V 62, alleen is de gloeidraad dikker en daardoor de gloeistroom grooter. Opvallend is de hoogegrad van bromvrijheid der indirecte verhitte detectorlamp.

Een lamptype, waarvoor wij ook toenemende belangstelling verwachten, is de 10 Watt eindlamp V 72, met 4 Volt, 1.1 Amp. gloei-energie en een maximale anodespanning van 400 Volt, terwijl de steilheid van 4 m.A. per Volt het mogelijk heeft gemaakt om bij een hoogen versterkingsfactor (7) toch slechts een inwendigen weerstand van 1800 Ohm te geven. De maximale plaatstroom, waarmede de lamp mag worden ingesteld, bedraagt 35 m.A.

Practisch is het geweest, gelijktijdig met deze groote eindlamp een plaatstroom gelijkrichter te brengen, die de energie voor de eindlamp kon leveren, n.l. de G 440, die 500 Volt transformatorspanning mag hebben en 40 m.A. continue mag leveren.

HET DOORMETEN VAN ONDERDEELLEN.

II.

Wij hebben beloofd, in de eerste plaats nog terug te komen op de beteekenis van het belangrijke nevenverschijnsel over den ladingstroom bij het doormeten van groote condensatoren.

Wie geregeld dergelijke condensatoren doormet, steeds met dezelfde batterijspanning en met denzelfden meter, zal aan de grootte van het ladingstroomstootje al spoedig bij benadering de capaciteit van den condensator leeren schatten. Met een gevoeligen, hoog-Ohmigen Voltmeter kan men reeds bij gebruik van een batterij van 4 Volt, capaciteiten van 0.5 microfarad. duidelijk herkennen. Een capaciteitsmeting kan men dit niet noemen, maar wie er zich wat in oefent heeft er toch voor alle condensatoren groter dan 0.5 μ F. een goeden maatstaf aan.

Bovendien levert de waarneming van den ladingstroom een keuring op voor een wel zelden voorkomende, maar toch mogelijke en dan zeer lastige fout, n.l. dat de inwendige verbinding van de aansluitklem met één der bladtinbeleggingen verbroken zou zijn. In dat geval slaat de meter geheel niet uit, ook niet tijdelijk. En als nu de opgegeven capaciteit zoo groot is, dat de ladingstroom krachtens de ervaring wel zichtbaar moest worden, kan men zeker zeggen, dat aan den condensator iets mankeert.

Heeft men eenmaal een zichtbaar

ladingsstroomstootje, dan kan men de keuring van den in eerste instantie heel gebleken condensator nog verder uitstreken en zich ook een idee vormen van zijn kwaliteit.

Stel, dat wij den condensator volgens de schakeling van fig. 3 geladen hebben en dat de meter daarbij even uitsloeg en daarna op nul terugviel. Maken we daarna de verbinding met de batterij los dan houden we den condensator in geladen toestand. Sluiten we vervolgens enkel den meter weer op den condensator aan, maar nu andersom dan bij de lading, dus op de wijze als afgebeeld in fig. 4 (vergelijk met fig. 3) dan zal, zoodra de tweede draad van den meter de aansluitklem van den condensator raakt, een ontlading plaats hebben, die weer als een klein stroomstootje op den meter zichtbaar wordt.

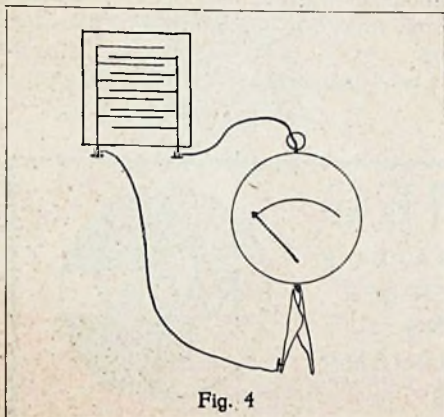


Fig. 4

Dit ontladingsstootje moet even groot zijn als het ladingsstootje. Is het niet even groot, dan is de condensator lek. Hoe beter nu de condensator is, des te langer zal hij een lading vasthouden. Men kan hem eenige minuten of zelfs eenige uren geladen laten staan om na verloop van dien tijd te zien of nog een ontladingsstroompje zichtbaar wordt. Na lang wachten is er altijd eenig verlies, maar hoe langer de condensator lading houdt, hoe beter.

Nu moet hierbij goed worden opgepast, dat men niet den condensator bij beide aansluitklemmen tegelijk aanraakt. Ons lichaam is toch geleidend en de aanraking zou voldoende zijn om een ontlading te weeg te brengen. Dan zou men gaan meenen, dat de condensator niet in orde was, zonder dat deze eenige schuld had.

Ook moet men erom denken, dat in een koud, vochtig vertrek heel licht vocht neerslaat op zulk een voorwerp als een condensator, waardoor ook een versnelde ontlading zou ontstaan. Houdt men echter met zulke omstandigheden behoorlijk rekening, dan is de proef betreffende het behoud der lading een buitengewoon goede aanwijzing voor de kwaliteit.

Het ligt voor de hand, dat men een draaicondensator in de eerste plaats ook volgens figuur 3 kan doormeten om te constateeren of deze misschien kortsluiting heeft tusschen draaibare en vaste platen. Men doet dan goed, tijdens de meting de knop heen en weer te draaiën van minimum tot maximum, want bij een veranderlijken condensator is het steeds mogelijk, dat hij niet voortdurend sluiting heeft, doch alleen in bepaalde standen van de draaibare platen.

Bovendien moet men hier nog op iets anders verdacht zijn. De sluiting kan n.l. niet volledig zijn, doch een stofje ergens tusschen de platen kan nu en dan een verbinding van zeer hoogen weerstand vormen, die moeilijk is te constateeren en toch in het ontvangtoestel veel kwaad doet. Met den meter kan men zoo'n fout alleen hopen te vinden als men een hooge batterijspanning gebruikt en dus bijv. ook het 100- of 120 Volts-bereik van den meter bezigt. Zelfs dan is het nog mogelijk, dat de doormeting geen enkele aanwijzing levert en dat toch de condensator in werking in het toestel zich als defect gedraagt. In een hoogfrequentenkring openbaart een sluiting over een hoogen weerstand zich toch veel eerder dan bij het doormeten met een Voltmeter.

De proef omtrent het behouden eener lading kan men hier met de eenvoudige hulpmiddelen, welke wij aanwezig veronderstelden, niet doen. De geringe capaciteit van een draaicondensator brengt toch mede, dat de ladingsstroomstoot te klein blijft om in het algemeen waarneembaar te worden, terwijl de ontlading al even min een zichtbaar verschijnsel oplevert.

Eén der voornaamste defecten van een draaicondensator, n.l. dat hij in het ontvangtoestel gekraak geeft, of doode plekken oplevert, waar men niets ontvangt, kan trouwens ook nog door iets anders veroorzaakt worden dan door gedeeltelijke kortsluiting door stofjes. Gekraak enz. kan n.l. ook het gevolg zijn van slechte verbinding tusschen de losse platen en de respectievelijke aansluitklem. En dat is wederom een niet heel gemakkelijk te constateeren fout, omdat er meestal geen volledige verbreking van het contact zal zijn, doch slechts het optreden van eenigen weerstand en wel een weerstand, die misschien maar een onderdeel van 1 Ohm bedraagt. Zulke kleine overgangsweerstanden zijn met een Voltmeter zonder meer niet uit te vinden. Voor dit doel zou men meer nut hebben van een Ampèremeter. Als men bijv. de batterij (in dit geval beslist een accu) eenerzijds verbindt met de klem der losse platen en anderzijds via den Ampèremeter en een weerstand (gloeistroomweerstand van 6 Ohm bijv.) met de as van den condensator, dan kan men een stroom van 0.5 tot eenige Ampères

laten doorgaan en daarin zal een verandering merkbaar worden als er een veranderende overgangsweerstand tusschen zit.

Wie nu geen Ampèremeter bezit, kan er tijdelijk van zijn Voltmeter toch een maken met behulp van den toch benoedigden gloeistroomweerstand.

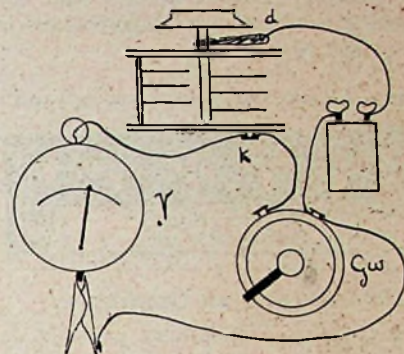


Fig. 5

Verbindt men n.l. volgens fig. 5 der Voltmeter V parallel met den gloeistroomweerstand Gw , dan meet de Voltmeter den spanningsval aan dien weerstand. Die spanningsval is afhankelijk van den stroom, welke door den weerstand gaat. Is de totale weerstand 6 à 8 Ohm en stelt men hem zoo in, dat hij ongeveer 4 Ohm heeft, dan zal (wanneer er geen andere weerstand in de keten is) een 4 Volts accu een stroom door Gw zenden van 1 Ampère. De Voltmeter geeft dan voor 1 Ampère een aanwijzing van 4 Volt. Men kan die instelling van den weerstand Gw maken, terwijl tijdelijk de dassklem d met klemmschroef k is verbonden. Zet men daarna de dassklem op de as (zooals in de figuur) en geeft nu de Voltmeter een lagere aanwijzing, of bij draaiën van den condensator een veranderende aanwijzing, dan wijst dit op een minder goed en veranderend contact.

* * *

Wie eenige liefhebberij gevoelt voor dergelijke metingen, zal wel inzien, hoe enorm veel men werkelijk al kan doen met één enkel instrument, als dit een redelijk goede Voltmeter is. En als men zich daarbij slechts een klein weinig rekenschap geeft van hetgeen men doet en van de allereenvoudigste gevolgen van de wet van Ohm, dan opent men zichzelf daarmee een heel nieuw gebied n.l. . . . het terrein van den eigenlijken amateur, die zonder langdurige theoretische studies toch al spoedig datgene van de theorie, dat hij noodig heeft, zelf ontdekt.

* * *

Zoodra men zich eenigszins thuis gevoelt in het doormeten van onderdeelen als spoelen en condensatoren zal men zich ook wel durven gaan wagen aan enkele metingen aan lampen, ofschoon die tot de meer verwoestbare delen van

een radio-apparaat behooren.

Het doormeten van een lamp om te zien of de gloeidraad heel is, kan met een 4-Volts batterij en Voltmeter op de in fig. 1 geschetste wijze gebeuren. De lamp (gloeidraadpennen) komt in plaats van de daar geteekende spoel.

Wij willen niet besluiten, alvorens hier nog eens verwezen te hebben naar een artikeltje over Volt- en Ampèremeters in R.-E. 1928 No. 31.



Afd. Utrecht en Omstreken.

Op Dinsdag 5 November j.l. hield de heer Ir. Aukes voor de afdeling een lezing over Korte Golf zendtechniek. Voor afwisseling werd gedemonstreerd met een Philips 50 Watt versterker waarop een 3 tal electro-dynamische luidsprekers

werden aangesloten, dewelke prachtige gramfoon muziek ten gehore brachten. Dank zij de aanwezigheid van den nieuwen omvormer van P.B.10 (Afdelingszender) kon de 50 Watt versterker van wisselstroom worden voorzien daar de versterker niet voor gelijkstroom geschikt waren. De radio ontvang- en zendtoestellen werden uitvoerig besproken terwijl alles werd verduidelijkt door een groot aantal lichtbeelden. Een woord van hartelijken dank aan de heeren Aukes, Koenen en assistent is hier zeker wel op zijn plaats.

* * *

Op Dinsdag 19 Nov. a.s. zal de heer F. C. Breitenstein een causerie houden over den door hem omgebouwd *een-anker omvormer van P.B.10*. Het belooft weder een leerzame avond te worden!

De leden worden om 8½ uur in de kleine zaal van ons clublokaal verwacht.
CORN. VAN DEN WIJNGAARD,
Secretaris.

Afdeling den Haag.

Zaterdag 23 November: **Verkoop.**

Afdeling Heerlen en Omstreken.

De leden onzer afdeling worden hier bij nog eens herinnerd aan onze clubavonden, welke gehouden worden Dinsdags om de veertien dagen in de bovenzaal van „Neerlandia” te Heerlen 's avonds 8 uur.

Wat toch wel de reden mag zijn van zoo'n schamel gehoor als op de laatste gehouden clubavonden n.l. op 17 Oct. j.l. met een lezing over Magnetisme door den heer v. d. Ploeg; op 31 Oct. d.a.s. met een causerie door den heer Begeer over „de ultra kortegolf telegrafie”?

Geregeld komende leden, spoort ons wegblijvers aan, opdat de kern van clubavondsbezoekers groter wordt.

Voor de volgende clubavonden, welke op 14 Nov., 28 Nov. enz. plaatshebben zullen behalve demonstraties, lezingen gehouden worden over electro-magnetisme, transformatoren, meetinstrumenten enz.

Dus vanaf heden een flinke opkomst!

I. M. v. d. PLOEG, Secr.



KORTEGOLF-EXPRES

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



VOOR DEN AMATEUR
MEDEDELINGEN DER
VEREENIGING
RADIO-AMATEURISME
NIEUWS



A. Comender.

Tot ons leedwezen moeten we het ontslag melden van „om” A. Comender, lid van de commissie voor den QSL-Dienst, en O.R.S. wegens zijn in dienst treding bij de N.T.M. „Radio-Holland”. Beide vereenigingsinstellingen lijden door zijn heengaan een gevoelig verlies. Bij den O.R.S.-Dienst stond hij als het beste O.R.-Station bekend. Een woord van dank voor de door hem de N. V. I. R. bewezen diensten, en onze beste wenschen voor zijn nieuwen werkkring gaan hierbij.
T. M.

Het QSL-bureau.

Het QSL-bureau voorheen Bouman Voorschoten is door het hoofdbestuur opgeheven. Het nieuwe QSL-bureau der N. V. I. R. is uitsluitend gevestigd te Rotterdam postbox no. 400.

Het QSL-bureau Rotterdam heeft van het vorige bureau Bouman Voorschoten het financieele gedeelte niet overgenomen, zoodat het eventueel tegoed bij Bouman niet in ons bezit is en daarmede ook geen rekening gehouden wordt. Wij vernamen van het hoofdbestuur, dat het de afwikkeling van dit gedeelte krachtig ter hand nemen zal, om zoodoende tot een spoedige afrekening dezer gelden te geraken.

Dus het eventueel tegoed bij Bouman wordt later buiten het QSL-bureau Rotterdam om verrekend. Daarom moeten de leden voor het ontvangen van rapporten van het QSL-bureau Rotterdam een nieuwe rekening bij ons openen, om op toezending van hun rapporten enz. te kunnen rekenen.

Gelden worden alleen op giro 153092 in ontvangst genomen. Op andere wijze overgemaakte gelden worden retour gezonden. Door toezending van postzegels en postwissels bijv. wordt onze administratie vergroot en deze is al omvangrijk genoeg. Vanaf 1 November j.l. verzenden wij op verzoek ook maandelijks.

Wij hopen dat bovenstaand een antwoord zal zijn op de vele vragen die ons toekomen.

* * *

Op het QSL-bureau Rotterdam zijn aanwezig de volgende stukken, die na toezending der verzend- en administratiekosten, voor leden der N. V. I. R. 10 cents, voor niet-leden 15 cents, worden doorgezonden.

Bestemd voor: PA0 AP, AW, AWJ, AX, BB, BD, BM, BY, CA, CK, CMX, COJ, CR, CX, DK, DS, DU, EC, FA, FF, FK, FM, FO, FQ, FR, FRY, FS, FTA, GE, GF, GN, GX, HI, HK, IM, IF, IV, JA, JB,

JD, JE, JJ, JL, JN, KK, KS, KTX, KV, LOD, LW, MMA, MZ, NK, NM, NQ, NR, NT, NU, NWK, NX, OA, OL, OO, OS, OX, PB, PF, PL, POT, PS, PZ, QL, QR, QS, QU, SI, SF, ST, SW, TF, TH, TU, VB, VP, WIM, WM, WN, WT, XOP, XV, XYE, YN, YW, ZG, ZK, ZT, ZZ.

PA1, PFB1, OM1TB, PA3RA, PCC2, PBF5.

R 005, 0048, 050, 075, 083, 103, 121, 239.

De volgende stukken worden na toezending der verzend- en administratiekosten, voor leden der N. V. I. R. 15 cents, voor niet-leden 20 cents, doorgezonden.

Betsemd voor: PA0 AQ, AS, BP, DL, DM, FW, GT, GW, IB, KB, KH, LY, MM, MQ, MU, NP, OW, QQ, TL, UL, VM, VN, WJ, WR, XA, XO, XT, XU, XZ, YX, ZJ.

R097.

Wij hopen dat alle hams, inplaats van de toezending der onkosten, een rekening bij ons openen onder vermelding of zij wekelijksche, maandelijksche, of drie-maandelijksche toezending wenschen.

HET QSL-BUREAU DER
N. V. I. R.
Rotterdam.

Verzenden QSL crds.

Neen PAOHAN; é én QSL-bureau moet er zijn, dus zooals het altijd is geweest. Wil het bestuur misschien mededeelen waarom dat veranderd is?

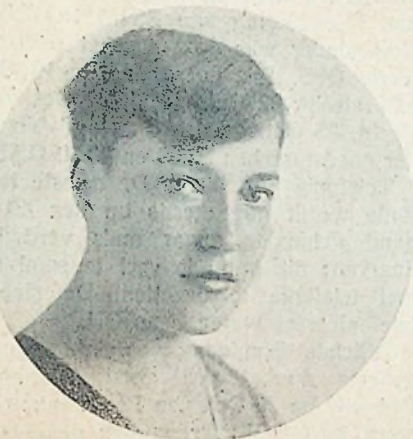
tk's 73es

DX XPAOKK.

(Dit slaat op het stukje in R.-E. no. 41, Red.)

Leny van Blokhuisen.

Deze jongedame is sedert 29 Oct. j.l. de eerste officieele Nederlandsche YL. Zij heeft zich in 2 maanden tijd geheel voorbereid voor het amateurexamen en dit vooral wat techniek betreft uitstekend afgelegd. Bovendien was zij enkele weken tevoren al geslaagd voor het examen van den Ned. Bond van Radiohandelaren, als eerste vrouwelijke radiomonteur in Nederland.



In het dagelijksch leven is zij op dit oogenblik reizigster voor de Telefunken afdeling van de firma Croon, te Rotterdam.

Het spreekt wel vanzelf, dat deze ondernemende jongedame op het oogenblik weer druk bezig is verder te studeeren.

Laat ons hopen, dat zij de vele moeilijkheden, die zij natuurlijk ondervindt, zal overwinnen in het besef, een baanbreker te zijn op dit gebied en zoo mede te werken tot emancipatie en vooruitgang in het algemeen.

Zendvergunningen.

De heer Krever schrijft ons:

In de lijst van gecicenseerde amateurs is mijn adres weggelaten.

Het juiste adres is:

PAOXG P. L. Krever

Begoniastraat 123,

The Hague.

Een handig meetapparaat.

Met belangstelling las ik de verhandeling over „Een handig meetapparaat.”

Echter meende ik het volgende daarover te mogen opmerken.

1e. PAOBZ gebruikt in dit apparaatje als voorschakelweerstandens o.a. 2 Dralowid Polywatt weerstandens van 100.000 Ω . Nu hebben dergelijke weerstandens een

zeer slechte nauwkeurigheid. De fout varieert tusschen 5—10 % bij goede fabriekaten. Dit maakt ze m.i. onbruikbaar als voorschakelweerstand in een meetinstrument. Het zelfde bezwaar geldt ook voor de gebruikte telefoonspoeltjes.

2e. De weerstand van den Ampèremeter wordt genegeerd. Nu speelt deze bij de spanningsmetingen niet zoo'n groote rol. De maximale fout is op contact 3, bedraagt 2 % als men den ampèremeter-weerstand op 20 Ω aanneemt zooals gedaan is.

Erger wordt het op contact 5.

Willen we hier een weerstand van 2 Ω meten en vergeten we de 20 Ω van den meter, dan komen we geheel verkeerd uit, daar we dan geen 2 maar 22 vinden.

3e. Er worden 2 batterijtjes gebruikt en wel een van 1.5 en een van 4 Volt of liever \pm 4—5 Volt, want de spanning van deze elementjes is alles behalve betrouwbaar en constant.

Na eenig gebruik zal de inwendige weerstand zoodanig opgelopen zijn, dat de klemspanning zeer sterk van de belasting afhankelijk is.

Toch is het beschreven apparaatje zeer betrouwbaar als we alle weerstanden maar eerst nauwkeurig meten bijv. met de meetbrug uit het instrumentarium der N.V.V.R. Dan een beetje zorg voor de elementjes en de zaak is in orde.

Ik hoop, dat zij, die dit apparaatje willen maken, hiermee hun nut kunnen doen.

C. PHIELIX.

Haag, Rozenstraat 85.

Naar aanleiding van het onder dezen titel verschenen opstel, wilde ik er op wijzen, dat de aanschaffing van een 0—1 milliammeter beslist geen overdaad is. Immers, men kan dan, met een $\frac{1}{2}$ M Ω weerstand en 1 M Ω id., voorgeschakeld, metingen doen van 0—500 en 0—1000 Volts, terwijl het stroomgebruik zoo klein is, dat de meting tijdens het bedrijf kan geschieden, wat vooral bij gebruik van spanningsdeulers van belang is. Verder kan men evenredig hogere weerstanden meten, en tenslotte kan het ding als m.A. meter gebruikt, een groote hulp zijn bij het gebruik van, en experimenteren met plaatdetectie eventueel met shunts. Verder is een galvanometer, zelf gemaakt uit een kompasje en ongeveer 100 windingen volgens een der diameters erom heen gewonden, een goedkoop, handig en vrij gevoelig instrument om onderdeelen „door te meten”.

afdoende helpt, is het toch mogelijk dat er amateurs zijn, die een negatief resultaat gehad hebben. Hun zou ik er nog even op willen wijzen, dat:

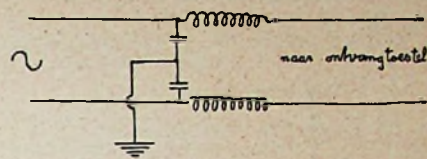


Fig. A

10. Indien de afstand tusschen zender en den betreffenden BCL tamelijk klein is, het zeer wel mogelijk zal kunnen zijn, dat de storing gevende frequenties het ontvangtoestel van genoemden BCL niet bereiken via den normalen weg, dus via de antenne, doch via de aarde. Indien dit het geval is, zal de stopkring in de antennetoevoerleiding geen resultaat geven, doch wèl, wanneer men dezen in de aardleiding plaatst. Van eenigen invloed op de muziek ontvangst is de stopkring niet, noch in antenne-, noch in aardleiding, mits natuurlijk de BCL niet op ultrakort gaat luisteren en zich bepaalt tot de gewone korte- en de langegolfstations.

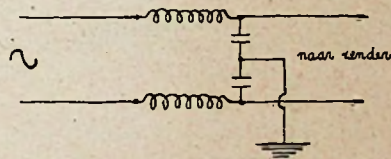


Fig. B

20. Ook bestaat de mogelijkheid, dat de storende frequenties hun weg nemen via de leiding van het stadsnet. Hierop is vooral veel kans, indien weer de onderlinge afstand tusschen zender en BCL klein is en deze, zooals welhaast steeds het geval zal zijn, met plaatstroomapparaat luistert. Is het een algeheele wisselstroomontvanger, dan is de kans nog des te grooter. Heeft men de zekerheid met het geval sub. 2 te doen te hebben, dan helpt soms het plaatsen van den stopkring in een der beide netspanningstoevoerdraden. De draaddikte van de spoel dient dan echter de voor het toestel benodigde primaire stroomsterkte te kunnen doorlaten zonder spanningsval van betekenis. Tevens moet een en ander „touchproof” geconstrueerd te zijn! In dergelijke gevallen doet men beter het volgens fig. A geteekende apparaatje te monteeren. Weer dient men natuurlijk de vereischte draaddikte te berekenen! Verder moeten de 2 blokcondensatorstjes prima-prima zijn! Neem hier b.v. Manens voor; die zijn voor dit doel welhaast het meest geschikt; capaciteit 2500 $\mu\mu$ F. ongeveer. Een en ander natuurlijk weer touchproof te monteeren! Voor afmeting der h.f. smoorspoelen kan men zich b.v. houden aan de door Ir. Numans aangegeven maten.

V.

Voor fone-hams.

Enkele maanden geleden gaf ik in deze kolommen aan, op welke manier ik BCL-fone-QRM voorgoed „overwonnen” had, n.l. door de door mij toen beschreven seriefilertjes of z.g. stopkringen. Ofschoon het bij mij in alle QRM-gevallen

Ook kan men ter voorkoming van gevallen als sub 2 een dergelijk apparaatje aan de zenzijde plaatsen, echter den condensators dan aan de andere zijde der smoorspoelen! We krijgen dan dus fig. B.

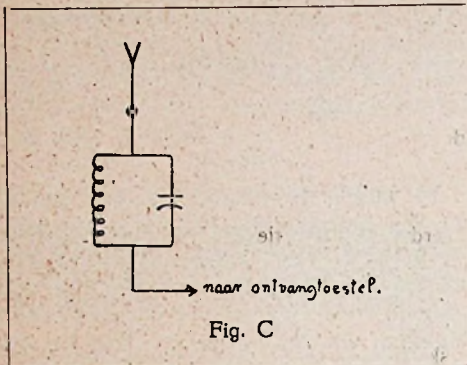


Fig. C

Over het algemeen dient men in acht te nemen, dat het plaatsen van h.f. smoorspoelen in den zenderkring overal waar dit van invloed kan zijn, er natuurlijk eveneens het zijne toe bijdraagt om BCL-QRM te elimineeren. Zoo b.v. indien men zuiver met tegencapaciteit werkt, waarbij de aardleiding geen h.f. trillingen voert, doch alleen dient om de min HSp. etc. aan aarde te leggen tegen event. 50-per.

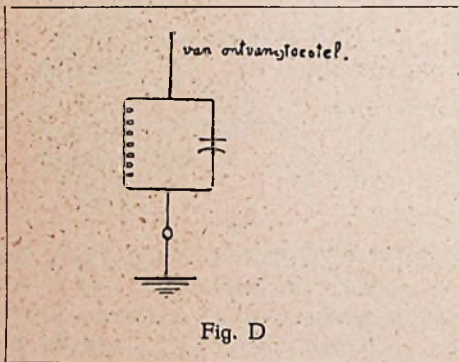


Fig. D

toon, kan men ook in de aardleiding van den zender een h.f. smoorspoel plaatsen. Men brenge deze smoorspoelen echter nimmer al te dicht bij den zender aan, dus liefst zoo ver mogelijk daarvan verwijderd. Verder heeft natuurlijk ook zenderbouw-bediening en -instelling zeer zeker zijn invloed op QRM als bovenbedoeld. Ten overvloede nog fig. C en D resp. stopkring in antenne en aarde bij den buurman.

73 es „fone“-succes!

PAOOL.

VS stations.

Naar aanleiding van een berichtje van PT in Radio-Expres nummer 45, betreffende ontvangst van China, deel ik mede, dat ik op 26-10-'29 om ongeveer 14.10 QSO had met VS 6AH.

QSA 4 rac vy stdi QRM.

Mijn signalen werden ontvangen: r 6 pdc.

Input 28 Watt.

PA OAP.

ZS 2N—PA OAP.

Op 15-10-'29 om 17.00 tot 17.30 had ik QSO met ZS 2N.

ZS 2N is een station in de Kaap Kolonie, de plaats is Sterkstroom.

Signalen van ZS 2N: QSA 5 dc vy stdi.

Mijn signalen: QSA 3 note 8 QRM.

Input 28 Watt.

PA OAP.

Sounderen en Telefonie-amateurs.

PAOMAR ur ans nr. 39 is OK; kan niet begrijpen, dat er nog PA's zoo denken als PA00L = 0HB en 0QF ik dacht dat we alleen qsa 1—5!! hadden, ook QRV in nr. 39 is niet juist gebruikt, dit geeft aanleiding tot verwarring.

73

XPAOKK.

Niet PAOLA maar PAOIA.

In mijn stukje in R.-E. no. 40 is een fout geslopen. Het was gericht tot PAOIA.

tkx XPAOKK.

PNE.

Woensdagmiddag te ca. 13.30 uur Amsterdamschen tijd hoorden wij op 15.94 meter de uitzending van het station PNE te Bandoeng. De ontvangst was buitengewoon goed, terwijl wij weinig last van fading hadden. Het station bleef verder den geheelen dag zeer duidelijk op flinke luidsprekersterkte te hooren, waarbij als ontvangtoestel werd gebruikt de Pilot Super Wasp ontvanger voor wisselstroom.

Dit toestel bestaat uit een afgeschermden h.f. trap (afgestemde roosterkring), 1 trap weerstand-gekoppelde en 1 trap transformator-gekoppelde l.f. versterking.

PF1N

(N.V. Nijkerk's Radio.)

Maandoverzicht van October uit de O. R. S. rapporten.

Algemeen overzicht: 40 m DX: Gedurende Oct. is vrijwel alle DX verkeer onmogelijk gebleken. Het merkwaardigst is echter, dat in 1927 in dezelfde maand om 23.00 A.T. de Amerikanen zeer hard doorkwamen. In 1928 was op ongeveer hetzelfde tijdstip de ontvangsterkte zeer afgenomen, zoodat die toen matig genoemd kon worden, terwijl de ontvangst dit jaar nog minder is.

Algemeen overzicht 20 m DX: Lokaal verkeer was gedurende de geheele maand matig. Het DX verkeer was echter al niet veel beter; alleen werd bijzondere ontvangst vermeld op de volgende dagen: 13 Oct. 's morgens, 18 Oct. in den namiddag, 20 Oct. abnormaal sterk, 21 en 31 Oct. zeer goed Zuid Amerika. Over 't algemeen wordt veel storing ondervonden van het Russische station RKV, dat een onhebbelijken breeden rac-toon heeft.

Telegrafie Eur. 40 m. In de middaguren was de ontvangst zéér sterk, om des avonds geheel tot QSA-O te verdwij-

nen. Op den dag vond veel verkeer plaats, dat bovendien nog flink gestoord werd door phone-QRM. Indien er meer van Europeanen te hooren kwam altijd nog EARR153 op de C Eil. sterk door.

TG Eur. 20 m. Meerendeels was weinig verkeer, hoewel Eur. in den middag goed door kwam, en in den ochtend veel EA's te hooren waren.

TG-DX, 40 m. De eenigen die eenigzins doorkwamen, waren de W hoewel hun sterkte gering was, zoodat vermeld in „Algemeen overzicht 40 m DX“. Verder nog bijzondere data: 1 Oct. namiddag slecht, 22 Oct. zeer goed.

TG-DX, 20 m. De DX stns waren goed, doch zeer kort te nemen. In de middaguren werden gelogd W, ZS, ZSU, FK, VQ, VU, CM, CE, PY, AC, 3X PK4BO. Evenals telegr. Eur. 40 m verdwenen allen tegen den avond geheel met uitzondering van ZS4M en ZUZ. Veel hinder was ook nog het voortdurende QSS. Bijzondere dagen: 19 Oct. n.m. slecht, 22 Oct. slecht, 24 Oct. zeer slecht, 25 Oct. goed, AC gelogd bijzonder goed tusschen 22.00 en 23.30 G.M.T.

Telefonie Eur. 40 m. De meeste telefonie wordt nog steeds op den 40 m band gehouden, maar om's verdwijnen daarvan; die band is veel te smal om met telefonie te bezetten. De meeste telefonie stns waren F en ON.

Officials: Bandoeng was gedurende de geheele maand vrij goed neembare Döberitz op 29 Oct. van 19—20 uur zeer sterk vy f6! Verder werden genoteerd PLN de JAN en op 40 m cq de FNF (QRA??).

O. R. S.-MANAGER.

VRAGENRUBRIEK.

Kampen.

H. A. J. — De beschrijving heeft gestaan in R.-E. no. 8, 1929.

Oosterwolde.

W. v. d. M. — 1e. Een slag van 2 mm naar weerszijden is ruim voldoende.

2e. U kunt dezelfde transformatieverhouding kiezen als opgegeven staat.

Delft.

J. M. M. — Een filter, dat interferentie tonen wegzeeft en de muziek onaangestast laat is beslist niet te maken. U kunt wel met behulp van een variabele weerstand parallel aan de luidspreker alle hoge tonen verzwakken, ook hoge interferentie-tonen minder hinderlijk maken en er zijn nog andere middelen, maar ze snijden alle ook een deel van de toonbereik af.

Rotterdam.

A. W. t. H. — Aangezien u werkt met een antenne aan een aftakking van de eerste spoel, vermoeden we, dat zich een toevallig afstemming van antenne plus aftakking voordoeft, die u de ontvangst der 298 m bemoeijlijkt. Beproeft u eens een condensator met ongeveer 50 $\mu\mu\text{F}$ in de antenne te zetten

voor die kortere golven. Wil ons, als dit niet helpt nog eens berichten.

J. E. — Gebruikt u bij uw lampen den Philips transformator en weerstandskoppeling.

De weerstand van 30.000 Ω is als potentio-meter geschakeld goed.

Amsterdam.

O. B. — Zie voor de beantwoording van uw vraag R.-E. 14 en 28, 1929, de artikeltjes „Gloeistroomvoeding”.

P. N. — De RE 604 mag ca. 35 mA hebben. U heeft een uitgangstransformator noodig, welke bijv. ca. 15 Henry zelfinductie bezit (primaire). Overigens zijn ons de elektrische gegevens van dien luidspreker onbekend. Vraagt u dus bij de fabrikanten de diverse catalogi aan, dan kunt u een keus doen.

W. T. — Een dergelijk spanningsverlies is niet zeer abnormaal. Probeert u eens 3000 wind. van 0,20 mm.

H. H. O. — 1. Bristol carton (dun). 2. Een toestel, gebouwd met de korte golf superonderdelen der ARIM. 3. Met afvlakking wel. 4. Ja.

Nijmegen.

M. M. B. — Zonder nadere gegevens over de schakeling van uw toestel kunnen wij u geen lampen aanbevelen die ervoor geschikt zouden zijn.

J. A. C. — 1. Ja.

2. Hetzelfde als voor een gewone eindlamp. Dan alleen bereikt u een verheldering van den klank. Maakt u het spoeltje met een veel grooteren weerstand, dan heeft die hooge inwendige weerstand geen enkel nut.

P. J. v. K. — Het beste is, de betreffende lamp op te zenden aan de fabriek.

Siddeburen.

L. D. — Vermoedelijk zal een slecht contact in de omschakeling wel de oorzaak zijn.

U kunt uw toestel zeer goed uitbreiden met een trap transformatorversterking en een ruime eindlamp.

Warmond.

P. H. R. — Het eerste schema is goed. Met twee plaatsspanningapparaten heeft u een transformator noodig in plaats van een smoorpoel (bijv. 1:1).

Oostvoorne.

W. A. S. — De Vragenrubriek kunnen we niet uitbreiden tot een radiocursus: de beantwoording van uw vragen zou onder het laatste vallen. Wendt u zich dus tot den schrijver van het boek, per adres den uitgever ervan.

Zie eens: Zenneck-Rukops: Lehrbuch der Drahtlosen Telegraphie.

Groningen.

W. L. — Met minder stroomverbruik dan ca. 200 W. gaat dit niet.

Arnhem.

P. B. — Vermoedelijk zal de detector iets hogere anodespanning moeten hebben.

Balkbrug.

S. D. — 1. De genoemde condensatoren zijn te gebruiken. 2. De beide genoemde spoelmerken zijn goed. 3. Evenzoo de filters en smoorspoel. 4. Ja, u kunt zoo handelen als aangegeven.

Hoogeveen.

F. B. — De betekenis der opgave 2.25.25 voor een transformator bestemd voor een

accugelijkrichter is, dat geleverd wordt; 2 Volt gloeispanning voor de gelijkrichtlamp en 2 \times 25 Volt voor dubbele gelijkrichting; wat dit laatste betreft was uw vermoeden dus juist. De weerstand in de primaire leiding kan een weerstand zijn van ongeveer 50 Ohm. Verder kunt u de in R.-E. no. 14 en 28 gegeven aanwijzingen der heeren Schroder en de Jong. gerust volgen.

Overpelt.

H. V. — Wij kunnen onmogelijk op ons nemen, een afzonderlijk schema voor bepaalde onderdelen te ontwerpen. Aangezien de door u bedoelde toroidspoelen een koppelingswikkeling bezitten, kunt u feitelijk elk schema toepassen, dat tot dusver is gepubliceerd. Plaatdetectie kan inderdaad zeer effectief zijn.

Den Haag.

G. H. — Zelf repareren blijft altijd een riskante geschiedenis. Laat den conus liever door de fabriek repareren als er geen losse reserve-conus verkrijgbaar is. Indien u dit niet wilt, dan is een nieuwe rand van stof, zoveel mogelijk overeenkomend met de originele stof, het beste.

Zaandam.

J. B. — Zie voor uwe vraag over het Radio-Expres Extra toestel R.-E. vorige week, bldz. 921 eerste kolom.

De bedoeling is, dat de kast van het toestel geaard wordt.

Haarlem.

H. H. S. — Aluminiumsoldeer is verkrijgbaar bij Miko's Metaalhandel, Bierkade, den Haag.

ADVERTENTIËN

KLEINE ADVERTENTIES.

Te koop van amateur: prima HOOGSPANNINGSapparaat gegaardeerd T-8, zonder lampen, 1000 (2 \times 500) v. bij 100 millis, gloeistr. transf. 8 v. (2 \times 4) bij 6 amp. geïsoleerd voor 3000 volt, H. D. voltm, sm. sp. en 13 M.F., (Ferrixmateriaal), voor fl. 59,50.

Brieven onder letter R. E. 23 Bureau Radio-Expres.

Ter overname aangeboden **1 plaatstroomapparaat** Raytheon-type, 250 Volt, 80 milli-Ampères. Uitstekende afvlakking (20 μ F). Brieven aan R. E. No. 61 bureau v. d. blad.

Radio-Technisch Bureau
HERM. VERSEVELDT.
Piet Heinstraat 31. Tel 34969, Den Haag

Alle onderdeelen voor het toestel

Radio Expres Extra!

PHILIP'S- SPLENDOR- en TELEFUNKEN-LAMPEN.

Ter overname aangeboden. ————— RADIOZAAK

te Amsterdam (spec. levering van complete installaties aan welgesteld publiek) op gunstige voorwaarden over te nemen
Brieven franco letters R. B. D., aan Nijgh & van Ditmar, Amsterdam

DE N.V. PHILIPS RADIO

vraagt voor hare afdeling **Technische Propaganda te Eindhoven**

ENERGIEK PERSOON

Radio-Technisch **goed** onderlegd en bekend met de moderne talen, Diploma NBR strekt tot aanbeveling

Zij die over **eenige ervaring beschikken in het verzorgen van Technisch Drukwerk** genieten de voorkeur; leeftijd plus minus 25 jaar

Sollicitaties met volledige gegevens omtrent leeftijd, opleiding en bekleedde betrekkingen en onder overlegging van een foto te richten aan Afdeling Arbeid onder motto Techn. Propagandist

CONNECTOR

CYLDON
IS GEEN MASSAPRODUCT.

Ingenieursbureau Connector
Bloemgracht 174 - AMSTERDAM (C.)
TELEFOON 34088-45410.

RECTIFICATIE:

De prijs van de nieuwe



Pick-up is **f 18.50.**

Vraagt onze nieuwe



Prijscourant en



brochure

Fa. H. R. SMITH, Keizersgracht 6, AMSTERDAM



Meer en meer komen de technische verbruikers tot de overtuiging, 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

Wij bewijzen! De vier broeders

Neemt U een Lenzola model 13 en daarnaast den besten luidspreker welken U in Uw zaak heeft, verbindt beiden met een Lenzola Vergleicher of een anderen schakelaar en vergelijkt dan de luidsprekers door voortdurend omschakelen. U zult vaststellen, dat geen andere luidspreker de goede eigenschappen van den Lenzola bezit. Alles wat de wereld over Radio-weergave weet, bevat de Lenzola. Lenzola wordt met onbeperkte garantie verkocht. Lenzola wordt iederen dag meer gevraagd. Lenzola wordt den vriend van iederen koper.

LENZOLA



Imp. N.V. „RORAF”.
Stationsweg 64, ROTTERDAM, Tel. Nr. 55552
Lenzola Lautsprecherfabrik, Krefeld 14

Model 8
fl. 35.-

12
47.50

13
66.-

18
110.-

DE EENVOUDIGSTE ACCU ZUURWEGER

Aan het zinken van een of meer kogels ziet U den stand van Uw Accu

ABSOLUUT BETROUWBAAR



RAMIE UNION
ENSCHEDA

VOORRADIG

Lissen 4-polig Ankersysteem

ANDERSEN & POLAK
P. C. Hoofdstraat 40. - Telefoon 26587
AMSTERDAM (Z.)

Nieuwste **FERRIX, ASTRA** en **REXER** Producten.

RULITE RADIO-FRONTPLATEN-FABRIEK



W. A. Ruder

TELEFOON 44238
OPGERICHT 1894

CENTRUM
Amsterdam
ELANDSGRACHT 12
HOLLAND

Op aanvraag gratis monsterboek en prijscourant

PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 17—23 NOVEMBER 1929.

De stations beneden 600 meter golflengte zijn niet geregeld in ons geheele land goed hoorbaar. Bovendien lijden zij vaak aan onderlinge storing en aan sluiereffect.

HILVERSUM, 1071 M.

(280 k. P.)

De uitzendingen over Hilversum geschieden op ZONDAG den geheelen dag op de golflengte van 1071 M.; met uitzondering van 5.00—5.15 op 298 Meter.

Op werkdagen van 12.00 tot 6.00 uur 298 M. (1004 k. P.).

Zondag 17 November.

9.00 V.A.R.A. Mededeelingen in 't Esperanto en in het Nederlandsch.

9.15 V.A.R.A. Gramofoonmuziek.

9.45 V.A.R.A. Lezing.

10.00 V.A.R.A. Lezing.

10.15 V.A.R.A. Gramofoonmuziek.

12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

12.00—12.40 Lezingreeks over het onderwerp: De ontwikkeling der Sterrenkunde door Dr. C. H. Sluiter. IX. De raadselachtige structuur der zon. Wat de moderne atoomphysica hieromtrent leert.

12.40—2.00 Middag-Concert door het A.V.R.O.-Orkest, o.l.v. Louis Schmidt, Solo-viool: Boris Lensky. Programma: 1. Ouverture: Heimkehr aus der Fremde, Mendelssohn. 2. Suite: Joyous Youth, Eric Coates. a. Introduction, b. Serenade, c. Valse: „Joyous Youth. 3. Poolsche Nationaal-dans, Scharwenka. 4. Elégie hongroise voor strijkseptet, Boris Lensky. 5. Intermezzo uit de opera: Suor Angelica, Puccini. 6. Serenata Morisca, Chapi—Reynose. 7. Lagunen Walzer, Joh. Strauss. 8. Potpourri uit de operette: Polenblut, Nedball. 9. Met z'n achten! Marsch, Schmidt.

2.00—2.30 A.V.R.O.-Boekenhalftje. T. Goedewaagen bespreekt Vloemans' „Het leven is Heilig“.

2.30—4.00 „Sneeuw witje“ en De Zeven Dwergen. Grootte Kinderoperette in drie bedrijven naar het sprookje van Andersen uit te voeren door het ensemble van Mevr. N. C. Hopman—Kwast met begeleiding van Strijkkwartet en piano.

4.00—5.00 Gramofoonmuziek. In de rustpoozen: Sportuitslagen door Vaz Dias.

5.00—5.15 (298 M.) V.A.R.A. Wekelijksch nieuws.

5.15 V.A.R.A. Kinderuurtje.

6.00 V.A.R.A. Orkestconcert.

7.30—8.00 Bridgeles door J. J. A. de Ridder.

8.00 Tijdsein A.V.R.O. Klok. Pers- en Sportnieuws Vaz Dias.

8.15—8.50 Populair Concert door het versterkte Omroeporkest, o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture Dichter und Bauer, Suppé. 2. Soirée intime, Lincke. 3. Juppä - Marche des Husars uit „Zirkusprinzessin“, Kalman. 4. An der Schönen blauen Donau, Wals, Strauss. 5. Strauss marsch, Mezza Capo.

8.50—9.15 De Familie Speenhoff in haar repertoire.

9.15—11.00 Klassiek Concert door het versterkte Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Solisten: Ethel Bartlett en Rae Robertson Piano-duettisten. Programma: 1. Concerto grosso Op. 3 no. 3 voor strijkorkest met piano, Antonio Vivaldi. (Het tweede deel van dit concerto is een Adagio van Benedetto Marcello). a. Allegro. b. Adagio. c. Allegro. 2. Concert in C gr. t. voor twee piano's met orkest, J. S. Bach. Ethel Bartlett en Rae Robertson. 3. Symphonie no. 40 in g kl. t., W. A. Mozart. a. Allegro molto. b. Andante. c. Menuetto. d. Allegro assai. 4. a. Les Nymphes, Glières. b. Romance, Arensky. c. Tarantelle, Rachmaninoff. Ethel Bartlett en Rae Robertson. 5. Ouverture: Tannhäuser, Rich. Wagner. Daarna: Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Maandag 18 November.

10.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Middagmuziek door de Hongaarsche Kapel van de gebroeders Elemer en Bela Ruha.

2.00—2.45 Wenken op het gebied van kookkunst door P. J. Kers.

2.45—4.30 Rembrandt-Theater te A'dam. Illustratieve Filmmuziek. Het Orkest o.l.v. David Hartogs. Gustav Weihs, orgel.

4.30—5.00 Rustpoozen voor de N. S. F. voor verzorgen van den zender.

5.00—6.00 Kinderuurtje door Céline Schaake Verkozen. a. De Blijdemannetjes. Een spel met liedjes. b. Voor de groteren. De groote schoenmaker.

6.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

6.01—6.30 Gramofoonmuziek.

6.30 Vaz Dias: Koersen.

6.45—7.15 A.V.R.O.-Boekenhalftje Max B. Teipe bespreekt Anthonie Donker's Geschrift over de tachtiger beweging.

7.15—7.45 Cursus Engelsch: beginners 5de les door Fred Fry.

7.45 Politieberichten.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

8.01—9.15 Gewijd uur ter herdenking van Neerlands Onafhankelijkheid. Spreker: Ds. H. J. Kouwenhoven Dz. Muzikale medewerking: Paul Pul, bas-bariton, Eugène Buziau, viool, J. A. de Zwaan, orgel. en het Christ. Jeugdliedkerkkoor. Directeur: Paul Pul. Programma: 1. Gemeenschappelijk zingen: Psalm 118:7. 2. Opening. 3. a. Wilt heden nu treden, Valerius. b. Zegekoor uit: „Josua“, Händel. Koor. 4. Andante uit het Concert Op. 64, Mendelssohn. Viool. 5. Toccata, L. Boëllmann. Orgel. 6. Gebet van Stradella, Flotow. Solo-zang met viool- en orgelbespeling. 7. Herdenkingsrede. 8. Gemeenschappelijk zingen: Psalm 135:8. 9. Traunglied, M. Hauptmann. Solisten en Koor.

9.15—11.00 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Fransch blijspel ouverture, Keler Bela. 2. Waldteufel, Potpourri, Kling. 3. Max und Moritz, Zimmer. 4. Tatjo Beatrice, Freudenthal. 5. A call at the woodpecker's, Intermezzo, John Percy. 6. Für jeden etwas Lied en marsch, Ehrlich.

10.00 Persberichten van Vaz Dias. 7. Veilchen am Wege, Wals, Fetras. 8. Serenata Napolitana, Rivelli. 9. Das Schwarzwaldmädel, Potpourri, Jessel. 10. Stéphanie, Gavotte, Czibulka. 11. Bel giorno, Serenata, Grit. 12. Welcome home, Marsch, Maduro. Daarna: Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Dinsdag 19 November.

10.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Ensemble. Programma: 1. Festjubil, Blankenburg. 2. Ouverture „Titus“, Mozart. 3. Fraulein Pardon, Tango, Meisel. 4. Gedeelten uit de Opera: „De Profeet“, Meijerbeer. 5. Deep Night, Henderson. 6. Walzerträume, Wals, Osc. Strauss. 7. Sweet Dreams, Yellen. 8. Serenade, Haydn. 9. In einer kleinen Konditorei, Tango, Raymond. 10. Es kommt ein Vogel geflogen, Ochs. 11. Czardas I, Monti. 12. The Victorious Stars, Varques.

2.00—3.00 Gramofoonmuziek.

3.00—4.00 Knipcursus 5de les door Mevr. de Leeuw van Rees.

4.00—5.00 Microfoon-debutanten. Suze J. M. Vink, zang. 1. Aria uit: Der Messias, Händel. „Ich weist dass mein Erlöser lebet“. 2. Jesu, Jesu, du bist mein, Bach. 3. Was bist du doch, o Seele, so betrübet, Boch. 4. Aria uit „Paulus“, Mendelssohn. „Jerusalem, Jerusalem“. M. Gortmans, piano. 1. Invention, J. S. Bach. 2. Prélude, J. S. Bach. 3. Soeur Monique, F. Couperin. 4. Cansion Andaluza, J. Larregla. 5. Danza de la rosa, E. Granado. 6. Cordoba, I. Albeniz. Bep Kroes—Voogd, zang. 1. „A Teneri affetti uit de Opera: „Öthone“, G. F. Händel. 2. Die Meere, Joh. Brahms. 3. Die Schwestern, Joh. Brahms. 4. Die Boten der Liebe, Joh. Brahms. 5. Vergebliches Hoffen, A. Dvorak. 6. Wilde Rose, A. Dvorak.

5.00—5.30 Rustpoozen voor de N. S. F. voor verzorgen van den zender.

5.30—6.00 Dinermuziek door de Hongaarsche Kapel van de gebroeders Elemer en Bela Ruha.

6.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

6.01 Voortzetting Dinermuziek.

6.30 Vaz Dias: Koersen.

6.45—7.15 Cursus Engelsch: Conversatie 5de les door Fred Fry.

7.15—7.45 Cursus Engelsch: gevorderden 5de les door Fred Fry.

7.45 Politieberichten.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

8.01—9.00 Vereenigingsuurtje uit Amsterdam met mededewerking van het Mandoline-Orkest „Il Mandolino“. Directeur: G. Noorda. Jeanne Bacilek, zang. Boris Lensky, viool. Ellis Noiret-Szilaggi, cymbalo. Programma: 1. a. Entre Nous, Marsch, A. P. A. Hendriksen. b. Balletmuziek uit „Rosamunde“, Fr. Schubert. c. 4. Variations sur un thema simple, Charlenry. „Il Mandolino“. 2. a. Romanze F gr. t., L. v. Beethoven. b. Syncopation, Fr. Kreisler. c. Hejre Kati, Jenö Hubay. Boris Lensky. Aan den vleugel: Jeanne Bacilek. 3. a. Avé Maria, Gounod. b. Sprookjes nachtigaal, Jeanne Bacilek. c. Chant du Rossignol, Saint-Saëns. Jeanne Bacilek. Begeleiding: Ellis Noiret-Szilaggi.

9.00—9.45 A.V.R.O. Nutslezingen over Indië. Geschiedkundig overzicht. II. Spreker: Prof. Dr. H. T. Colenbrander.

9.45—11.00 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture Fra Diavolo, Auber. 2. Extase, Ganne.

10.00 Persberichten van Vaz Dias. 3. Bien aimées, Wals, Waldteufel. 4. Au son des cloches, Popy. 5. Fantasie naar motieven der Operacomique: „Les saltimbanques“, Ganne. 6. Piziccate Polka, Samehtini. 7. Fué al Pasar, Tango, Ghirlanda. 8. Soldat d'Carton, Marsch, Fremaux. Daarna: Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Woensdag 20 November.

10.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
 10.00—10.15 Morgenwijding.
 12.00 Politieberichten.
 12.15—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Kwartet. Programma: 1. Marche Hongroise, Fucik. 2. Ouverture: „Die Nürnberger Puppe, Adam. 3. I left my sugar standing in the rain, Kabel. 4. Gedeelten uit de Operette: „Der Zigeunerbaron“, Strauss. 5. Magic voices of the night, Gusman. 6. La Susanna, Rosey. 7. Moment musicale, Schubert. 8. What a wonderful wedding, Fain. 9. Danza delle Ondine, Catalani. 10. Gedeelten uit de Operette „The Geisha“, Jones. 11. Wait, Wood. 12. Marche Kermesse, Ackermans.

2.00—2.30 Radio Kinderkoorzang onder leiding van Jacob Hamel.

3.00—4.00 Naaicursus, 5de les door Mevr. de Leeuw—van Rees.

4.00—4.30 De voornaamste studiemuziek voor piano. Een cyclus in stijgende lijn uitgevoerd door Egbert Veen. Toelichting door Louis Schmidt.

4.30—5.00 Rustpoos voor de N. S. F. voor verzorging van den zender.

5.00—6.00 Dinermuziek uit Café „Moderne“, Heiligerweg, Amsterdam.

6.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

6.01 Voortzetting Dinermuziek.

6.30 Vaz Dias: Koersen.

6.45—7.15 Cursus Italiaansch: beginners, 5de les door Giovanni Rizzini.

7.15—7.45 Cursus Italiaansch: gevorderden 5de les door Giovanni Rizzini.

7.45 Politieberichten.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

8.01 A.V.R.O. Radio-Tooneel. Studio-opvoering van Lady Windermere's Waaijer. Spel in vier bedrijven van Oscar Wilde, door de Haarlemsche Tooneelclub onder leiding van Kommer Kleijn. Personen: Lord Windermere, H. P. Dekkers Jr. Lord Darlington, J. de Reede. Lord Augustus Lorton, W. F. Bloemendaal. Mr. Dumbly, A. Westerveld. Mr. Cecil Graham, Mr. Murk Muller. Mr. Hopper, H. Menso. Parker, 1e bediende, H. van 't Woud. Lady Windemere, Mevr. M. Zweers—Kremer. Mrs. Eryllyne, Mevr. A. D. Janssens—Vriesendorp. De hertogin van Berwick, Mej. A. Sersphos. Lady Agatha Carlisle, haar dochter, Mevr. B. Menso—Hartogh Heys v. Zouteveen. Lady Plumdale, Mevr. I. André de la Porte-le Roy.

Lady Jedburgh, Mej. J. Borggreve. Rosalie, kamenier, Mej. D. Breyer. De eerste 2 bedrijven en het 4e bedrijf spelen ten huize van Lord Windermere. Het 3e bedrijf ten huize van Lord Darlington. De handeling van het spel valt binnen vier en twintig uur, begint Donderdagmiddag om 5 uur en eindigt den volgenden dag om half 2 's middags. Na afloop: Persberichten van Vaz Dias. Daarna: Dansmuziek door „The Ramblers“, o.l.v. Theo Uden Masman, uit het Cabaret „La Gaité“ te Amsterdam. 12.00 Sluiting.

Donderdag 21 November.

10.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Ensemble. Programma: 1. A.V.R.O.-Marsch, Gerrit v. Weezel. 2. Très jolie, Waldteufel. 3. My dream memory, Levants. 4. Gedeelten uit de Opera: „Les Huguenots“, Meijerbeer. 5. Lovable and sweet, Levant. 6. Gedeelten uit de Operette: „Der Obersteiger“, Zeller. 7. Ouverture: „Lysistrata“, Lincke. 8. You can 't take my men'ries from me, Davis. 9. Losen up, Nixon. 10. Die Frau im Hermelin, Gilbert. 11. Narcissus, Nevin. 12. Boys-Scouts, Fosse.

2.00—3.00 Gramofoonmuziek.

3.00—3.30 Halfru voor de Ned. Verg. van Huisvrouwen. Spreker: J. C. Snouck. Onderwerp: Inleiding tot het vraagstuk der lichamelijke oefening.

3.30—4.00 Gramofoonmuziek.

4.00—5.00 Ziekenuurtje door Mevr. Antoinette v. Dijk, met medewerking van het Dames- en Meisjeskoor en eenige sololeerlingen, o.l.v. Mien Sybrandi-Halberstadt. Aan den vleugel: Emmy van Edenen en Cor Teves. Programma: 1. De week die verstreek door Wouter Loeb. 2. Nu wil ik zingen, Adr. v. Tetterode (Marie Bodwil ik zingen, Adr. v. Tetterode (Marie Bodwil daert). Dames- en Meisjeskoor. 3. Als 't bruine veld, Henri Zagwijn. (René de Clercq). Dameskoor. 4. Dorpskinderdans, H. v. Tussenbroek. (W. F. Gouwe). Dameskoor. 5. Gij vriendelijke Zonne, H. v. Tussenbroek. Meisjeskoor. 6. a. Herfst, Ant. v. Dijk. b. Lentezang, H. v. Tussenbroek. Meisjeskoor. 7. a. Bede, Joh. de Zwaan. (Adama v. Scheltema). b. O in die Lent! Wettig Weissenborn (Justine de Bunje). Riek de Vries en Hanna Waller leper. 8. Im Frühling, Bärgeiel. (Körner). Allen.

5.00—5.30 Rustpoos voor de N. S. F. voor verzorgen van den zender.

5.30—6.00 Dinermuziek door de Hongaarsche Kapel van de gebroeders Elemer en Bela Ruha.

6.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

6.01 Voortzetting Dinermuziek.

6.30 Vaz Dias: Koersen.

6.45—7.15 Landbouwhalfuurtje (Kon. Ned. Landbouw-Comité). Spreekster: Mej. M. van der Knoop, Landbouwhuishoudkundige. Onderwerp: Practische wenken voor de huisvrouw.

7.15—7.45 Cursus Fransch: Gevorderden en Conversatie, 5de les door Alfred Sarot.

7.45 Politieberichten.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok. Oostenrijksche Avond, Derde der serie Int. avonden der Union Internationale de Radiodiffusion, Genève.

8.01—8.15 Inleidende Causerie door W. Vogt.

8.15 Concertgebouw te Amsterdam. Abonnements-Concert, Het Concertgebouw-Orkest, o.l.v. Pierre Monteux. Solist: E. Feuermann, cello. Programma: 1. Symphonie D dur, Jos Haydn. 2. Concert voor violoncel en orkest, Ernest Toch E. Feuermann. Daarna: Concert door het Onroeporkest o.l.v. Nico Treep. Populair Oostenrijksch programma: 1. Ouverture: Der Zigeunerbaron, Joh. Strauss. 2. Nàcherei, Zeihrer. 3. Die Schönbrunner, Wals, Lanner. 4. Frauenherz, Jos. Strauss.

10.00 Persberichten van Vaz Dias. 5. Wiener Spaziergànge, Potpourri, Konzak. 6. a. Draussen in Schönbrunn, Benatzky. b. Im Prater blühen wieder die Bäume, Stolz. 7. Ich setz' den Fall. Uit: Der Bettelstudent, Millöcker. 8. Wiener Blut, Wals, Joh. Strauss. 9. Wien bleibt Wien, Marsch, Schrammel.

11.00 Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Vrijdag 22 November.

10.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Middagmuziek door de Hongaarsche Kapel van de gebroeders Elemer en Bela Ruha.

2.05—2.45 Uitzending voor Scholen. Spreker: P. Hofman. Onderwerp: Op reis naar de Indische Cultures.

2.45—3.00 Gramofoonmuziek.

3.00—4.00 Maak het zelf! door Céline Schaa-ke-Verkozen.

4.00—4.30 Rustpoos voor de N.S.F. voor verzorgen van den zender.

4.30—5.30 Orgel-Concert door Willem Zonderland. Programma: 1. Toccata in d kl. t., J. S. Bach. 2. Sonate in f kl. t., Mendelssohn. a. Allegro moderato e Serioso. b. Adagio. c. Andante Rec. d. Allegro assai vivace. 3. Pièce Héroïque, César Franck. 4. Sonate, Felix Borowsky. a. Allegro ma non troppo. b. Andante. c. Allegro con fuoco. 5. Trois Pièces, Gabr. Pierné. a. Prélude. b. Cantilène. c. Scherzando. 6. Toccata, C. F. Hendriks.

5.30—6.30 Van Dijk's Origineele Volendamers en Henri Durand.

6.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

6.30 Vaz Dias: Koersen.

6.45—7.15 Cursus Spaansch: beginners les door Senorita Borf.

7.15—7.45 Radiocursus vanwege het Oorlogs-wijsfonds voor de Binnenvaart. Spreker: M. C. van Kasteel.

7.45 Politieberichten.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

8.01 Grand Theater Amsterdam Directie B. A. Mullens. Uitzending van de eerste acteeroperette „Rose-Marie“ van R. Friml. Muzikale bewerking van Louis Mets. Regie van Vaerewijck. Volgorde der Tafreelen: 1e Tafreel: De herberg van Lady Jane aan den oever van het Saskatschewanmeer (Canada). 2e Tafreel: Het Kamp der Bergpolitie. 3e Tafreel: In de schaduw van Black Eagle (Een uur later). 4e Tafreel: De Indiaansche Minneros. 5e Tafreel: Het tempaal Hotel, in het Kootenay-gebergte in Canada. (Eenige weken later). Rolverdedigers: Malone, sergeant van de Bergpolitie, Mathie van Eijsden. Lady Jane, eigenares van „Lady Jane Hotel“, Berthe Verswijver. Rose Marie La Fleme, Dilla Ramone. Emile, haar broeder, Le Kok. Hawley, een rijk huidenhandelaar, Schilthuijzen. Herman, bijgenaamd de geweldige gouddeuver, Frits Vaerewijck. Jim Keynon, Janssens. Wanda, inlandsche beroepsdanceres. Lizzy Valasco. Black Eagle, haar man, Indiaansche goudzoeker, Jo Visscher. Ethel, gezelschapsdame in dienst van Hawley, Riek Beil hout.

10.00—10.30 Frans Hulleman draagt voor werken van Herman Heijermans.

10.30 Persberichten van Vaz Dias. Na afloop: Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Zaterdag 23 November.

10.00 (298 m.) Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Kwartet. Programma: 1. Perpetuum mobile, v. Blon. 2. Spielmannslieder, Fetras. 3. „We Woods. 4. Sylvia Ballet, Delibes. 5. A Furthermore, Warren. 6. La grande Duchesse, Offenbach. 7. Ouverture „Die schöne Galathé“, Suppé. 8. Terribly, fond of you, Courthny. 9. Vergnügungsanzeiger, Morenal. 10. Canzon di Maggino, Micheli. 11. Rokoko Liebeslied, Meyer-Helmund. 12. Hand in Hand, von Blon.

2.00—2.30 Filmpraatje door Max Tak.

2.30—4.00 Tuschinski-Theater te A'dam. Illustratieve Filmmuziek door het Theater-orkest o.l.v. Max Tak.

4.00—4.30 Rustpoos voor de N.S.F. voor verzorging van den zender.

4.30—5.00 Sportpraatje door H. Hollonder.

5.00—5.30 Gezondheidshalfuurtje. Spreker: A. C. Bos, Adm. v. h. Centr. Genootschap voor Kinderherstellings- en Vacantiekolonies. Onderwerp: Kinderuitzending.

5.30—6.00 Cursus Duitsch: Gevorderden en Conversatie. 5de les door Edgar Grün.

6.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

6.01—7.45 Vooravond-Concert door het Onroeporkest o.l.v. Nico Treep, met medewerking van Stella Fontaine. Chansonnière. Programma: 1. The Maid of Artois, Ouverture, Balfe. 2. Suite: Woodland pictures, Fletcher. a. Introduction and dance. b. Romance. c. Humoreske. 3. Narcissus, Nevin. 4. Stella Fontaine in haar repertoire. 5. Fantasie naar motieven der Opera: „Paljas“, Leoncavallo. 6. Sérénade florentine. Godard. 7. Stella Fontaine in haar repertoire. 8. The wedding of the winds, Wals, Hall. 9. Selection: Sunny, Kern. 10. A.V.R.O.-Marsch, Nico Treep.

7.45 Politieberichten.

8.00 Toespraak.

8.15 Concert. Orkest en viool-solo.

9.00 V.P.R.O.-Uitzending.

10.30 V.A.R.A.-Varia.

10.30 Orkestconcert.

11.15 Gramofoonmuziek.

HUIZEN, 1875 M. (160 k. P.)**Zondag 17 November.**

8.25—9.20 N.C.R.V. Morgenwijding.
10.30 K.R.O. Uitzending van de Hoogmis vanuit de St. Walburgis-kerk te Arnhem.
12.30—1.30 K.R.O. Concert door K.R.O.-Trio.
1.30—2.00 K.R.O. Lezing over: „Het Boek der Ceremoniën”.
2.00—2.30 K.R.O. Lezing over: In het land Boschnegers en Magiërs.
2.30—4.30 K.R.O. Concert door Instrumentaal Sextet. Sopraan.
4.30—5.00 K.R.O. Ziekenhalvuurtje.
5.20 N.C.R.V. Kerkdienst vanuit de Geref. Kerk te Wildervank.
7.30—8.00 K.R.O. Lezing.
8.01—8.10 K.R.O. Praatje door den K.R.O.-Voorzitter.
8.10—10.45 Concert. Orkest en vocale soliste.
10.45—11.00 K.R.O. Epiloog door het Klein Koor.

Maandag 18 November.

8.15—9.30 N.C.R.V. Concert.
9.30—10.30 Harmoniumbespeling.
10.30—11.00 Ziekendienst.
11.00—11.30 Lezen van Christ. Lectuur.
11.30—12.30 Concert. Zang, viool, cello en piano.
12.30—1.45 Orgelconcert.
2.00—2.35 Uitzending voor scholen.
3.15—3.45 Knipcursus.
4.00—5.00 Ziekenuurkje.
5.00—6.30 Concert. Alt-mezzo, fluiten piano.
6.30—7.00 Lezing over: De dichter Jan H. Eckhout.
7.00—8.00 Uurtje voor de rijpere jeugd.
8.00 Spreker en orkestconcert.

Dinsdag 19 November.

11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halvuurtje
12.15—1.15 Concert door K.R.O.-Trio.
1.15—2.00 Gramofoonmuziek.
2.00—3.00 Vrouwenuurkje.
3.00—3.30 Knipcursus.
3.30—4.00 Uitzending voor R.K. Scholen. L.O.
4.00—5.00 Gramofoonmuziek.
5.00—5.50 Aula-voordracht uit de R.K. Universiteit te Nijmegen.
5.50—6.00 Gramofoonmuziek.
6.00—6.05 Beursberichten.
6.05—6.45 Voortzetting gramofoonmuziek.
6.45—7.00 Voetbalpraatje.
7.00—7.30 Cursus Kerklatijn.
7.30—8.00 Lezing over: Onze rechterlijke organisatie.
8.01—8.45 Rondwandeling door Rademaker's Kon. Cacao- & Chocoladefabrieken te 's Gravenhage.
8.45—11.00 Concert. Orkesten violist. In de pauze: Nieuwsber. en gramofoonmuziek.
11.30 Sluiting.

Woensdag 20 November.

8.15—9.30 N.C.R.V. Concert.
10.30—11.00 Ziekendienst.
11.00—11.30 Gramofoonmuziek.
12.30—2.00 Concert. Viool, fluit, piano en orgel.
2.00—2.45 Concert. Zang, viool en piano.
2.45—3.15 Lezen van Christ. Lectuur.
3.15—4.15 Voortzetting concert.
4.15—5.00 Gramofoonmuziek.
5.00—6.00 Kinderuurkje.
6.00—6.30 Gramofoonmuziek.
6.30—7.30 Cursussen Ned. Technicum.
7.30—8.00 Causerie over: Vitaminen in pluimveevoerders en hunne grondstoffen.
8.00—8.30 Bestuursmededeelingen door den N.C.R.V.-Voorzitter.
8.30 Uitzendingavond uit den Haag. Sprekers, zangveren. en orkesten. Na afloop: Persber.

Donderdag 21 November.

8.00—8.15 N.C.R.V. Gramofoonmuziek.
8.15—9.00 Voor de landbouwers.
9.00—10.00 Concert.
10.00—10.30 Zang door Dameskoortje.
10.30—11.00 Ziekendienst.
11.00—11.30 Lezen van Christ. Lectuur.
12.20—2.00 Concert. Tenor, cello, orgel en piano.
2.00—2.35 Uitzending voor scholen.
2.45—3.45 Cursus Fraaie Handwerken.
4.00—5.00 Ziekenuurkje.
5.00—6.00 Gramofoonmuziek.
6.00—6.30 Cursus Maleisch.
6.30—7.30 Orgelconcert, m.m.v. zangeres.
7.30 Evangelisatie-samenkomst. Sprekers. sopraan, orgel en dubbelkwartet. Na afloop: Persberichten.

Vrijdag 22 November.

10.30—11.00 N.C.R.V. Ziekendienst.
11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halvuurtje.
12.15—1.15 K.R.O. Concert door K.R.O.-Trio.
1.15—2.30 K.R.O. Gramofoonmuziek.
2.30—3.00 K.R.O. Schooluitzending.
4.00—5.00 N.C.R.V. Gramofoonmuziek.
5.00—6.30 N.C.R.V. Concert. Sopraan, hoorn, piano en orgel.
7.00—7.30 K.R.O. Cursus-schriftverbetering.

Zaterdag 23 November.

11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halvuurtje.
12.15—1.15 Concert door K.R.O.-Trio.
1.15—2.00 Gramofoonmuziek.
2.00—3.15 Kinderuurkje.
3.30—4.00 Cursus Esperanto.
4.00—4.30 Katholiek Niveaueonderwijs.
4.30—5.00 Cursus Engelsch.
5.00—5.45 Gramofoonmuziek.
5.45—6.00 Journalistiek Weekoverzicht.
6.00—6.05 Beursberichten.
6.05—7.30 Concert. Cinema-orkest.
7.30—8.00 Lezing over: Woningvraagstuk der groote gezinnen.
8.00—11.00 Concert door Muziekkorps. Soli.
9.30 ca. Nieuwsberichten.
11.00—12.00 Vroolijk programma.

DAVENTRY 1553 M.

(193 k. P.)

en LONDEN, 2 L O, 356 M.

(842 k. P.)

Zondag 17 November.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
3.20—3.50 Kerkcantate, No. 11, van Bach.
„Was mein Gott will, das g'scheh all-zeit. Kate Winter, sopraan. Dorothy D'Orsay, alt. Tom Pickering, tenor. Arthur Cranmer, bas. G. D. Cunningham, continuo. Het Birmingham Studio Koor en Orkest o.l.v. Joseph Lewis.
4.05 Orkestconcert door het Radio Symphonie Orkest o.l.v. John Barbirolli. Angus Morrison, piano. Orkest: 1. Symphonie in D (The London), Haydn. Adagio-Allegro assai; Largo Cantabile; Menuetto, Allegretto; Presto ma non troppo.
4.30 Angus Morrison en Orkest: 1. Concert NoI, in D, voor piano en Orkest, Brahms Maestoso; Adagio; Rondo; Allegro non troppo.
5.15—5.35 Orkest: 1. Twee Symphonische Dansen, Edvard Grieg. No. 2 Allegretto grazioso; No. 4. Andante-Allegro molto risoluto.
5.35 Kerkdienst voor kinderen.
6.05—6.20 Bijbel lezen. Paul of Tarsus, XIV. „Festus”.
6.50 (Alleen Dav.) Kerkdienst in Wales dialect.
8.30 Kerkdienst in de Studio „The Presence”. Zang „Praise, my soul, the King of Heaven”,

The Hallowing Introduction. Danken. Magnificiat. Lezen. Johs. IV, 7-16. Gebed. The Petitions. Zang „The King of Love my Shepherd is”. Toespraak van Rev. J. Scott Lidgett, D.D. Zang „God moves in a mysterious way”. Gebed, Zegen.

9.05 Liefde oproep ten bate van „The National Industrial Home for Crippled Boys”, door Veldmaarschalk The Viscount Allenby, G.C.B., G.C.M.G., K.C.B., C.B.

9.10 Weerbericht; nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.25 Albert Sandler en het Park Lane Hotel Orkest. George Baker, bariton. Orkest: Ruy Blas, Mendelssohn. George Baker: 1. O that it were so, Frank Bridge. 2. Fill a glass with golden wine, Quilter. Orkest: 1. Fantasia „Rigoletto”, Verdi. Albert Sandler, viool: 1. „Havanaise”, Saint-Saëns. George Baker: 1. A Banjo Song, Sidney Homer. 2. Onaway, awake, Cowen. Orkest: Selectie „L'Enfant Prodigue”, Wormser. 10.50 Epiloog.

Maandag 18 November.

10.35 Morgenwijding.
10.50 (Alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
11.05 Miss Barbara Cartland „Making the Best of Oneself, I. Why we ought to do so”.
11.20 (Alleen Dav.) Gramofoonplaten.
11.20—11.50 (Alleen Londen) Baird-Televisie.
12.20 Ballade-concert door Mari Rlwyn, sopraan en Edern Jones, bariton.
12.50 Orgelconcert door Edward O'Henry, van Tussaud's Cinema.
1.20 (Alleen Londen) Licht concert door Leonarda Kemp en zijn Orkest van Piccadilly Hotel.
1.20 (Alleen Dav.) Piano-concert.
1.35—2.20 (Alleen Dav.) Het Nationaal Walesorkest.
2.20 Uitzending voor scholen.
2.40 Lezen.
2.50 Miss Rhoda Power „Days of Old, The Middle Ages, IX, Corpus Christi Day in Coventry”.

3.20 Intermezzo.
3.25 Miss Rhoda Power „Stories for Younger People, IX, The Girl who became a Mole”.
3.40 Intermezzo.
3.45 (Alleen Dav.) 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 Kinderuurkje.
6.20 Mrs. Marion Cran „Some Good Roses to Grow”.

6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.
6.50 Muzikaal intermezzo.
7.05 De grondslagen der muziek. Fransche suites van Bach, gespeeld door Victor Hely-Hutchinson.
7.20 Mr. Desmond MarCarthy „Litteraire kritiek”.
7.35 Muzikaal Intermezzo.
7.45 Fransche causerie door E. M. Stéphan.
8.05 Militair concert door het Radio Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Glyn Eastman, bariton. Montague Brearley, viool. Orkest: 1. Benvenuto Cellini”, Berlioz.
8.18 Glyn Eastman: 1. Let us now praise famous man, Vaughan Williams. 2. Sappic Ode, Brams. 3. Money, O'Michael Head.
8.25 Orkest: 1. Concert voor clarinet met Orkestbegeleiding, Weber.

8.35 Montague Brearley: 1. Meditation, Glazunow. 2. Tango, Albeniz, arr. Kreisler. 3. La Gitana, Kreisler. 4. Variaties over een Thema van Corelli, Tartini, arr. Kreisler.
8.48 Orkest: 1. Twee Piëmontische Dansen, Sinigaglia.
9.02 Glyn Eastman: 1. Five-and-twenty Sailotmen, Coleridge-Taylor. 2. King Charles, Maude Valerie White.

9.10 Orkest; 1. Wals „Künstlerleben” Johann Strauss,

11.05 Recepten.
 11.20—12.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten.
 11.20—11.50 (alleen Londen) Baird Televisie.
 12.20 Sonate-concert door Mercia Stotesbury, viool. Adelina de Lara, piano.
 12.50 Orgelconcert door Ernest F. Mather, L.R.A.M. Organist en directeur v. h. Koor der St. Mary Magdeleine Kerk. Uitz. uit St. Mary-le-bow. 1. Sonate No. III, Mendelssohn. 2. Drie Koraalpreludes uit „Glory be to God on High”, Bach. 3. Koraal in A, Franck.
 1.20—2.20 Gramofoonplaten.
 2.45 (alleen Dav.) Visscherijberichten.
 2.50 Uitzending voor scholen.
 3.15 Intermezzo.
 3.20 Peoples of the World and their Homes-IX, The Rt. Hon. W. G. Ormsby Gore „Nigeria-Conquerors and Conquered-Fulani and Hausa”.
 3.45 Hints on Athletic and Games-IX, Soccer” The Rev. K. R. G. Hunt.
 4.00 Intermezzo.
 4.05 Tooneeluitzending voor scholen. „Richard II” door de „Old Vic”, Company.
 4.50 Licht concert door Moschetto en zijn Orkest van May Fair Hotel.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Mrs. M. Primmer „Bridging the Gap, Radio in New Zealand”.
 6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
 6.50 Miss J. Brodigan „Girls' Clubs and their Future”.
 7.05 De grondslagen der Muziek. De Fransche suites van Bach, bespeeld door Victor Hely-Hutchinson, piano.
 7.20 Mr. Ernest Newman „De B.B.C.-muziek-criticus”.
 7.35 Muzikaal intermezzo.
 7.45 The Rev. M. R. Ridley „Poetry and the Ordinary Reader”.
 8.05 Vocaalconcert door Sinclair Logan, bariton. 1. The Bonnie Earl o'Moray, arr. Wolstenholme. 2. Corn Rigs. 3. Gae bring to me a pint o'wine. 4. Afton Water. 5. O Willie brewed a peck o' maut, arr. Diack.
 8.20 B.B.C.-Symphonie concert o.l.v. Sir Henry Wood. Paul Hindemith, viola. Orkest: 1. Suite No. 3, in D, voor hobo's, trompetten, trommels en strijkinstrumenten, Bach. 2. 4e Symphonie in Bes, Beethoven. Adagio; Allegro vivace; Adagio; Menuetto-allegro vivace-Trio-Un poco meno allegro; Allegro ma non troppo.
 9.20 Weerbericht. Nieuwsberichten.
 9.35 Redevoeringen, daarna „Pilgrims' Dinner” ter eere van The Hon. Frank B. Kellogg, vroeger Secretaris van de Verg. Staten van Noord Amerika, en grondlegger van het Vredes Pact. Uitzending vanuit Hotel Victoria.
 10.20 Plaatselijk nieuwsbericht (alleen Dav.) Scheepsberichten.
 10.25 Het Bayan Vocaal Sextet-Russische liederen.
 10.40 Verrassing.
 10.55 Dansmuziek door Café de Paris Blue Lyres Band van Café de Paris.
 11.35—12.20 Jack Hylton's Ambassador Club Band o.l.v. Ray Starita.

Zaterdag 23 November.

10.35 Morgenwijding.
 10.50 Tijdsein en weerbericht.
 11.05—11.20 Miss Julia Vairns „Dance and Party Dresses”.
 1.20—2.20 Licht concert door Moschetto en zijn Orkest van May Fair Hotel.
 3.45 (alleen Dav.) Visscherijberichten.
 3.50 Concert door het J. H. Squire Celeste Octet. Sybil Maden, alt. Octet: 1. Operatica, arr. J. H. Squire. 2. On Wings of Song, Mendelssohn. 3. Moonbeams and Shadow, J. H. Squire.
 4.10 Sybil Maden: 1. The Road. 2. The Voyagers Song, Morgan, arr. Brown. 3. Now sleeps the Crimson Petal, Quilter.
 4.18 Octet: 1. Memories of Schubert: Twee Hongaarsche Dansen in D en A. Nos. 6 en 8, Brahms. 2. Irish Love Song, J. H. Squire.

4.40 Sybil Maden: 1. Twee „Sorrow Songs”, Coleridge-Taylor.

4.48 Octet: 1. Scène de Ballet, De Bériot. 2. Everybody's Melodies, arr. J. H. Squire. 3. Twilight on the Waters, J. H. Squire.

5.05 Orgelconcert door Alex Taylor, van Davis' Theater.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Muzikaal intermezzo.

6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

7.00 Muzikaal intermezzo.

7.05 De grondslagen der Muziek. De Fransche suites van Bach, gespeeld door Victor Hely-Hutchinson.

7.20 Mr. Basil Maine „Next Week's Broadcast Music”.

7.35 Tuinbouw-causerie.

7.50 Licht Orkestconcert door het Radio Orkest o.l.v. John Ansell. The Maestros. Orkest: 1. A Birthday Overture, Landon Ronald. 2. Suite „The Lights o'London” Thorne en Lowry. Dawn (In Kew Gardens); Noon (Oxford Street and Hyde Park); Dusk (Limehouse); Midnight (Piccadilly).

8.15 The Maestros: 1. Maire, my Girl, Aitken, arr. David J. Evans. 2. Best of All, Leslie, arr. David J. Evans. 3. Because, D'Hardelot, arr. David J. Evans.

8.25 Orkest: 1. Romance „The Trysting Tree” Carr. 2. Selectie „Tom Jones”, German. 3. Sevillana, Elgar.

8.48 The Maestros: 1. Passing by, E. C. Purcell, arr. David J. Evans. 2. Caroli, Spaansch lied, arr. David J. Evans. 3. The Trumpeter, Dix, arr. David J. Evans.

8.53 Orkest: 1. Overture to an Irish Comedy, John Ansell. 2. Suite „Sylvan Scenes”, Fletcher. In Beauty's Bower: Sylvia Dances; The Pool of Narcissus; Cupid's Carnival.

9.20 Weerbericht, nieuwsberichten.

9.35 Mr. Gerald Barry „The Week in London”.

9.50 Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.55 Vaudeville. Mischa Motte-entertainer, met Ralph Johnston aan de piano. Naunton Wayne. Norah Blaney, gesyncopeerde nummers aan de piano. Arthur Young en Geoffrey Gaunt, piano's. George Graves, geassisteerd door Miss Clifton in „The Ole in the Road” door Seamark. Het Bayan Vocaal Sextet. Russische liederen. Jack Payne en het B.B.C.-dانسorkest.

10.55—12.20 Dansmuziek door de Piccadilly Players o.l.v. Al Starita, en het Piccadilly Grill Orkest o.l.v. Jerry Hoey van Piccadilly Hotel.

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

Zondag 17 November.

4.20 Concert door The Wigston Temperance Band o.l.v. Charles Moore, m.m.v. Parry Jones (tenor).

8.20 Kerkdienst o.l.v. Rev. Howard Partington. Uitzending vanuit de Albert Hall te Nottingham.

9.05 Liefdadigheidsoproep. Zie Londen.

9.10 Weerbericht en nieuwsberichten.

9.20 Kamer muziek. Medewerkenden: Claire Croiza (zang). Frida Kindler (piano). Hans Kindler (cello).

10.50 Epiloog.

Maandag 18 November.

3.20 Concert door het orkest uit Grange Super Cinema, Birmingham o.l.v. Hydn Heard. Fred Booth (tenor).

4.20 Balladen-concert. Hilda Bryant, sopraan. Robert Beresford, bariton.

4.50 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-Dانسorkest.

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Lichte muziek door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Frank Cantell. Tom Bromley (piano). Valentine Chausson (sopraan).

8.20 Zang door de gezusters Amstad, m.m.v. Alice Ehlers (spinet).

9.20 Operette-muziek door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis, m.m.v. Constance Hope en Frank Ward (sopraan en bariton).

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.

11.20—11.35 The Café de Paris Blue Lyres Band uit Café de Paris.

Dinsdag 19 November.

3.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest.

4.20 Concert door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Frank Cantell. John Buckley (bariton). Horace Ralph (viool).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest.

7.20 Lichte muziek door Pattison's Salon Orkest o.l.v. Norris Stanley. Uitzonden vanuit het Café-Restaurant, Corporation Street, Birmingham. Norris Stanley (viool-soli).

8.20 Studentenliedjes, gezongen door het Birmingham Studio Koor o.l.v. Joseph Lewis.

8.50 Symphonie Concert. Ethel Bartlett en Rae Robertson (twee piano's), het Versterkte Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35—11.20 „Typhoon”. Een verhaal uit de Chineesche zeeën, door Joseph Conrad.

Woensdag 20 November.

3.20 Concert door het Militair Orkest van Birmingham o.l.v. W. A. Clarke. Dorothy Hadley (sopraan). Oliver Clutterbuck (bariton). Eddie Robinson (voordrachten).

4.50 Dansmuziek door Billy Francis en zijn orkest. Uitzonden vanuit The West End Dance Hall, Birmingham. Bruce Belfrage (impressions).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Lichte muziek door het Birmingham Studio-Orkest o.l.v. Frank Cantell. Jo Tucker (alt). David Lilliman (viool).

8.20 Concert door het Radio Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Hilda Goodman (zang).

9.20 „Fep Up!”. Een after-dinner Revue. Tekst van Graham Squiers. Muziek van Shirley Goodall.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35 Dansmuziek door Jack Hylton's Ambassador Club Band o.l.v. Ray Starita, van de Ambassador Club.

11.20—11.35 Jack Harri's's Grosvenor House Band uit Grosvenor House, Park Lane.

Donderdag 21 November.

3.20 Symphonie Concert vanuit The Pavilion, Bournemouthe, Het Stedelijk Symphonie Orkest van Bournemouthe o.l.v. Sir Dan Godfrey. Harry Blech (viool).

4.50 Orgelconcert door T. W. North. Uitzonden vanuit de Messiaskerk te Birmingham. Alfred Noacke (bariton).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

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

7.20 Concert door Leonardo Kemp en zijn Piccadilly Hotel Orkest.

7.50 Symphonie Concert vanuit de Town Hall,

Birmingham. Het Stedelijk Orkest van Birmingham o.l.v. Adrian Boult. Fanny Davies (piano).
8.35 Voorlezing uit de gedichten van M. E. Coleridge.

9.55 Voortzetting concert.
10.00 A. J. Alan: „A Joy Ride”.
10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.
10.35 Concert. Joan Coxon (sopraan), het Parkington Kwintet. Kwintet: Gipsy Suite, German.

Vrijdag 22 November.

3.20 Orgelconcert door Lilian Coombes, F. R. C. O. Uitzonden vanuit de St. Mary-le-Bow Kerk. Cecilia Brenner (mezzo-sopraan).

4.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest. Dorothy McBlain (the girl who whistles in her throat).

5.50 Kinderuurtje.
6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Concert door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis. Harry Stanier (cello).

8.20 Orgelconcert door Edward O'Henry. Uitzonden vanuit Tussaud's Cinema.

8.35 Vaudeville. De twee Hoffmans (gesyncopeerde piano-duetten). Gwen Lewis (liedjes aan de piano). Louis Hertel in een 100 procent Talkie-„Hit it again, Bo!”, Percival en Syms (liedjes aan de piano). Harold Clemence en John Rorke, in „The Painters”. Leslie Taylor en zijn Miami Band.

9.35 B.B.C. Symphonie Concert. Uitzonden vanuit de Queen's Hall. Paul Hindemith (viola), het B.B.C. Symphonie Orkest o.l.v. Sir Henry Wood. Deel II.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.
10.35—11.35 „Intimate snapshots”, door Lance Sieveking.

Zaterdag 23 November.

3.50 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest.

4.50 Sonate-recital door Orrea Pernel (viool) en Hetty Bolton (piano).

5.50 Kinderuurtje.
6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht, sport- en nieuwsberichten.

7.00 Sportberichten.
7.05 Concert. Russell Owen (tenor), het Chelsea Octet.

8.20 Uitzending van twee tooneelstukken: I. „A Man of Ideas” van Miles Malleon. II. „Money Makes a Difference” van F. Morton Howard. Muzikale illustratie door het Midland Piano Trio.

9.20 Concert door het Versterkte Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis. Muriel Sotham (alt).

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.
10.35—11.35 Balladen concert. Cedric Sharpe (cello). Emilie Waldron (sopraan). Alice Vaughan (alt). Geoffrey Dams (tenor). James Howell (bas).

KOPENHAGEN, 281 M.

(1067 k. P.)

en KALUNDBORG, 1153 M.

(260 k. P.)

Zondag 17 November.

9.20 Godsdienstoefening.
10.50—11.00 Weerbericht.
11.10 Persberichten.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

11.20—12.20 Voormiddagconcert door het Radio Blaasorkest o.l.v. Johannes Andersen.

12.20—1.20 Taallessen.
1.50—3.50 Namiddagconcert door het Radio

Orkest o.l.v. Launy Gröndahl.
2.35 Recitaties door Svend Cathala.
3.50—4.20 Kinderuurtje.
4.20 Godsdienstoefening.
5.40—6.10 Voordracht.
6.10—6.20 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.36 Sportberichten!
6.50—7.20 Voordracht.
7.20 Uurslag van het Raadhuis.
7.20—8.20 Solisten-concert. Harp, zang en Cello.

8.20—8.40 Causerie.
8.40—9.00 Deense Liederconcert door Immanuel Franksen-Operazanger Folmer Jensen, pianobegeleiding.
9.00—10.10 Moderne Lichte Muziek, uitgevoerd door het Radio Orkest o.l.v. Emil Reesen.
10.10—11.50 Dansmuziek o.l.v. Teddy Petersen.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Maandag 18 November.

6.50—7.00 Ochtendgymnastiek.
10.20—10.30 Weerbericht.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

11.20—1.20 Concert door het Strijkorkest o.l.v. K. Ingemann-Palmhøj.

2.50—2.55 Voor de Huisvrouw.
2.55—4.55 Namiddagconcert door Preils Radio-dansorkest ca. 3.40 Pianosoli.

5.00 Beursberichten en koersen.
5.10—5.40 Voorlezing.
5.40—6.10 Fransche taalles.

6.10—6.20 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.

6.50—7.20 Voordracht.
7.20 Uurslag van het Raadhuis.
7.20 Inleiding tot de Concertuitzending.

7.26—9.20 Caecilia-Concert. „Paulus” van Felix Mendelssohn-Bartholdy. Daarna: Persberichten.

9.35—11.20 Her-uitzending van Buitenlandse stations.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Dinsdag 19 November.

6.50—7.00 Ochtendgymnastiek.
10.20—10.30 Weerbericht.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

11.20—1.20 Concert door het Strijkensemble van „Palace-Hotel” o.l.v. Leonard Gyldmark.

2.20—4.20 Namiddagconcert door Otto Felsels Instrumentaalensemble. In de pauze: Vioolconcert door Ebba Höyrup.

4.20—4.50 Kinderuurtje.
5.00 Beursberichten en koersen.
5.10—5.40 Voordracht.

6.50—6.10 Duitsche taalles.
6.10—6.20 Weerbericht.
6.20 Persberichten.

6.35 Tijdsein.
6.36—7.05 Voordracht.
7.05—7.35 Voordracht.

7.35—7.50 Deense Nationale liederen, gespeeld door het Radio Orkest o.l.v. Launy Gröndahl.

7.50—8.05 Moderne dialoog. „Familien Hansen” kluchtspel van Jens Locher.

8.05—8.25 Duetten, gezongen door Ejner Jensen-Operazanger en Paul Bjerregaard-Concertzanger. Noorsche Volksmelodiën, van Per Winge. Folmer Jensen vleugel.

8.25—8.50 Voorlezing. Daarna: Persberichten.
9.05—10.20 W. A. Mozart-Concert, uitgevoerd door het Radio Symphonie Orkest o.l.v. Launy Gröndahl.

10.20—11.50 Dansmuziek,

11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Woensdag 20 November.

6.50—7.00 Ochtendgymnastiek.
10.20—10.30 Weerbericht.

2.50—4.50 Namiddagconcert door het Radio Orkest o.l.v. Launy Gröndahl. In de pauze: Recitaties.

5.00 Beursberichten en koersen.
5.10—5.40 Berichten.
5.40—6.10 Engelsche taalles.

6.10—6.20 Weerbericht.
6.35 Tijdsein.
6.36—7.05 Voordracht.

7.05—7.35 Voordracht.
7.35—8.35 Orkestconcert door het Radio Orkest o.l.v. Emil Reesen.

8.35—9.20 Voorlezing en voordracht. Daarna: Persberichten.

9.35—10.00 Vocaalconcert door Rosa Hjort. Sell-Concertzangeres. Folmer Jensen, vleugelbegeleiding.

10.00—10.25 Cello-soli door Edmund Fabricius. Folmer Jensen, vleugelbegeleiding.

Donderdag 21 November.

6.50—7.00 Ochtendgymnastiek.
10.20—10.30 Weerbericht.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

11.20—1.20 Concert uit Restaurant „Wivel” door het Strijkorkest o. l. v. K. Ingemann-Palmhøj.

2.50—4.50 Namiddagconcert door Mogens Hansens-Instrumentaal Ensemble. In de pauze: Voordracht door Daniel Prior.

5.00 Beursberichten en koersen.
5.10—5.40 Voordracht.
5.40—6.10 Fransche taalles.

6.10—6.20 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.

6.36—7.05 Voordracht.
7.05—7.35 Voordracht.
7.35—8.50 Oostenrijksche Avond. Inleiding.

Daarna: Episode van Arthur Schmitzler. Daarna: Persberichten.

9.05—10.20 Noorsche Muziek, uitgevoerd door het Radio Orkest o.l.v. Launy Gröndahl.

10.20—12.20 Dansmuziek o.l.v. Jens Warm. 11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Vrijdag 22 November.

6.50—7.00 Ochtendgymnastiek.
10.20—10.30 Weerbericht.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

11.20—1.20 Concert door het Strijkorkest van Palace Hotel o.l.v. Leonard Gyldmark.

2.00—4.00 Namiddagconcert door Otto Felsels Instrumentaal ensemble. In de pauze: Kath. Johan Klinge, Operazanger, Folmer Jensen, piano.

4.00—5.00 Kinderuurtje.
5.00 Beursberichten en koersen.
5.10—5.40 Voordracht.

5.40—6.10 Duitsche taalles.
6.10—6.20 Weerbericht.
6.20 Persberichten.

6.35 Tijdsein.
6.50—7.20 Voordracht.
7.20 Uurslag van het Raadhuis.

7.20—9.40 „Pigernes Jens” in 7 afdeelingen, van Charles Kjerulf en Peter Nansen. Muziek van Charles Kjerulf. Daarna: Persberichten.

9.55—11.20 Her-uitzending van Buitenlandse stations.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Zaterdag 23 November.

6.50—7.00 Ochtendgymnastiek.
10.20—10.30 Weerbericht.

2.20—2.50 Kinderuurtje.

2.50—3.50 Namiddagconcert door Louis Preils-Instrumentaalensemble. In de pauze: Recitaties.
 5.00 Beursberichten en koersen.
 5.10—5.40 Deensche gedichten.
 5.40—6.10 Engelsche taalles.
 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 Axelborg-studio door het versterkte Radio Orkest o.l.v. Emil Reesen. Solisten: Lars Boelicke, tenor. Linaida Lissitschkina-coloratuur-sopraan. Daarna: Persberichten.
 9.50—11.35 Dansmuziek door het Orkest van Industrie-Restaurant, o.l.v. Aage Juhl-Thomsen.
 11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

RADIO-PARIJS, 1725 M. (174 k. P.)

Zondag 17 November.

8.20 Berichten.
 8.50 Les in lichamelijke opvoeding.
 12.20 Religieuse causerie door Rev. Père Lhande. Daarna: Religieuse muziek.
 1.05 Persberichten.
 1.20 Gramofoonplaten.
 3.20 Concert.
 5.20 Gramofoonplaten.
 6.20 Landbouwberichten en koersen.
 6.50 Gramofoonplaten.
 7.20 Berichten.
 7.35 Gramofoonplaten.
 7.50 Guignol-Radio-Paris.
 8.20 Concert o.l.v. Maurice Andre.
 8.50 Sportberichten. Vervolg Concert.
 9.35 Nieuwsberichten. 4. Zang, door Mlle Yvonne Regis.

Maandag 18 November.

7.05 Les in lichamelijke opvoeding.
 7.50 Herhaling van de les.
 8.20 Persberichten.
 11.05 Persberichten.
 12.50 Gramofoonplaten.
 1.20 Koersen en berichten.
 1.25 Vervolg concert.
 2.20 Koersen.
 3.50 Koersen.
 4.05 Gramofoonplaten.
 5.15 Koersen en berichten.
 6.20 Landbouwberichten.
 6.50 Koersen.
 6.55 Gramofoonplaten.
 7.25 Gramofoonplaten.
 7.50 Boekhoudles.
 8.05 Koersen.
 8.20 Concert. In de pauzes: Koersen en nieuwsberichten.
 9.50 Vervolg concert.

Dinsdag 19 November.

7.05 Les in lichamelijke opvoeding.
 7.50 Herhaling van de les.
 11.05 Persberichten.
 12.50 Gramofoonplatenconcert.
 1.20 Koersen en berichten.
 1.25 Vervolg concert.
 2.20 Koersen.
 3.50 Koersen.
 4.05 Concert. Jean Levefaure, cello. Jenny Joly, viool. Marcel Briclot, piano.
 5.15 Koersen en berichten.
 6.20 Landbouwberichten.
 6.50 Koersen.
 6.55 Gramofoonplaten.
 7.25 Gramofoonplaten.

7.35 Litteraire kroniek.
 7.50 Engelsche les voor beginners.
 8.05 Koersen en berichten.
 8.20 Symphonie concert o.l.v. Eugène Bigot. Mlle Lotte Lehmann, zang. In de pauzes: Berichten en koersen. Laatste berichten.

Woensdag 20 November.

7.05 Les in Lichamelijke opvoeding.
 7.50 Herhaling van de les.
 8.20 Persberichten.
 11.05 Koersen en berichten.
 12.20 Causerie.
 12.50 Gramofoonplatenconcert.
 1.20 Koersen. Vervolg Concert.
 2.20 Koersen.
 3.50 Koersen.
 4.05 Concert. Jenny Joly, viool. Marcel Briclot, piano. Jean Lebefaude, cello.
 5.15 Koersen.
 6.20 Landbouwberichten.
 6.50 Koersen.
 6.55 Gramofoonplatenconcert.
 7.25 Gramofoonplaten.
 7.35 Causerie.
 8.05 Koersen en berichten.
 8.20 „De Barbier van Sevilla”, Opera van Rossini.
 8.50 Koersen en berichten.
 9.35 Persberichten en koersen.

Donderdag 21 November.

7.05 Les in Lichamelijke opvoeding.
 7.50 Herhaling van de les.
 8.20 Persberichten.
 11.05 Koersen en berichten.
 12.20 Protestantsche causerie door Pasteur Freddy Durrlemann. „Comment lire les Evangiles”.
 12.50 Gramofoonplatenconcert.
 1.20 Koersen en berichten.
 1.25 Vervolg concert.
 2.20 Koersen.
 3.50 Koersen etc.
 4.05 Kinderuurtje.
 4.35 Dansmuziek.
 5.15 Koersen en berichten.
 6.20 Landbouwberichten.
 6.50 Koersen en berichten.
 6.55 Gramofoonplatenconcert.
 7.25 Causerie. (Litteraire voordracht).
 7.50 Boekhoudles.
 8.05 Koersen en berichten.
 8.20 Concert. 1. Chevalerie Rustique, De Voiga. 2. Litterair halfuurtje door Mlle Marie Dubas. Concert. In de pauzes: Berichten en koersen.

Vrijdag 22 November.

7.05 Les in Lichamelijke opvoeding.
 7.50 Herhaling van de les.
 8.20 Persberichten.
 11.05 Koersen en berichten.
 12.20 Gramofoonplatenconcert.
 12.50 Gramofoonplatenconcert.
 1.20 Koersen. Daarna: Vervolg concert.
 2.20 Koersen.
 3.50 Koersen.
 4.05 Concert. Roger Boulme, cello. Jean Doyen, piano. Jenny Joly, viool.
 5.15 Koersen.
 6.20 Landbouwberichten.
 6.50 Koersen.
 6.55 Gramofoonplatenconcert.
 7.25 Causerie.
 7.50 Engelsche les voor gevorderden.
 8.05 Koersen en berichten.
 8.20 Causerie.
 8.50 Koersen en berichten.
 8.55 Concert, georganiseerd door Philips Radio. 1. Symphonie concert o.l.v. Eugène Bigot. In de pauze: Berichten en koersen etc.

Zaterdag 23 November.

7.05 Les in Lichamelijke opvoeding.
 7.50 Herhaling van de les.

8.20 Persberichten.
 11.05 Persberichten en koersen.
 12.50 Gramofoonplatenconcert.
 2.20 Koersen.
 3.50 Koersen.
 3.55 Koersen.
 4.05 Dansmuziek.
 4.35 Kinderuurtje.
 5.15 Persberichten.
 6.20 Landbouwberichten.
 6.50 Koersen.
 6.55 Gramofoonplaten.
 7.25 Gramofoonplaten.
 7.35 Causerie onder de auspiciën van „Union des Grandes Ass. Française”.
 8.05 Koersen en berichten.
 8.20 Concert. 1. Populaire oude Fransche liederen, te zingen door René Herent, v. d. Opera Comique. 2. Cabaret-liederen door Colline. In de pauzes: Sportbericht; nieuwsberichten; Laatste berichten.
 9.35 Gramofoonplaten.

LANGENBERG, 473 M. (635 k. P.)

Zondag 17 November.

6.20—7.20 Gramofoonplatenconcert.
 7.20—7.40 Cursus in zelfverdediging door Dr. Ludwig Bach.
 7.45—8.05 Alfred Dormanns: Esperanto.
 8.10—8.20 Her-uitzending van Leipzig: Porcelain-Klokkenspel der Meissener Frauenkirche.
 8.20—8.25 Klokgelui van de St. Gereon-kerk te Keulen.
 8.25—9.20 Katholieke morgenwijding. Spreker: Kapelaan Schillings. Medewerkenden: het Kerkkoor St. Marien, Elberfeld o.l.v. Josef Lueg, Rudi Rhein (viool). Egbert Grape (piano).
 9.35—10.05 Ziekenuurtje.
 10.10—10.50 Fritz Worm: Wert und Ehre deutscher Sprache.
 10.50—11.20 Dreissig junge Arbeiter berichten von Ihrem Leben. Spreker: Redacteur Georg Beyer!
 11.30—11.50 Fritz Diettrich: Asiens europäische Sendung.
 11.50—12.15 Theodor Lessing: Die Sonnenblume.
 12.20—1.15 Concert o.l.v. Eysoldt.
 1.50—2.10 Berichten der Belangengemeenschap van West-Duitsche Radiovereeniging en: Radio-literatuur.
 2.10—2.30 Schaak-causerie door Dr. A. van Nüss.
 2.30—2.55 Dr. Mondorf: Belastingpraatje.
 2.55—3.25 Verwaltungsdirektor Molitor: Vaardigheidsproeven voor stenografen. (150. 180, 200 en 240 lettergrepen).
 3.30—3.50 Voor den landbouwer. Oberland-wirtschaftsrat Bosch: Die Schlachtvieherzeugung und die Ansprüche des Fleischmarktes.
 3.50—5.20 „Die Jahreszeiten”. Oratorium van Joseph Haydn. I. Frühling-Sommer. Orkest en koor der Werag o.l.v. Zimmerman.
 5.30—5.55 Anton Lübke: Im Angesicht des Mount Everest.
 5.55—6.20 Niet uitgegeven werken van dichters. Rudolf Braune: Das Arbeitsamt (vertelling).
 6.20—6.45 Voor de arbeiders. Menschen im Beruf. Maria Guntermann-Krug: Die Stenotypistin.
 6.45—7.10 Prof. Bastian Schmid: Lebensdauer und Tod der Tiere.
 7.10 Sportberichten.
 7.20 „Die Laune des Verliebten”, van Johann Wolfgang Goethe. Regie: Hardt. Muzikale leiding: Breuer.
 8.05 „Die Jahreszeiten”. Oratorium van Joseph Haydn. II. Herbst-Winter. Daarna: Nieuws- en sportberichten. Vervolgens tot 11.20: Dans-

muziek o.l.v. Eysoldt. Van tijd tot tijd onderbreking der dansmuziek voor het bekend maken der verkiezingsuitslagen.

Maandag 18 November.

6.05—6.20 Gymnastiek.
6.20—7.20 Gramofoonplaten-concert.
9.35—10.30 Gramofoonmuziek (9.50—10.00 Nieuwsberichten).
10.35—11.15 Uitzending voor scholen.
11.30 Gramofoonmuziek.
12.10 Weerbericht.
12.15 Tijdsein van Nauen en nieuwsberichten.
12.25—1.50 Concert o.l.v. Eysoldt. Solisten: Hilde Sander (piano). Arthur Schütze (fluit).
1.50 Reclame.
2.20—2.50 Kinderuurtje. Daarna: Financiële berichten.
3.45—4.10 Voor de vrouw. Stefanie von Klenze: Kultur der Geselligkeit.
4.10—4.50 Jeugdurtje.
4.50—5.50 Concert o.l.v. Eysoldt.
5.50—6.15 Dr. Karl Wolff: Die Krisis des modernen Dramas. Daarna: Nieuws- en zakelijke berichten, weerbericht en sportberichten.
6.35—7.00 Spaansche les.
7.00—7.20 Ouderuurtje. Schulrat Kremers: Wie wir Eltern die Arbeit der Schule.
7.20 Baumann-Koppel avond. Medewerkenden: Het Werag-Orkest o.l.v. Kühn. Solisten Franz Baumann (tenor), Robert Koppel (bariton en declamatie), begeleiding Breuer. Daarna: Nieuws- en sportberichten. Reclame. Vervolgens tot 10.35: Concert vanuit Café Corso te Dortmund door de kapel Mario Iseglio. Na afloop: tot 11.20: Concert vanuit het Parkhotel Haus „Rechen“, Bochum door de kapel Andreozzi, Rio de Janeiro.

Dinsdag 19 November.

6.05—6.20 Gymnastiek.
6.20—7.20 Gramofoonplaten-concert.
9.35—10.30 Gramofoonmuziek. (9.50—10.00 Nieuwsber.).
10.35—11.15 Uitzending voor scholen. Balladen in woord en muziek. Medewerkenden: Rieth (declamatie). Grape (piano). Strienz (bas) en het Werag-Orkest o.l.v. Kühn.
11.30 Gramofoonmuziek.
12.10 Weerbericht.
12.15 Tijdsein van Nauen en nieuwsberichten.
12.25—1.50 Concert o.l.v. Eysoldt.
1.50 Reclame.
2.20—2.50 Kinderuurtje. Daarna: Zakelijke berichten.
3.50—4.10 Boekbespreking door Dr. Karl Blume.
4.10—4.50 Engelsche lezing door Oberstudien-director Dr. Schümmer.
4.50—5.50 Concert o.l.v. Eysoldt.
5.50—6.10 Fransche les. Daarna: Nieuws- en zakelijke berichten, weerbericht en sportberichten.
6.30—6.55 Gespräche über Menschentum. Hardt-Honigsheim-Stein-Worm.
7.00 Uitzending vanuit de Groote Zaal der Lese, Keulen: Symphonie-Concert door het Radio-Orkest van Königsberg o.l.v. Generalmusikdirektor Hermann Scherchen. Daarna: Nieuws- en sportberichten, reclame.

Woensdag 20 November.

6.20—7.20 Gramofoonplaten-concert.
8.20—8.25 Klokgelui van de Reinoldikerkerk te Dortmund.
8.25—9.20 Evangelische morgenwijding. Leiding en preek door Predikant Quistorp. Medewerkenden: Evangelische Kerkkoor Dortmund-Brackel o.l.v. Willy Wolff, het Dortmunder Strijkkwartet: Posewski, Breckau, Lindemann, Ranke.
10.20—10.50 Niet uitgegeven werken van dichters. Georg Rendl: Ich bin der wandernde Tod.
11.00—11.35 Irene Triesch: Bijbellezing.

11.45—12.10 Heinrich Lersch: Feuer im Bunker.
12.10 Weerbericht.
12.15 Tijdsein van Nauen en nieuwsberichten.
12.20—1.50 Concert door het Werag-Orkest o.l.v. Kühn. Solisten: Kläre Hansen (sopraan). Dodja Feldin (cello).
2.20—2.50 Kinderuurtje. Daarna: Zakelijke berichten.
3.00—3.25 Voor de vrouw. Marie Theres van den Wyenbergh: Feste in der Familie.
3.25—3.50 Walter Stern: Die Gestaltung der neuen Wohnung.
3.50—5.20 Concert door het Werag-Strijkkwartet. Solisten: Corry Nera (sopraan). Mark Lothar (piano).
5.20—5.45 Dreissig junge Arbeiter berichten von ihrem Leben. Spreker: Redacteur Georg Beyer.
5.50—6.15 Aus Theorie und Praxis der Wirtschaft. Univ. Prof. Dr. Kuske: Die Rasse als Verbraucher. Daarna: Nieuws- en zakelijke berichten, weerbericht en sportberichten.
6.35 „Der Ackermann aus Böhmen“ van Joh. v. Saaz. Bewerking van Rudolf Frank. Regie: Kandner.
7.50—9.10 Her-uitzending van Berlijn: „Vom Leben Op. 57 (Eerste uitvoering). Een poëtische lezing met muziek naar tekst van Friedrich Hölderlin. Leiding: Hermann Scherchen. Spreker: Gerda Müller. Orkest: Het Radio-Orkest van Königsberg. Koor: Het Radio-Koor van Berlijn o.l.v. Maximiliaan Albrecht. Daarna: Nieuws- en sportberichten.

Donderdag 21 November.

6.05—6.20 Gymnastiek.
6.20—7.20 Concert. Gramofoonplaten.
9.35—10.35 Gramofoonmuziek. (9.50—10.00 Nieuwsber.).
10.50—11.20 Uitzending voor scholen.
11.30 Gramofoonmuziek.
12.10 Weerbericht.
12.15 Tijdsein van Nauen en nieuwsberichten.
12.25—1.50 Concert o.l.v. Eysoldt. Solist: Willy Quodt (bariton). Begeleiding: Grape.
1.50 Filmnieuws.
2.20—2.50 Kinderuurtje. Daarna: Zakelijke berichten.
3.45—4.10 Boekbespreking door Willi Schäferdiek.
4.10—4.45 Lebende Dichter. Alfons Paquet: Die Ballade von dem Quäker George Fox.
4.50—5.50 Gramofoonmuziek.
5.50—6.10 Univ. Prof. Dr. Sperber: Gutes Deutsch. Daarna: Nieuws- en zakelijke berichten, weerbericht en sportberichten.
6.35—7.00 Spaansche les.
7.00—7.20 Priv. Doc. Dr. Loose: Die internationale Obst- und Gemüswirtschaft (2).
7.20—8.15 Concert door het Klein Werag-Orkest o.l.v. Eysoldt.
8.20 Oostenrijksche avond. Het Werag-Orkest o.l.v. Buschkötter. Solist: Walter Gieseking (piano). Werken van hedendaagsche componisten. (35). Daarna: Nieuws- en sportberichten. Reclame. Vervolgens tot 11.20: Oostenrijksche dansen, uitgevoerd door het Werag-Orkest o.l.v. Buschkötter.

Vrijdag 22 November.

6.05—6.20 Gymnastiek.
6.20—7.20 Gramofoonplaten-concert.
9.35—10.45 Gramofoonmuziek. (9.50—10.00 Nieuwsber.).
10.50—11.20 Uitzending voor scholen.
11.30 Gramofoonmuziek.
12.10 Weerbericht.
12.15 Tijdsein van Nauen en nieuwsberichten.
12.25—1.50 Concert o.l.v. Eysoldt.
1.50 Reclame.
2.20—2.50 Kinderuurtje. Daarna: Zakelijke berichten.
3.05—3.20 Grondslagen der Radio-Techniek. Telgr. Insp. Arthur Wurbs: Die Funktechnik im Dienste des Staates und der Wirtschaft.

3.20—3.45 Dr. K. H. Ruppel: Das Werk Ar. Gides (bij den 60sten geboortedag van de dichter).
3.45—4.05 Der westfälische Kulturkreis.
Karl Wagenfeld: Heimatschutz (1).
4.05—4.50 Jeugdurtje.
4.50—5.50 Concert o.l.v. Eysoldt.
5.50—6.10 Min. rat Dr. Gertrud Bäumer: ternaat. Kulturpolitik als Verständigungs-Machtmittel. Daarna: Nieuws- en zakelijke berichten, weerberichten en sportberichten.
6.35—7.00 Engelsche les.
7.00—7.20 Das neue Weltbild. Univ. Prof. Rothacker: Lebensphilosophie.
7.20 Die unsterbliche Stimme. Gramofoonnamen van Josef Schwarz (bariton) (II).
8.10 „Kater Lampe“. Blijspel van Emil Re now. Regie: Kandner. Daarna: Nieuws- sportberichten. Reclame. Daarna tot 11.20: Concert vanuit „Handelshof“, Essen door de kapel Farkas Miska.

Zaterdag 23 November.

6.05—6.20 Gymnastiek.
6.20—7.20 Gramofoonplaten-concert.
9.35—10.45 Gramofoonmuziek (9.50—10.00 Nieuwsberichten).
10.50—11.20 Uitzending voor scholen.
11.30 Gramofoonmuziek.
12.10 Weerbericht.
12.15 Tijdsein van Nauen en nieuwsberichten.
12.25—1.50 Concert o.l.v. Eysoldt.
1.50 Reclame.
2.20—2.50 Kinderuurtje. Daarna: Zakelijke berichten.
3.00—3.20 Grondslagen der Radio-Techniek. Telgr. Insp. Arthur Wurbs: Die elektrische Schalllose im Rundfunk.
3.20—3.45 Voor de vrouw. Gertrud Becke: Geselligkeit der Jugend.
3.45—4.05 Dr. Richard Wichterich: Der Zlabbau in Rumänien und die deutsche rumänischen Handelsbeziehungen.
4.05—4.25 Boekenuurtje voor de jeugd.
4.25—4.50 Engelsche les.
4.50—5.50 Concert o.l.v. Eysoldt.
5.50—6.10 Univ. Prof. Dr. Bühler: Die wahsende Bedeutung der Grundrechte in der neuen Reichsverfassung.
6.10—6.20 Mededeelingen der Belangenvereniging van West-Duitsche Radio-Vereenigingen: Vereenigingsnieuws. Daarna: Zakelijke berichten, weerbericht en sportberichten.
6.35—7.00 Voor de arbeiders. Beigeordnete Thielemann: Die Sozialversicherung: Kranken- und Unfallversicherung. Ulrich Graf von Reischach: Das Schicksal der südamerikanischen Indianer.
7.20 Vroolijke avond. Orkest Eysoldt. Intermezzo: Fritschen und Lieschen, of Rheinland-Sachsen. Muzikaal genrebeeld in 1 beeld. Muziek van Jacques Offenbach. Nieuwe tekst van Siegfried Anheiser. Muzikale leiding: Kandner. Regie: Anheiser. Na afloop: Nieuws- en sportberichten, reclame.
9.50—10.20 Dansles voor beginners door Dr. Schäfer Jr.
10.20—11.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.
11.20—12.20 Meister der Jazz. Gramofoonplaten.

PROEFUITZENDINGEN PHOHI-ZENDER 16.88 Meter.

18 November	12.30—15.30	G.M.T.
20 November	13.00—15.30	G.M.T.
21 November	12.30—15.30	G.M.T.
22 November	12.30—15.30	G.M.T.
25 November	12.30—15.30	G.M.T.
27 November	13.00—15.30	G.M.T.
28 November	12.30—15.30	G.M.T.
29 November	12.30—15.30	G.M.T.
30 November	12.30—15.30	G.M.T.
1 December	12.30—15.30	G.M.T.

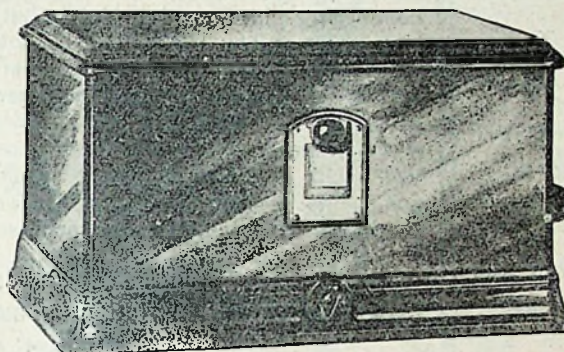


HET LORENZ ONTVANGTOESTEL

„VOLKENBOND“

(4 LAMPS-WISSELSTROOMONTVANGER)

VRAAGT PROSPECTUS



COMPLEET f 310.—

IS DE UITERST GEPERFECTIONNEERDE SCHEP-
PING EENER WERELDFIRMA OP RADIO-GEBIED

HOOGST EENVOUDIGE BEDIENING – BUITENGEWOON GEVOELIG
ZOO GOED ALS GEEN INSTALLATIEKOSTEN
NATUURGETROUWE WEERGAVE
BEDRIJFZEKER – SIERLIJKE UITVOERING
DIRECTE AANSLUITING OP 110, 120, 127 EN 220 V. ∞
AANSLUITING VOOR PICK-UP

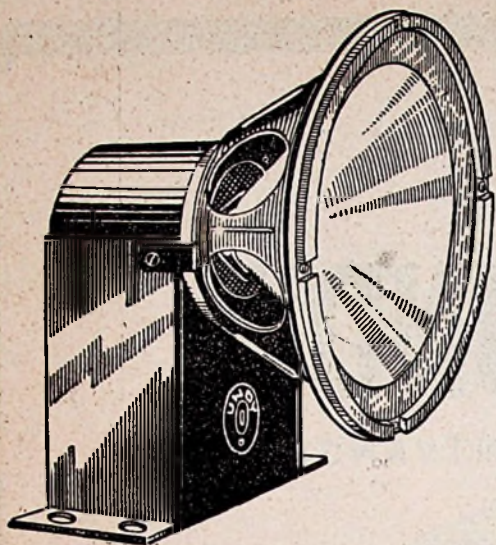
**H.H. HANDELAREN, AAN HET LORENZ-
AGENTSCHAP ZIJN NIET TE ONDER-
SCHATTEN ZAKELIJKE EN TECHNISCHE
VOORDEELEN VERBONDEN. VRAAGT
DAAROM INLICHTINGEN HIEROVER.**

BUREAU VOOR NEDERLAND EN KOLONIËN:

CEB

DEN HAAG - TEL. 35277

L. V. MEERDERVOORT 30



Winkelprijs f 46.—

Leverbaar in 110, 220 en 4—6 Volt spanning voor de bekrachtiging

In eikenhouten kast ingebouwd f 64.—

Wisselstroom-typen 110, 220 Volt voor directe aansluiting aan het lichtnet f 65.—

EEN UNDY

Electro-dynamische luidspreker zal U bij de lange winteravonden een goed gezelschap zijn, want wat **UNDY** is, heeft U tot op heden nog niet gehoord. Het is het werkelijke natuurlijke muziek-instrument in Uw eigen huis. De onaangenaamheid dat men steeds hoort met kunstmatig gereproduceerde muziek te doen te hebben, zoals bij electro-magnetische (gewone) Conus-luidsprekers het geval is, is bij **UNDY** geheel en al verdwenen. **UNDY** werkt met een ware volheid van tonen, zoals U nog niet gehoord heeft. Werp Uw geld niet weg voor verouderde luidsprekers, waar U voor een kleine vermeerdering van den prijs een **UNDY**-dynamische, de laatste schepping van de techniek kunt hebben.

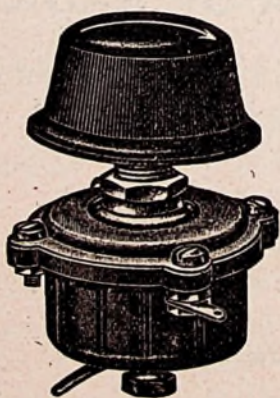
Waar niet verkrijgbaar, gelieve men zich te wenden tot:

J. LANG, O. Z. Voorburgwal 316, AMSTERDAM-G.
TELEFOON 42270



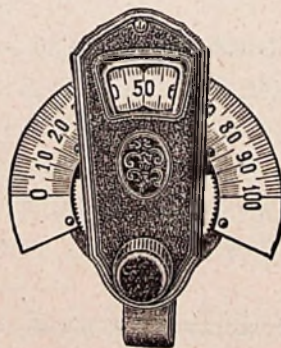
„TACHY”-Hefboom-Schakelaar

Leverbaar: 4 polig 8 polig
6 „ 12 „



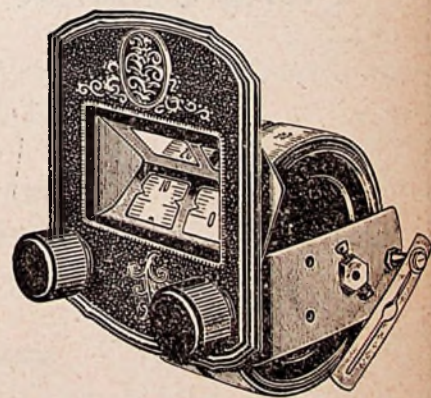
„UNDY”
hoogohmige weerstand

regelbaar van 50 Ohm—
10 megohm.
Geschikt voor volume-
regeling.
Spanningsregeling van
plaatstroomapparaten.



„UNDY”
Condensatorschaal

met fijnregeling door tand-
radaandrijving, geen wrij-
vingskoppeling, daardoor
onbegrensde levensduur.
In constructie alleenstaand
op de wereldmarkt.



„UNDY”
Trommelschaal

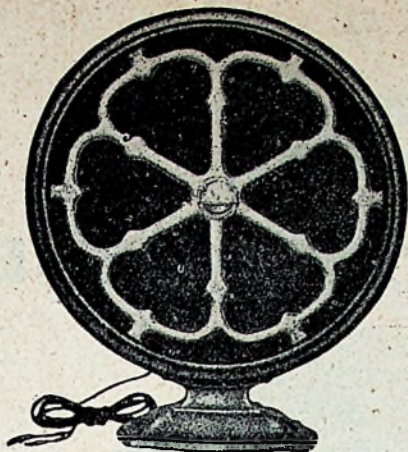
met veer-aandrijving, de volmaakte
trommelschaal in denkbaar stabielste
uitvoering.
Leverbaar enkelvoudig en dubbel.



Hoog-
frequent
Smoor-
spoel

van 200—
2000 M.

UNDY en **TACHY**-fabrikaten hebben wereldroep.
UNDY en **TACHY**-fabrikaten worden met 1 jaar garantie verkocht.
UNDY en **TACHY**-onderdeelen leveren eerste klas apparaten.
UNDY en **TACHY**-fabrikaten zijn grootste precisie-werk — en in prijs buiten concurrentie.



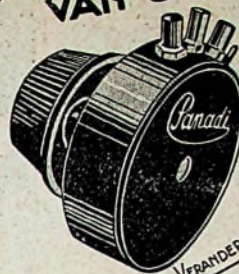
**ATWATER-KENT
LUIDSPREKER
f 70.-
BETER BESTAAT NIET.**

IMPORTEUR:

E. A. LOEB
NOORDEINDE 188
DEN HAAG.

**DE DIRIGENT
VAN UW TOESTEL**

5000 000
4000 000
2000 000
1000 000
500 000
100 000
50 000
20 000
10 000
5 000
2 000
1 000
500
300
50



WEERSTANDS-VERANDERING

... is deze lang gezochte betrouwbare hoog-ohmige weerstand, die niet uit draad bestaat, geen poeder bevat en aan alle eischen, ook wat betreft hoge belastbaarheid, voldoet. Verschillende waarden zijn te verkrijgen:

Van 200—5000 Ohm: voor automatische negatieve roosterspanning, enz.

Van 200—50000 Ohm: voor regeling van spanningen in plaatstroom-apparaten enz.

Van 200—500000 Ohm: voor anodeweerstand, sterkteregelaars, enz.

Van 200 Ohm—5 MO: voor lekweerstand in ontvangers en amateurzenders.

Prijs voor alle waarden . . . f 2.90

N.V. FRELAT
KEIZERSGR. 77. TELEF. 45359. AMSTERDAM

De Zingende Nachtegaal

A - B - C - WERK

IS HET THANS VOOR IEDEREEN

om zelf een Radiotoestel te bouwen volgens het beroemde

„NACHTEGAAL“ SCHEMA

met de bekende Engelsche „BULLPHONE“ ONDERDEELEN

Totale Prijs (zonder lampen) met GRATIS schema f 66 00.

BULLPHONE RADIO-ONDERDEELEN

zijn overal verkrijgbaar.

ALLEEN-VERKOOP der

Bullphone-Onderdeelen en Tonex H. F. Smoorspoelen

TECHNISCHE INDUSTRIE

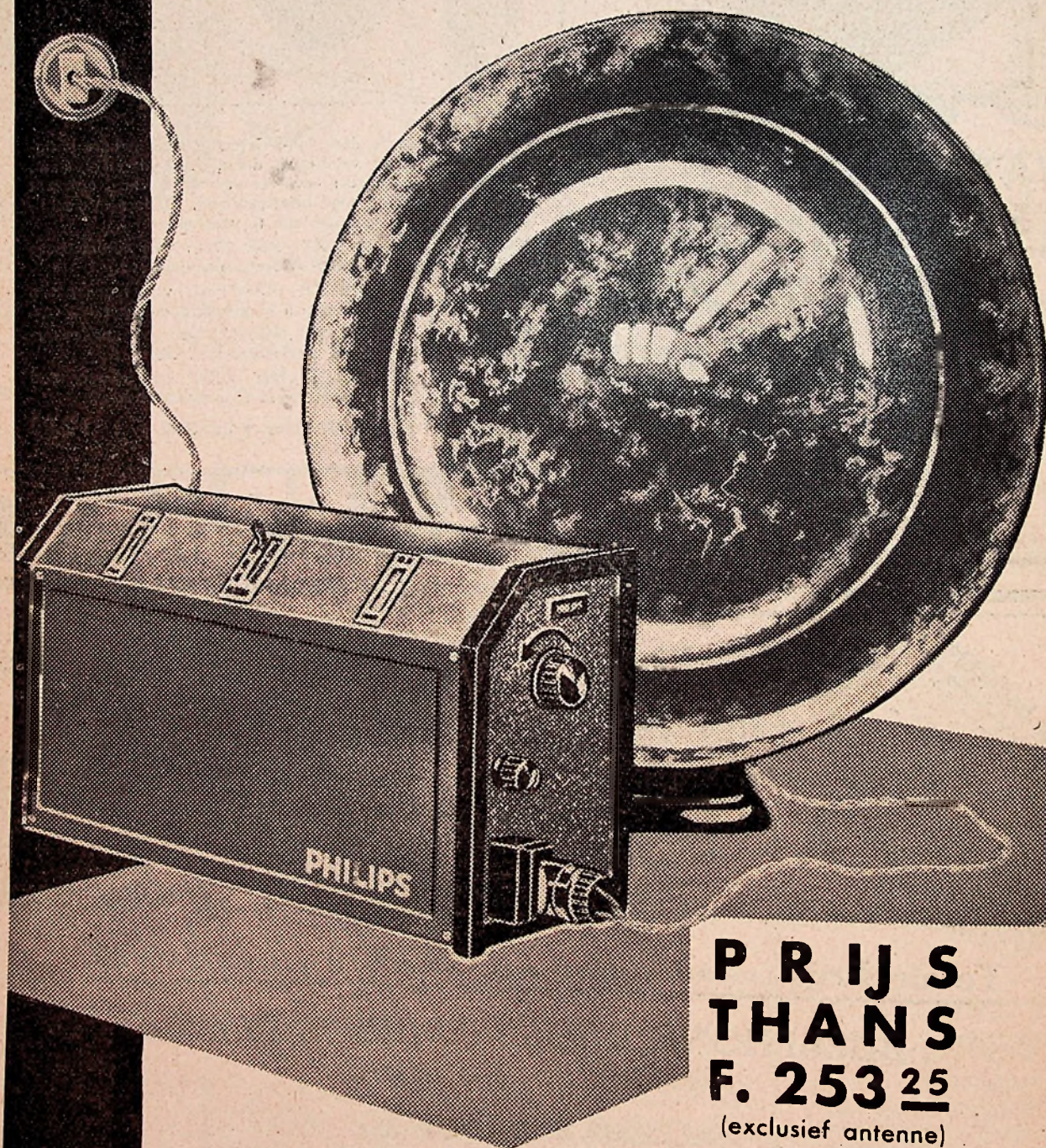
Prins Hendrikkade 69 — AMSTERDAM — Telefoon 40509

LEVERING UITSLUITEND VIA DEN HANDEL.

DE BEKENDE

PHILIPS

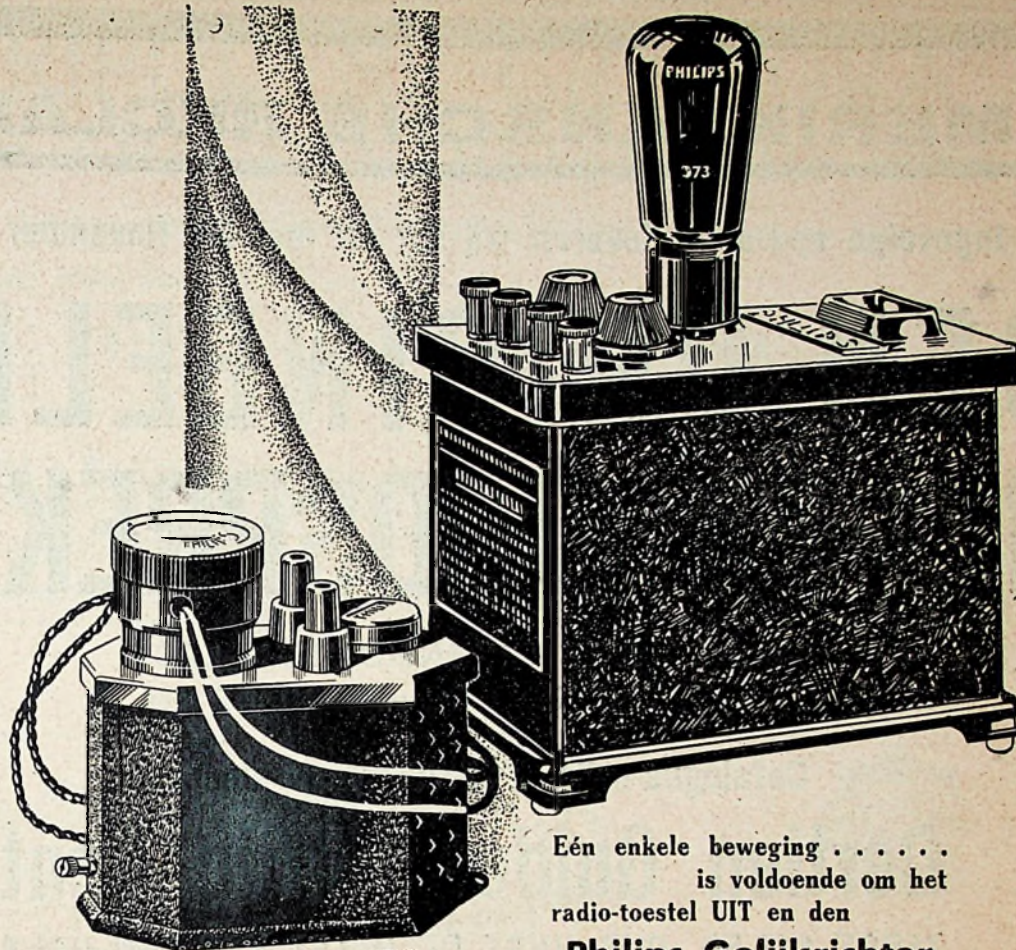
„STANDAARD“ COMBINATIE



**P R I J S
T H A N S
F. 253 ²⁵**
(exclusief antenne)

Volgens 't nieuwste Philips systeem van afbetaling
LEVERBAAR IN TERMIJNEN VAN
F 14.60 OF F 18.- PER MAAND

Uw handelaar geeft U gaarne alle gewenschte inlichtingen.



Eén enkele beweging
is voldoende om het
radio-toestel UIT en den

**Philips Gelijkrichter
No. 1017**

IN te schakelen.

Nadat het programma is geëin-
digd, brengt deze gelijkrichter
Uw accu weer op volle kracht,
eenvoudig door omschakeling.

Door het aanbrengen van dit
handige apparaat en een

**Philips Plaatspanning
apparaat No. 372**

- ter vervanging van de anode-
batterij - is Uw accu-toestel ge-
heel gemoderniseerd.

De prijzen zijn thans:

PHILIPS GELIJKRICHTER No. 1017 F. 17.50

PHILIPS PLAATSPANNINGAPPARAAT
No. 372 F. 37.50

Moderniseert Uw ontvangtoestel

PHILIPS

AMERIKAANSCH RECLAME!

Ingevolge opdracht, leveren wij tot en met 30 November a s.

DEN ORIGINEELEN HEGRA LUIDSPREKER

IN SIERLIJKE EIKENHOUTEN KAST
AFMETING HOOG 32 c.M. BR. 42 c.M.

Catalogus-prijs f 27.00, voor slechts:

Dertien Gulden Vijftig Cent

ZEGGE f 13.50, DUS JUIST DE HELFT VAN DEN PRIJS

Aanvragen na 30 November worden NIET meer
in behandeling genomen terwijl de prijs zich
na dien datum weder op f 27.00 stelt

LEVERING REMBOURS VERPAKKING VRIJ

VOLLE FABRIEKSGARANTIE

RADIOKONING

GOEDKOOPSTE ZAAK VAN NEDERLAND
SPECIAAL ADRES VOOR DEN HANDEL

O. BINNENWEG 105 - ROTTERDAM

„TRIPODYNE GRAMORA”

== KRACHTVERSTERKERS ==

munten uit door absoluut **VERVORMINGSVRIJE** weergave en luxe afwerking
Leverbaar van 10-200 Watt

Prijzen vanaf Fl. 800.-

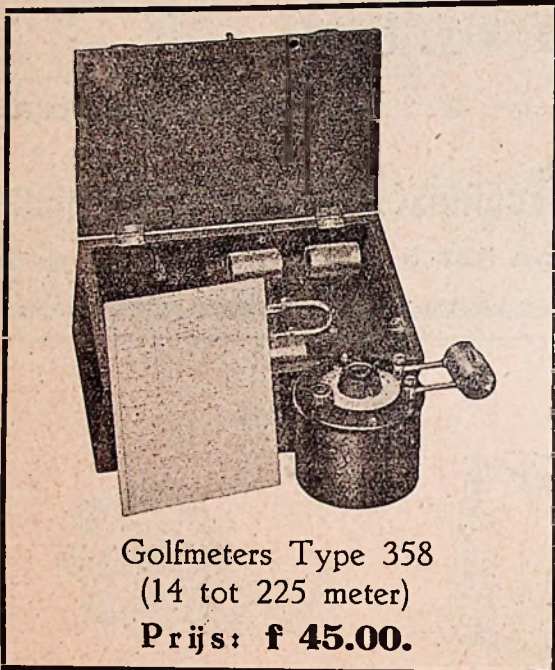
Vraagt demonstratie

WEENENK & WEITZEL's Radio Technische Handelsonderneming
 van Boetzelaerlaan 300 Telefoon 52115 's-Gravenhage

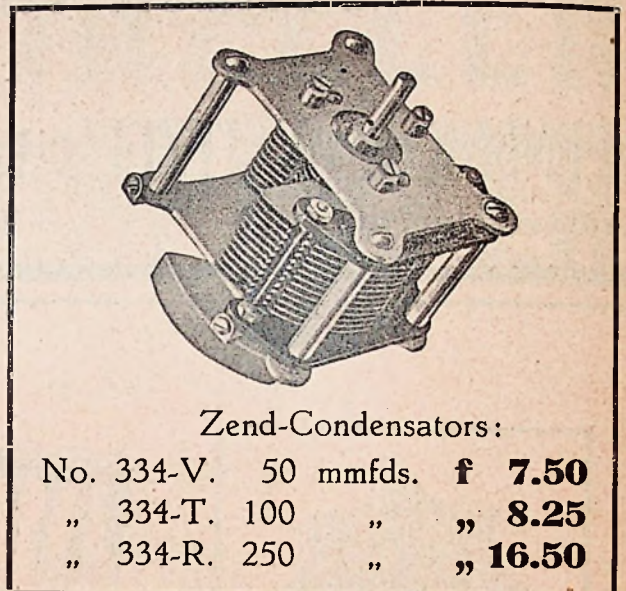


GENERAL RADIO COMPANY

CAMBRIDGE, Mass. (U.S.A.)



Golfmeters Type 358
(14 tot 225 meter)
Prijs: f 45.00.



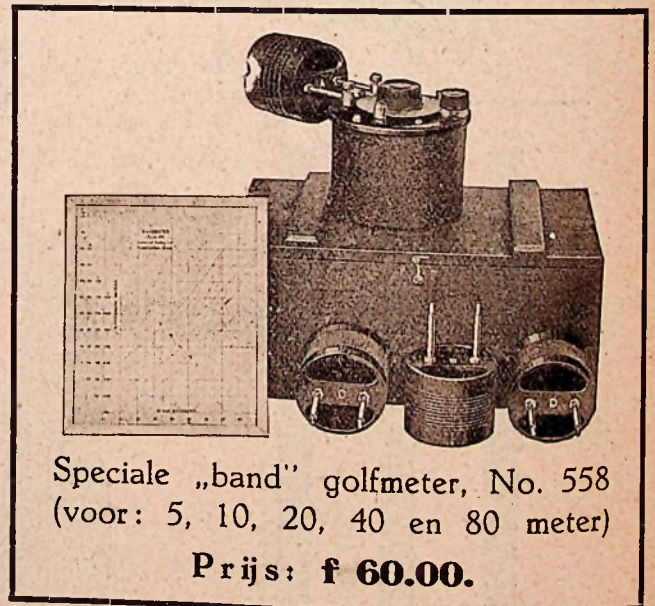
Zend-Condensators:

No. 334-V.	50 mmfds.	f 7.50
„ 334-T.	100 „	„ 8.25
„ 334-R.	250 „	„ 16.50



Weerstand
No. 214:

0,75 ohm	5 amp.	f 4.50
2 „	2,5 „	„ 4.50
7 „	1,5 „	„ 4.50
20 „	0,75 „	„ 4.50
50 „	0,5 „	„ 4.50
Potentiometer	400 ohm	„ 5.25
Weerstand	2500 „	„ 6.75

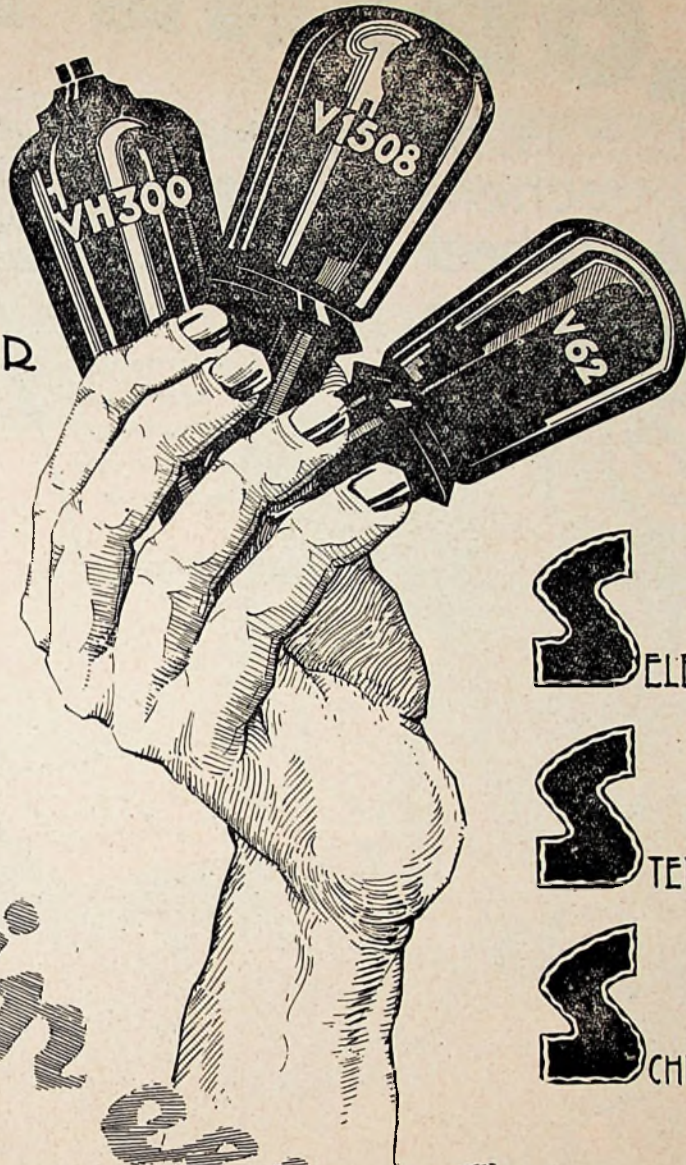


Speciale „band” golfmeter, No. 558
(voor: 5, 10, 20, 40 en 80 meter)
Prijs: f 60.00.

— Levering direct uit voorraad. —

Een volledige Catalogus der voortreffelijke „GENERAL RADIO” producten wordt U gaarne toegezonden.

Radio-Import A. A. POSTHUMUS - Baarn



SPLENDOR

SUPER

SERIE

SELECTIVITEIT

STERKE ONTVANGST

SCHITTERENDE
KWALITEIT

in een hand!

S P L E N D O O R

RADIO

NIJMEGEN

PILODYNE-E

is het ideale
schema waarop
geheel Nederland
wachtte.



Pilodyne E.
wordt gratis
over geheel
Nederland
verspreid.

NIJKERK'S
PILODYNE E.
Groote
selectiviteit
Prachtige
onvervormde
weergave.

NIJKERK'S
PILODYNE E.
MET EEN
STEKKER
op het
lichtnet.

NIJKERK'S
PILODYNE-E.
Met
aansluiting
voor
Gramofoon-
weergave.

NIJKERK'S
PILODYNE E.
Geheel compleet
in bouwdoos
met duidelijk
bouw-
schema.
fl. 125.-

Indien by
Uw winkelier
niet verkrijgbaar
vraag men het
rechtstreeks
aan ons!

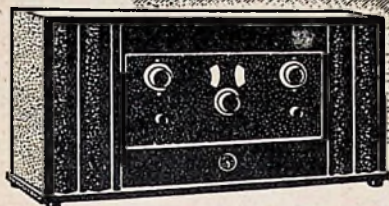
N.V. NIJKERK'S RADIO
WARMOESSTRAAT 94
AMSTERDAM C. TEL. 36883 · 36993

Steeds de eerste
met het nieuwste.

4 554

4 554

**K.Y.
104**



**EEN NIEUW 4-LAMPS
WISSELSTROOMTOESTEL.**

Een combinatie, die ieder in verrukking zal brengen: K.Y. 104 en een Sterling luidspreker. Dat is radio op haar best.

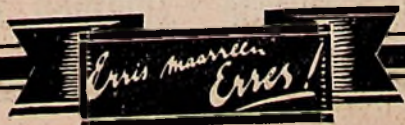
K.Y. 104 is een wisselstroomtoestel; het lichtnet levert alle benodigde spanningen, zoodat accu's en plaatsspanningapparaten niet langer Uw kamer ontsieren. Vrijwel alle Europeesche omroepstations kunnen met dit toestel beluisterd worden, zonder storing van naburige zenders. Houdt U van gramfoon-muziek? K.Y. 104 bezit een aansluiting voor het electrisch versterkt weergeven van Uw platen. Aan het uiterlijk werd bijzonder veel aandacht besteed; de kunstnijvere Otto van Tussenbroek adviseerde dezen prachtige harmonieuzen vorm. Drukletters schieten te kort om toestellen als deze aan te bevelen. U moet K.Y. 104 hooren, hem zelf bedienen. De Erres agent stelt U er gaarne toe in de gelegenheid. De prijs bedraagt, compleet met lampen, f 300.-.

**ERRES 
 RADIO**

N.V. HANDELMIJ. R. S. STOKVIS & ZONEN
Rotterdam - Amsterdam - Groningen.



Na ontvangst van Uw visitekaartje zendt Erres Radio, Rotterdam, U deze aardige brochures gratis en franco.



BTH

PRIJSVERLAGING

DER BTH PRODUCTEN

Gramfoon pickup met speciaal toonarm f 30.—

Losse pickup voor gebruik op bestaande grammoons - 18.50

R. K. Electro-dynamische luidspreker

Normale uitvoering (15 cm conus)

(Zonder transformator)

Type A voor 6 Volt voeding - 90.—

Type B voor 200—250 Volt voeding - 90.—

R. K. Electro-dynamische luidspreker

Senior-type (25 cm conus) - 96.—

(Zonder transformator)

ingangstransformatoren

voor de E. D. luidsprekers - 11.—

(Deze verlaagde prijzen gelden uitsluitend voor orders welke na 15 Nov 1929 uitgevoerd worden)

H.H. GROSSIERS EN HANDELAREN
VRAAGT ONZE CONDITIES

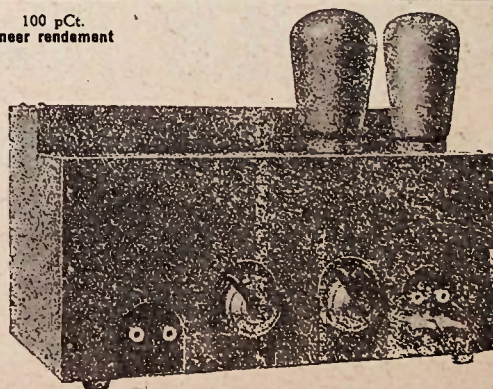
CEB

DEN HAAG - TEL. 35277

LAAN V. MEERDERV. 30

100 pCt.
meer rendement

100 pCt.
meer rendement



KRACHTVERSTERKERS VOOR RADIO-CENTRALES

Onze krachtversterkers geven minstens 100 pCt. meer rendement dan welke andere ook

Nieuwe vinding Octroolen aangevraagd

Klank- en toonzaal aan de fabriek:

STORTENBEKERS' RAAT 177

DEN HAAG - TELEFOON 90602

VAN DER HEEM & BLOEMSA

100 pCt.
meer rendement

100 pCt.
meer rendement

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 30, DEN HAAG.



4 Polig
Uitgebalanceerd
Anker systeem fl. 9.-

LISSEN was jaren geleden de eerste fabriek die den amateur in staat stelde ook zelf een goeden luidspreker te construeeren voor lagen prijs. Sinds dien is **LISSEN** steeds met uitgebreide proefnemingen — gebaseerd op de vorderingen der techniek en vooral op haar ongeëvenaarde ervaringen opgedaan in direct contact met den zelfbouwer — voortgegaan.

Thans brengt **LISSEN** het wondervolle resultaat hiervan n.l. een 4 polig uitgebalanceerd ankersysteem, hetwelk volmaakte weergave brengt binnen het bereik van iederen toestel bezitter.

Om den zelfbouw nog te vergemakkelijken en 100% resultaat te kunnen garanderen, ook voor de minst ervaren zelfbouwer, levert **LISSEN** bovendien een chassis en tevens een conus. De gevoeligheid en de juiste balanceering is met een eenvoudige stelschroef zeer gemakkelijk te regelen.

LISSEN 4 polig uitgebalanceerd anker-systeem fl. 9.-

Aluminium chassis fl. 5.75

Conus fl. 1.75

Geheel compleet anker-systeem met chassis en conus fl. 16.50

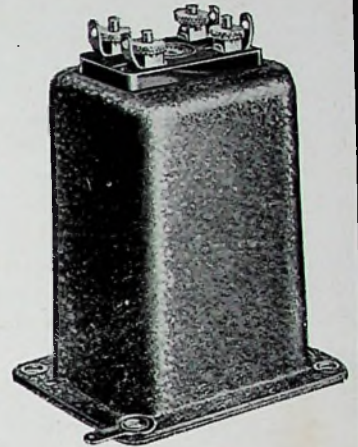
LISSEN AGENTSCHAP, Schiekade 155a, ROTTERDAM, Telefoon 43133

Een nieuwe transformator



Dat een „PYE” Transformator **goed** is — Neen! dat behoeven wij niet meer mede te deelen. **Wel**, dat een NIEUW, klein type (**No. 101**) der „PYE” transformators is verschenen (verhouding 1 : 3,3) hetwelk aan kleine afmetingen (50 × 65 × 80 mm.) alle gewenschte „PYE” eigenschappen paart.

De prijs van dit kleine model (**leverbaar uit voorraad!**) bedraagt slechts

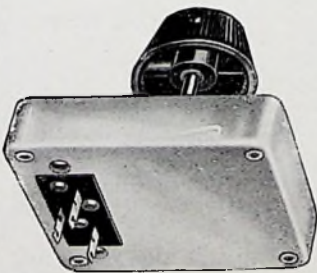


f 7.50

RADIO IMPORT

A. A. Posthumus = Baarn.

Wat nieuws -- en wat goeds!



Met de **SUPER-TONATROL** brengen wij een **REGELBAREN WEERSTAND** vervaardigd volgens geheel nieuw principe.

Deze weerstand kan tot **5 watt** belast worden!

Geheel besloten in metalen doosje. Speciaal weerstands-element met extra langen levensduur. Verzilverde contactveer die geruischlooze werking verzekert — en **BETER** wordt in het gebruik!

Thans reeds in voorraad:

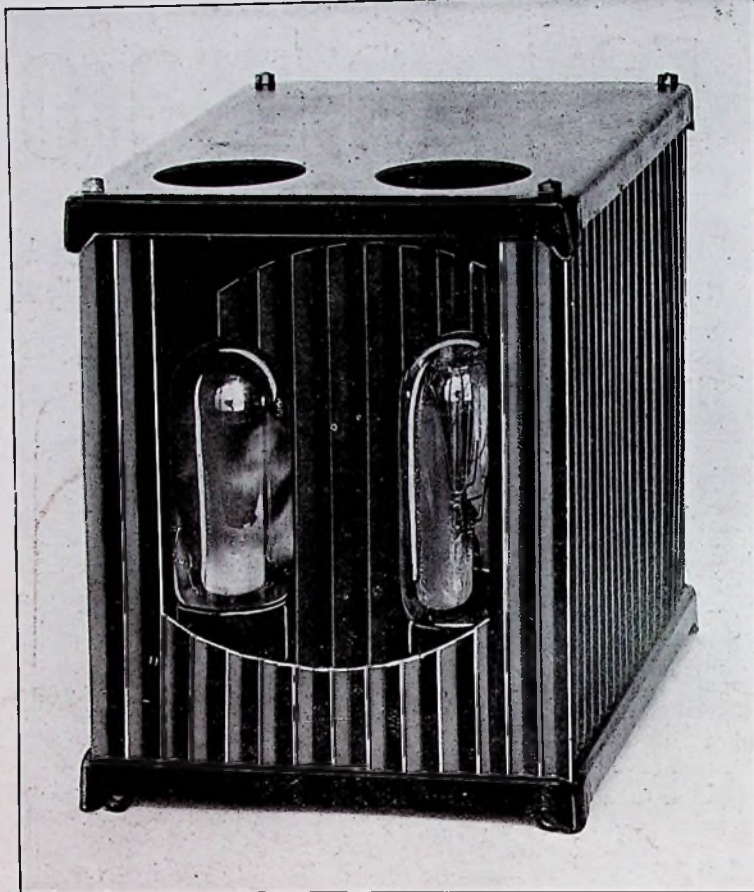
Type No. 5. Potentiometer 100,000 ohms.

Prijs: f 6.00

Vraagt toezending van de speciale „SUPER-TONATROL” brochure.

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

ELECTRAD
INC.



FERRIX

GELIJKRICHTERS VOOR ACCULADEN.

(Nieuw model met ingebouwde lampen).

TYPE RG 2 (RG 2 bis)
voor het laden van max. 6 cellen (12 Volt)
stroomst. 1.3 Amp.
PRIJS 125 V. f 13.—, 220 V. f 14.—
(zonder lampen).

TYPE RG 3 (RG 3 bis)
voor het laden van max. 3 cellen (6 Volt)
stroomst. 1.3 Amp.
PRIJS 125 V. f 11.50, 220 V. f 12.50
(zonder lampen).

TYPE RG 8 (RG 8 bis)
DUPLEXGELIJKRICHTER voor het laden
van gloeistroomaccu's (6 Volt, 1.3 Amp.) en
anodeaccu's (120 V., 60 mA.) gecombineerd.
PRIJS 125 V. f 18.—, 220 V. f 19.50.

➔ VRAAGT GRATIS PROSPECTUS. ➔

N.V. ALGEMEENE RADIO IMPORT-MIJ.



Nassau Ouw-
kerkstraat 3,
DEN HAAG.

HEGRA Electro Dynamische Luidsprekers

NIEUWE MODELLEN.

- Type A 1**, met laagohmsche spreekstroomspoel
- Type A 2**, met hoogohmsche spreekstroomspoel, 110-120 of 4/6 V. magneetbekrachtiging.
Prijs f 50.00.
- Type A 3**, met metaalgelijkrichter cel en transf., 125 of 220 V.
Prijs f 70.00.
- Type A 5, Conus diameter 350 m./m.**
bekrachtiging 220 V. 180 m./amp. voor versterkers van 40-200 watt.
Prijs f 120.00.

IMPORTRICE:

N.V. TEVA-RADIO - AMSTERDAM

MET RADIOMODULATEUR

Ducretet
IS ALLES MOGELYK!

NEW YORK
GOLFLENITE 25.3

MELBOURNE
GOLFLENITE 132

BANDOENG
GOLFLENITE 139

BENEVENS ALLE EUROPEESCHE STATIONS.
AANSLUITING OP HET LICHTNET

VERKOOP BY 013.
REPARATIE EN
INHOUDEN VAN
PARTICULIERE
PROSPECTEN

DUCRETET
IMP NV PH J SCHUT KEIZERSGRACHT 684
AMSTERDAM TEL. 36582-43577.

REVOLUTIE

OP HET GEBIED VAN KWALITEITSVERSTERKING DOOR DEN NIEUWEN
„HYPERMU“ Transformator!

Zie „Radio-Expres“ No. 42 en 43 van resp.
18 en 25 October j.l.!! **Eén en àl lof!!**

Proefexemplaren worden gaarne verstrekt via
Uwen leverancier, alsmede verdere gegevens.
Geeft Uw adres op aan het Generaal-Agentschap:

H.H. HANDELAREN VRAAGT CONDITIËN EN REIZIGERSBEZOEK!



Tel. Interc. 19 en 23

