

RADIO EXPRES

N^o 52
27 Dec.
=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

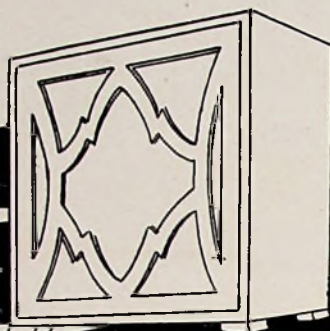
Laan v. N. O.-Indië 236 DEN HAAG Tel. 73160

Opleiding voor officieele diploma's - Geen schriftelijken cursus.

RADIO-TECHNICUS
RADIO-MONTEUR
RADIO-TELEGRAFIST enz.

Aanvang nieuwe cursussen
op 2 en 3 Januari a.s.

Prospectus gratis. In 1929 17 candidaten, 14 geslaagd.



CRYSTALPHONE LUIDSPREKER

f. 39.50 VIER POLIG

H.W.K. DE BREY & C^o, GRAVENHAGE



Neemt TELEFUNKEN
lampen. Zij zijn onovertroffen.

TELEFUNKEN

Vert. d. Siemens & Halske A. G.

BANDOENG DEN HAAG
Aloon Aloon 55 Huygenspark 38-39

Fa Ch. VELTHUISEN.

Oppericht in 1891.

Winkels OUDE MOLSTRAAT 18 en 15a Tel 16227 - 16228.

Kantoren en Magazijn JUFF. IDASTRAAT 5. Giro 28376.

DEN HAAG.

Een Nieuw en Nuttig KERSTCADEAU!

Voor Uw Pick Up een
Permanente naald!

- Prijs f 4.50 -

(Zie beschrijving in dit blad!)



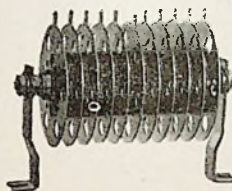
De Nieuwste Telefunken Pick UP
met arm f 34.-
De Nieuwste Telefunken Pick Up
afz. f 22.-

THANS OOK LEVERBAAR

Kuprox voor Plaatstroom

200 Volt 35 m.Amp.

Prijs f 18.-



Nieuw! Ferranti Inbouw-
spoelen compleet met scherm . . . f 17.00

Radio VAN PUFFELEN, Den Haag, Weteringkade 83

GIRO 66581

TELEFOON 71602

INSTITUUT VOOR RADIOTELEGRAFIE

Graaf Florisstr. 74a-b, ROTTERDAM.
Telefoon 34520. Giro 131909.

Radio P I I G Onder Directie van L. F. STEEHOUWER.

Leeraar aan de Gem. Zeevaartschool.

Oudste en meest uitgebreide Radioschool in Neder-
land; ruime en frissche onderwijs-
lokalen, werkplaats en laboratorium.

OPLEIDING VOOR:

- I. **RADIOTELEGRAFIST** ter Koopvaardij (Marconist) (Dag- en avondcursussen) salarissen f 60.- / f 90.- - f 360.- per maand benevens kost en inw. a. b. premies en emolumenten, pensioen; plaatsing bij de N. T. M. Radio-Holland verzekerd.
- Ia. **RADIOTELEGRAFIST** (Dag- en avondcursussen) op Rijkskuststations, voor de Luchtvaart, Indische P. T. T. -dienst, enz.
- II. **RADIOTECHNICUS** (Dagcursussen) (Diploma N. B. R.) Theoretische en praktische opl., bouwen van ontvangers en zenders, metingen, proeven. Salarissen f 100.- - f 300.- per maand; plaatsing verzekerd.
- III. **RADIOMONTEUR** (Avondcursussen) (Diploma N. B. R.) Theorie, toestelbouw, storingzoeken, metingen Salarissen f 20.- tot f 45.- per week. Plaatsing verzekerd.
- IV. **DE ZENDEVERGUNNING** (Avondcursussen) (Rijksdiploma). Nieuwe wettelijk ingestelde bevoegdheid.

Het onderwijs in de vakken II, III en IV ook geheel schriftelijk.

Bij het jongste examen (Aug 1929) voor de Bondsdiploma's slaagden 48 onzer leerlingen voor Radiotechnicus en Radiomonteur.

Hiervan werden er 36 geheel schriftelijk opgeleid.

Alle inlichtingen kosteloos op aanvraag, prospectus R. E. Inschrijving dagelijks.

H. H. werkgevers wenden zich tot ons voor technisch personeel.
De nieuwe cursussen vangen aan in Januari.

TELEFOONFABRIEK BERLINER. PRINSENGRACHT 849

AMSTERDAM, TELEFOON 37348



SECUNDUS
N°1253 f29.50



ULTRA-CONUS
N°1254 f49.50



TEFAG-CONUS
N°1257 f45.-



CORNET
N°1278 f20.-

LUID- TEFAG SPREKERS

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



GOLIATH
N°1275 f45

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.

DE REKENING VAN HET OUDE JAAR.

Bij het scheiden van het jaar maken wij volgens gewoonte even de rekening op.

Aan het einde van den vorigen jaargang hebben wij 1928 het jaar der groote verwachtingen genoemd. Dat 1929 al die verwachtingen in vervulling heeft doen gaan, zouden wij niet durven beweren. In één opzicht zal 1929 evenwel in goede herinnering blijven, als het jaar waarin de regeling der amateurzendvergunningen tot stand kwam.

Ten aanzien van de omroeporganisatie is het zowel internationaal als nationaal bij niet al te stevige pogingen gebleven om al schipperende den koers van den geringsten tegenstand te vinden. Helaas hebben Praag en Barcelona het internationale moeras nog wat minder bewoonbaar laten worden en nationaal...? Onze Radioraad heeft het bij het einde des jaars zoo ver laten komen, dat op het oogenblik van publicatie der programma's voor de eerste dagen van 1930 geen zekerheid bestond voor de omroepverenigingen, op welke golflengte elk harer nu wel zou werken. Gaat men met het omruilen om de drie maanden verder? Blijft de 1070 meter golf ten deele voor den omroep fer beschikking? Zelfs over deze elementaire vragen is men niet tijdig tot een beslissing gekomen. Om over groote lijnen maar niet te praten.

In technisch opzicht heeft 1929 veel geboden. De ontvangtoestellen hebben een verder schrijdende ontwikkeling getoond, wat betreft de voeding uit het lichtnet en eenvoudige bediening. Eener-

zijds zijn de wisselstroomlampen beter geworden, anderzijds zet ook de ontwikkeling der gelijkrichters voor gloei-stroomvoeding zich voort.

Een slechts tijdelijke nieuwe ster is de afbeeldingen-uitzending als onderdeel van den omroep geweest. Na Engeland houdt ook Duitschland er nu mee op. Het door ons voorspelde gemis aan belangstelling voor deze zaak is overduidelijk gebleken. De afbeeldingentelegrafie zal voor dienstgebruik zeker een toekomst hebben. De inlassing in den omroep was een vergissing.

Televisie heeft in het afgelopen jaar in het brandpunt der belangstelling gestaan. Zekerheid omtrent hetgeen er uit groeien kan, heeft men evenwel nog niet.

Wij gelooven, dat de lezers van Radio-Expres als zij maar even vluchtig in hun herinnering nagaan, wat ons blad over de belangrijkste onderwerpen heeft gepubliceerd, met veel voldoening aan den thans afgesloten wordenden jaargang zullen terugdenken en al weer gespannen uitzien naar de verrassingen, die 1930 ons te boekstaven zal geven. Zij zullen ook even met hun gedachten stil staan bij den mede door ons blad georganiseerden Derden Radiosalon en de schitterende televisiedemonstraties, eenig voor ons land, daaraan verbonden; deze Derde Radiosalon gaf mede aan de zendende amateurs een grootscheepsche gelegenheid om hun kunnen te toonen.

Wij weten, dat de band met onze lezers in het belangwekkende jaar, dat achter ons ligt, nog is versterkt.

Moge de overgang van het Oude naar het Nieuwe jaar door allen met blijmoedige opgewektheid en vertrouwen in de toekomst gevierd worden!

DE RADIO-EXPRES POPULAIR.

Enkele nadere beschouwingen.

Door J. CORVER.

Na de toestelbeschrijving in R.-E. nos. 48 en 49 en de meetresultaten aan het detectiesysteem, verkregen door Ir. Huydts, gepubliceerd in no. 50, zal menigeen, die een toestel volgens deze beginselen wil gaan bouwen, op verschillende punten voor een moeilijke keuze staan.

Er zijn al vragen bij ons binnen gekomen van toestelbouwers, die precies aangegeven zouden willen zien hoe men nu tot het beste resultaat komt.

Hierbij moet één ding bedacht worden. Wij staan voor iets nieuws. De voorwaarden voor het verkrijgen van het best mogelijke practische resultaat staan nog niet zoo precies vast als voor toesteltypen, die al jarenlang zijn vervaardigd. Wie ermee begint, zal dus in den loop van den tijd nog wel eens iets te experimenteren vinden aan zijn toestel. En wij zouden al zeer eigenwijs moeten zijn, om bij voorbaat te durven zeggen: zóó moet het precies en niet anders.

Toch hebben we wel enkele opmerkingen, die misschien voor den bouwer nog van nut kunnen zijn.

In de eerste plaats wat betreft de verbetering der detectiekaracteristiek volgens de metingen.

Tegen het in practijk brengen van de uit de metingen te trekken conclusies, zooals die in het vorig nummer op pag. 1032 zijn samengevat, bestaan ongetwijfeld bezwaren, zoodra men een en ander in een compleet toestel gaat samenvatten.

Bezwaren ontmoet men met name, wanneer men het hoogfrequentfilter van fig. 4, pag. 1008, R.-E. no. 49, gaat aanbrengen en krachtens de aanwijzingen der meting het eerste condensatortje C8a weglaat. Wij hebben steeds bij ontwerpen voor practischen toestelbouw de wenselijkheid betoogd om voor hoogfrequente trillingen, die men uit een deel van het toestel wil weren, een afleidenden weg te scheppen, aangezien anders op het desbetreffende punt hoge spanningen ontstaan, welke aanleiding geven tot parasitaire koppelingen. Zoo is het duidelijk, dat als men aan de plaat eener detectorlamp een goede hoogfrequentsmoorspoel verbindt en alle verdere onderdeelen achter die smoorspoel plaatst, de hoogfrequente trillingen wel geweerd worden uit de verdere deelen van het toestel, maar dat de eenige afleidende weg is de zeer kleine plaat-gloeidraadcapaciteit van de detectorlamp zelf.

Ook al verbetert men nu daarmee de detectiekarakteristiek, dan scheidt men aan den anderen kant daarmee toch een bron van moeilijkheden, die wij liever omzeilen. In dat opzicht bevelen wij de in R.-E. no. 48 op pag. 984 aangegeven schakeling meer aan, althans om mede te beginnen, aangevuld met den in no. 49 (fig. 4) aangegeven weerstand Rx vóór het rooster der eindlamp (0.3 à 0.5 meg-Ohm). Het verlies aan hoge tonen door dien weerstand is toch zóó gering, en de werking als hoogfrequentfilter nog zoo goed, dat er weinig tegen is te zeggen.

De verbetering van de weergave der lage tonen door een grootere laagfrequentsmoorspoel in den plaatkring der detectorlamp dan die van den General Radio double impedance coupler, laat zich zonder veel bezwaar verwezenlijken. Ook de vervanging der roosterleksmoorspoel door een weerstand van 3 meg-Ohm (mede in het belang der lage tonen) stuit niet op practische bezwaren, wanneer de ontkoppelingsmiddelen, in ons origineel schema aangegeven, alle zijn aangebracht. Zonder die ontkoppelingsmiddelen zou „hikken” kunnen optreden.

Wie al een General Radio coupler heeft gemonteerd, kan zonder aanschaffing van iets anders daarvoor, eveneens de weergave der lage tonen verbeteren door enkel maar in serie met de roosterleksmoorspoel (aan de onderzijde) nog een weerstand van 1 à 3 meg-Ohm te plaatsen.

In verband met die kwaliteitskwesities willen we er trouwens nog eens op wijzen, dat voor de sterkere stations, waarvoor de kwaliteitsonvangst het meest, of eigenlijk uitsluitend, van belang is, zeer goed de schermroosterdetectorlamp kan worden vervangen door een gewone A 435, welker aanpassing aan de smoorspoelkoppeling door den lageren inw.

weerstand dezer lamp uit den aard der zaak gunstiger is.

Door kwaliteitsbezwaren behoeft men zich in elk geval niet te laten afschrikken. Alleen volgt uit al de overwegingen, dat inderdaad een speciale schermroosterdetectorlamp met geringeren inw. weerstand dan van de bestaande lampen dezer soort, van belang zou zijn.

* * *

Over de bruikbaarheid van verschillende onderdeelen werden wij nog geraadpleegd.

Voor de draaicondensator in den tweeden afgestemden kring (aangegeven als max. 200 $\mu\mu\text{F}$.) komt er nogal op aan, niet alleen wat algemeene kwaliteit betreft, maar ook wat aangaat een voldoende kleine nulcapaciteit om de meetbereiken te halen. Wij zijn natuurlijk niet in staat, alle mogelijke merken te beproeven, maar door experiment is ons gebleken, dat de 200 $\mu\mu\text{F}$. van Utility goed past, terwijl ook de 125 $\mu\mu\text{F}$. van General Radio met de aangegeven spoelen nog juist voldoende de golfbereiken haalt.

In den eersten kring is ons nader gebleken, dat men in plaats van 500 $\mu\mu\text{F}$. ook nog 350 $\mu\mu\text{F}$. kan gebruiken.

Het Idzerda-koppelcondensatortje C6 moet met het oog op de selectiviteit en nulcapaciteit steeds op kleinere waarde dan 15 $\mu\mu\text{F}$. worden ingesteld. De neutrodyne-cond. 15 $\mu\mu\text{F}$. van General Radio is dus goed, evenals de Utility-neutrodyne-cond. De Lissen neutrodyne-cond. moet hier nagenoeg op maximum gedraaid worden.

Wat betreft de spoelen, noemden we in ons eerste artikel ook de Lewcos centretapped coils. In die serie is het grootste nummer niet 250, maar 300 en de importeur meldde ons, dat ook no. 400 kan worden aangemaakt.

DE SPOELN VOOR DE RADIO-EXPRES POPULAIR.

Nu bij de bespreking van bovengenoemd toestel weer de vraag van goede spoelen naar boven komt, moge ik die amateurs, die er weinig voor voelen, weer een nieuw stel spoelen te gaan aanschaffen, nog eens opmerkzaam maken op de Engelsche methode van spoel-construatie, waarmee iemand die een klein beetje handig is, heel goede resultaten kan behalen. Ik zal hierbij gebruik maken van de gegevens uit de „Wireless World Diary 1930”, op blz. 51 v.v. De meeste Engelsche spoelen, vergelijk o.a. Lewcos, en dergelijke, zijn gewonden op ebonieten buizen met 6 ribben. In deze ribben zijn „slots” = gleuven, gezaagd, waarin de windingen liggen. Zie schets. Gemiddeld liggen 35—40 windingen in een gleuf. Dit hangt af van de draaddikte, en bij

grooter buis-diameter kan men met dikker draad en met minder windingen toe. De hart-afstand der gleuven is $\frac{3}{16}$ in., de breedte van een gleuf $\frac{3}{64}$ in.

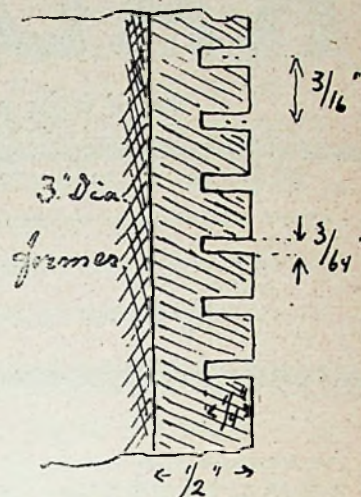


Fig. 1

Zoals uit het staatje blijkt, kan dan de totale lengte van een buis, welke alle spoelen L₁ en L₂ bevat, ong. 11 cm. zijn.

Men moet de deelen van een transformator zoo symetrisch mogelijk wikkelen, dus bv. voor het meetbereik 180—450 m., komt L₃, met 35 wdg., midden tusschen 2 × 38 wdg. in serie, te liggen. Zoo heeft men voor dezen transformator voor 290—625 m. noodig 5 gleuven, en voor 900—2000 m. 10 gleuven. Slaat men dan voor de spatieering van de drie transformators 1 gleuf over, dan wordt de totaal-lengte ong. 11 cm.

De WWD geeft op voor de korte golven te gebruiken draad SWG 22 (= 0.71 mm.) tot 28 (= 0.375 mm.). Dus keus genoeg. WWD geeft verder op dat de diepte van de slots $\frac{1}{4}$ \"

Voor den transformator L₃, L₄ kan men dunner draad gebruiken. Tot SWG 40 (= 0.12 mm.) en dan kan ook met voordeel de afstand der gleuven minder dan $\frac{3}{16}$ \"

Verder kan men met deze zelf-gemaakte spoelen prachtig experimenteren met gekoppelde condensators! Verder kan men probeeren, daar het heele transformator-stel op één lichaam is geconcentreerd, met dubbelpolige omschakelaars, zooals o.a. de N. S. F. ze in haar toestellen gebruikt, het heele geval onschakelbaar maken.

Misschien kan de Redactie nog tijd vinden om een en ander te probeeren, of althans haar meening er over te geven.

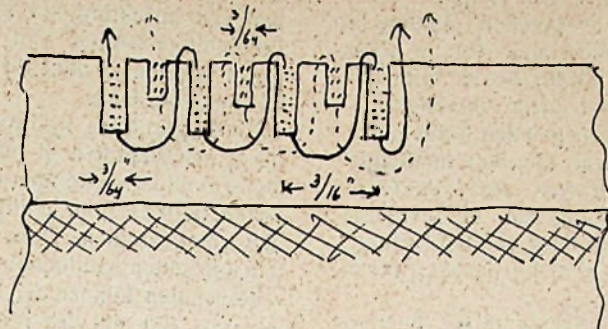


Fig. 2

Ik heb in bovenstaande aangegeven, de diverse deelen van de spoelen in gelijke gleuven, met onderling gelijke afstanden te wikkelen; meer aanbeveling verdient het misschien, den specialen H.F. transf.-bouw toe te passen, waarbij dan de grootste spoel in de 1/4" diepe, onderling 3/16" gespatieerde gleuven te wikkelen, het kleinste deel van den transformator in minder diepe gleuven daartusschenin, zie ook schetsteekening. Hiermee is het dan ook mogelijk, de totale hoogte van den cylinder te verminderen, wat vooral bij het transformator-stel L₃—L₄ van belang is.

stem-tabel toch zoo erg niet, daar toch wel ieder amateur een golfmeter zal hebben, en het Instrumentarium der N. V. V. R. er 3 voor zijn leden ter beschikking heeft. Deze kleine moeite mag men wel over hebben voor het feit, dat dan het heele toestel belangrijk eenvoudiger wordt, met als direct gevolg daarvan minder kans op onverwachte effecten. Bovendien worden bij eenige bekende merken draaicondensators capaciteitscurven bijgeleverd, of kan men die van den importeur verkrijgen, zoodat men met de formule $\lambda = 1885 \sqrt{L \times C}$ zelf een afstemcurve kan opstellen.

		L ₁	L ₂	L ₃	L ₄
180 tot 450 M.	totaal windingen	35	75	60	100
	A.	1 × 35	2 × 38	2 × 30	3 × 33
	B.	2 × 18	3 × 25	4 × 15	3 × 33
290 tot 625 M.	totaal windingen	60	125	100	150
	A.	2 × 30	3 × 42	3 × 33	4 × 38
	B.	3 × 20	4 × 32	5 × 20	4 × 38
900 tot 2000 M.	totaal windingen	200	250	400	400
	A = B	5 × 40	6 × 42	10 × 40	10 × 40
lengte volgens	A.	11 c.m.		17 c.m.	
	B.	8 c.m.		10 c.m.	

Fig. 3.

Deze tabel is benaderd. Maakt men de „tusschengleuven” dieper, dan heeft men er minder noodig of men kan dikker draad gebruiken, wat beter is. Dit geldt trouwens voor het heele systeem. Volgens B kan men dikker draad gebruiken dan

Ik moge hier verder nog een enkele opmerking aan vast knoopen. Ten eerste, dat, als de moeilijke afstembaarheid op de korte golf met een 500 μμF. condensator voor C₅ het eenige bezwaar is — m.i. zijn n.l. de beide bezwaren, die de Redactie onderaan kol. 2, en bovenaan kol. 3, blz. 984 opgeeft, hetzelfde, althans is dat in kol. 2 niet duidelijk geargumentteerd — dan is het maken van een af-

volgens A. bij gelijke „slot”-afmeting. Veel dieper dan aangegeven, kunnen de gleuven niet worden, door de ronding van de buis. Een heeleboel hangt verder af van het persoonlijk inzicht. De tabel dient dan ook, om een denkbeeld van den opzet te geven.

Ten tweede, dat als werkelijk een kleine C₅ urgent is, waarom dan ook niet den kring C₂. L₁ aan C₅. L₃ gelijk gemaakt?¹⁾ Nu men toch met 3 verschillende meetbereiken moet werken, kan dit toch zeker geen bezwaar hebben, daar men dan het voordeel heeft, dat de afstemmingen van

¹⁾ Duidelijker gezegd, L₁ = L₃ en C₂ = C₅.

de beide kringen gelijk oploopen, en men dus C₂ en C₅ kan koppelen, iets waar de Redactie ook blijkbaar wel voordeel in ziet. Maakt men dan ten overvloede nog C₁ = C₆, dan zal de gelijkheid van afstemming vrijwel ideaal zijn.

De benodigde „formers” evenals het draad kan men o.a. verkrijgen bij de firma Velthuisen. Verder ben ik altijd bereid, hun die dat wenschen, nadere inlichtingen te geven.

Ik eindig met op te merken, dat het volstrekt niet in mijn bedoeling heeft gelegen, de verdienste van het werk der Redactie op dit belangrijke terrein te verkleinen. Ik heb slechts een paar punten, die mij het overwegen waard leken, naar voren willen brengen.

C. VERBAARSSCHOTT.

Laan van Oostenburg 6, Voorburg.

* * *

De „Engelsche” spoelen, door den heer V. bedoelt, zijn van een type, zooals dat een jaar of 10 geleden het eerst door de Nederlandsche Radio-Industrie te den Haag werd geïntroduceerd onder de benaming van „ringspoelen”, waaruit later de van stekers voorziene Coronaspoulen voortkwamen, ofschoon daar het aantal gleuven sterk was beperkt.

Nu zijn intusschen eenige goede Engelsche fabrikaten van dergelijke spoelen (o.a. 300 windingen in 12 gleuven) door ons beproefd. De resultaten zijn evenwel beslist minder goed dan met de in onze vorige artikelen aangegeven speelsoorten.

Wat het voor den heer V. onduidelijk gebleven punt betreft aangaande de wenschelijkheid om C₅ klein te laten blijven, mogen we eraan herinneren, dat de deugdelijkheid van een afgestemden kring samenhangt met een groote waarde van den blokkeeringsweerstand, waarvoor de uitdrukking

$$\frac{L}{CR}$$

wordt gevonden. Hieruit volgt, dat groote waarde van L en kleine waarde van C voor de deugdelijkheid van den kring altijd van belang is; die deugdelijkheid beteekent, dat in afstemming de spanningen met kleine C en groote L hooger opslingeren.

De geringere signaalsterkte en grootere selectiviteit, die met groote C worden bereikt, staan wel in verband met elkaar, maar zijn toch twee afzonderlijke bezwaren, die men experimenteerende ontmoet.

Het is een bepaalde vergissing van den heer V., dat men ook in kring C₂ L₁ gemakkelijk C₂ klein zou kunnen houden. Op pag. 984, 3de kolom, 2de alinea, is reeds uiteengezet, waarom de waarde van C₁ niet willekeurig verkleind kan worden, daarmee zou de geluidsterkte te veel achteruitgaan; en als nu C₁ een bepaalde waarde heeft, beteekent dit ook een bepaalde, ongeveer daaraan gelijke waarde voor de nulcapaciteit in kring C₂

Li. Wil men een meetbereik 1:2 in golflengte hebben, dan moet het maximum van C_2 zijn: $2^2 \times C_1$, voor een meetbereik 1:2½ wordt dit, als $C_1 = 75 \mu\mu F.$ is, $C_2 = 6.25 \times 75 \mu\mu F. = 470 \mu\mu F.$

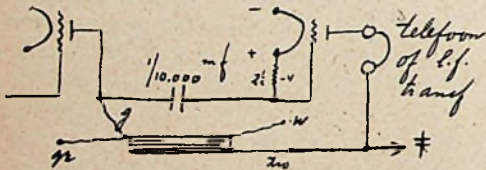
Waar C_0 de grootte van 5—15 $\mu\mu F.$ moet hebben en dit voor C_1 eenige malen te klein is, komt men met gelijke waarde voor C_1 en C_0 volgens onze ervaring niet behoorlijk tot het doel.

Red. R. E.

LUIDSPREKER ONTVANGST.

(Geen terugkoppeling enz.).

Hoewel ik instem met het slot van het artikel van den Heer v. d. Horst in het vorig nummer, kan ik er me niet mede vereenigen, dat schema III als een nieuw wordt voorgesteld; het is niet anders, dan het door Radiola al eenige jaren terug aangegevene voor gebruik van Radiola transformateurs (zie figuur, waarbij te letten is op den kleinen roostercondensator). Alleen is een schermroosterlamp toegepast, die verbetering van selectiviteit, zelfgenereeren en geluidsterkte geeft, maar van kwaliteit?.... Hoewel door mij allerlei schema's met moderne lampen en onderdeelen zijn geprobeerd,



kunnen al die schermroosterlampen en afgeschermde spoelen mij niet bevredigen en blijf ik maar liever bij mijn in 1927 gebouwden ontvanger (1-1-2, variometer in antennekring, Globuskoppler in ontvangerskring, plaatdetectie, weerstandsversterking, balanseindtrap, lampen A 430 (435), A 415 (409), B 405, (RE 504).

Met modernen (el.-dyn.) luidspreker en tot gloeistroomapparaat omgebouwen accugelijkrichter is de ontvangst wat selectiviteit betreft goed, met eenvoudige bediening, terwijl de kwaliteit niet beter is te wenschen. Allerlei knetterstoringen komen veel minder te voorschijn; de ontvangst is rustiger. Eenige verwachting heb ik nog wel van de aangekondigde nieuwe Splendorlamp (overbodig zijn der terugkoppeling zonder $2 \times hf$); jammer dat ze nog niet in den handel is.

Druiten, 7-12-'29.

B. O.

RADIO-CENTRALES.

Ik bewoon een bovenhuis in de Lairessestraat te Amsterdam van een huizenblok toebehoorende aan de Coöp.

Bouwvereniging „Eigen Hulp”.

Ongeveer 5 jaar geleden plaatste ik een antenne dubbeldraads van ± 10 m lengte dwars op straat boven mijn dak en had sedert dien goede ontvangst.

Nu \pm drie weken geleden ontdekte ik, dat men bezig was met het aanleggen van een geleiding voor een radiodistributie; op mijn vraag aan de monteurs of zij vergunning hadden van het Bestuur, werd dit bevestigd en bij navraag bleek dit juist te zijn.

Een klacht, mondeling bij het Bestuur ingediend had geen gevolg — storing n.l. zou er niet zijn, was het antwoord. Sedert was de ontvangst vooral op ultra kortegolf allerbedroevendst. Herhaaldelijk hoorde ik er iets anders tusschen en goed afstemmen was vrijwel onmogelijk.

Gisteravond ontdekte ik eindelijk het volgende:

Ik sloot een koptelefoon aan op antenne en aarddraad en daar kwam „muziek”!

Een verder onderzoek bracht aan het licht, dat een binnen-antenne (3×4 m) het ook deed — ja zelfs een koperen gordijnroer, welke ongeveer evenwijdig liep met de leiding van de particuliere radio-centrale deed de muziek, of het gesproken woord hard doorkomen.

De antenne zoowel de dak- als binnen-antenne staan loodrecht op die leiding.

Heden stelde ik een onderzoek in bij een kennis in datzelfde blok — ook in bezit van een dakantenne — en kreeg ook daar bij aansluiting op antenne en aarde hetzelfde.

Nu vermoed ik, dat dit wel bij andere centrales ook zal gebeuren en verzoek ik vriendelijk de diverse lezers van Radio-Expres eens in die richting een onderzoek in te stellen en hunne bevindingen in Radio-Expres mede te deelen. Vooral den Haag kan in deze materie wellicht van veel nut zijn.

Het feit dat men met een enkel draadje binnenshuis zonder eenige lamp of welken detector ook, zal kunnen luisteren en met een enkelen laagfrequenttrap ook luidsprekerontvangst kan verkrijgen, kan wellicht een prikkel zijn voor deze centrales om of te verdwijnen of hunne distributie zoo te geven, dat anderen daarvoor niet gehinderd worden.

Amsterdam.

H. GOUWENTAK.

ALS LEWCOSPOELEN NIET WERKEN.

Naar aanleiding van het schrijven van den heer Adr. Kool, opgenomen in No. 51 van uw orgaan, zouden wij gaarne het volgende willen opmerken:

Inderdaad werden vroeger de schake-

laars der Lewcos spoelen niet voorzien van een inrichting om het losraken der verbindings-boutjes van den schakelaar tegen te gaan, zoodat dit gebrek zich nu en dan voordeed.

Sinds geruimen tijd echter worden de beide schermplaten in plaats van met 2, met 3 boutjes verbonden en vastgeklemd, welke boutjes door contra-moeren worden vastgehouden. Deze wijziging is in alle opzichten voldoende gebleken.

Bovendien kunnen wij het in geen geval eens zijn met den raad, dien de heer Kool zijn vrienden amateurs en zelfbouwers ten plattenlande meent te moeten geven, daar, indien door onbevoegden de spoelen worden geopend, de fabrieksgarantie natuurlijk vervalt.

In alle andere gevallen garandeert de fabriek de door haar geleverde spoelstellen in alle opzichten en bij een eventueel voorkomende fabrieksfout (waarbij gebreken ontstaan tengevolge van verkeerde behandeling en foutieve aansluiting natuurlijk uitgesloten zijn) worden de spoelstellen ten spoedigste gerepareerd.

N. V. Handelmaatschappij
Van Santen & Co.

Vertegenwoordigers der London
Electr. Wire Co. & Smiths Ltd.,
London, fabrikante der Lewcos
spoelstellen.

* * *

Naar aanleiding van het stukje van den heer A. Kool, zou ik nog enkele opmerkingen willen maken.

Zelf had ik ook reeds enkele spoelstellen met defecten schakelaar onderhanden. Om van het euvel van ongelijke afstemming, door onjuiste plaatsing der plaatjes, af te zijn, bracht ik op raad van een ander, met een smal vijltje een strek aan op de moer en op den schroefdraad. Dit, blv. met een mesvijltje gedaan, geeft een zeer duidelijke aanwijzing hoe het plaatje gezeten heeft. De fout bij den schakelaar zit meestal in de aluminium dekplaatjes, ter weerszijden van den ebonieten ring. Deze zitten op een vierkante as en moeten den ring met contacten meenemen. Doordat het aluminium dun is, wordt het gat groter en ontstaat speling. Dit is te verhelpen door een eindje van den omtrek van het gat het metaal uit te kloppen, totdat het plaatje weer moeilijk om het asje glijdt. Bij het lossoldeeren van de draadjes is het aan te bevelen deze en de contacten met bijv. spirituslak te merken.

Tevens kan men van deze operatie gebruik maken, om het spoelstel binnen in 1/3 of 2/3 slag te draaien. Hierbij vervalt dan het doorzagen van de grondplaat, als in R.-E. 48, 1927, beschreven, terwijl toch de contacten zeer gunstig komen te liggen. De hulzen worden weer in de ouden stand er om heen geplaatst.

Het geheel kan geschieden, bij voor-

zichtige behandeling, zonder de zegels te verbreken, zoodat de garantie kan blijven bestaan.

Bij de oude stellen zit echter de schakelarm op de as gesoldeerd, zoodat deze eerst losgesoldeerd moet worden. Daar het vastsoldeeren na reparatie, op de juiste plaats, niet gemakkelijk is en nastelbaarheid altijd voordeelen heeft, raad ik aan, in den kop twee stelschroefjes van 3 m.m. Löwenhertz-draad te maken. Dan is de montage zeer eenvoudig en doeltreffend.

Rotterdam. J. J. NEURDENBURG.

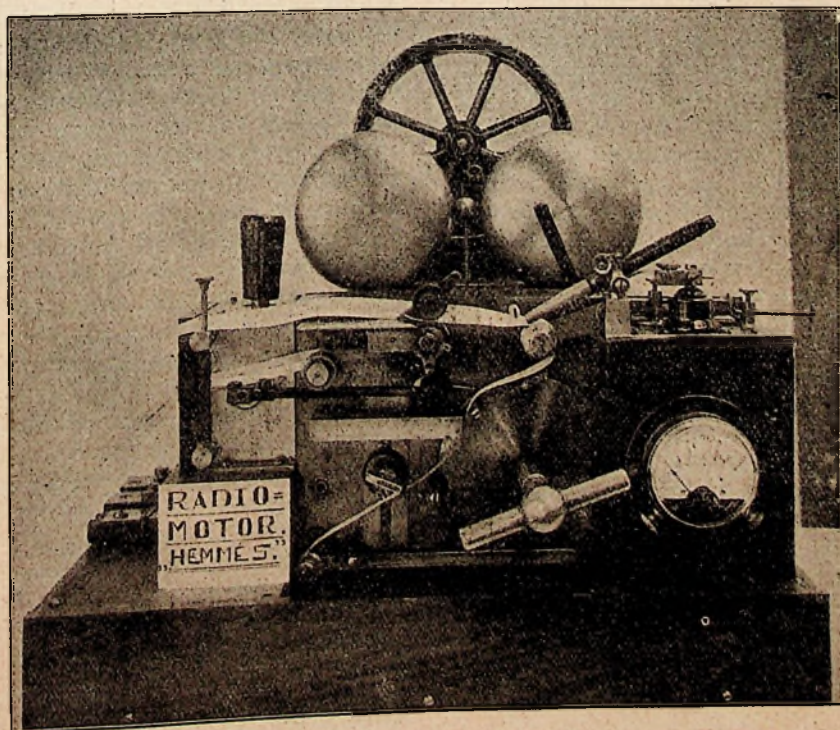


De verleden week Donderdag gehouden ledenvergadering van den Ned. Bond van Radiohandelaren heeft onder voorzitterschap van den heer A. van Santen met kleine meerderheid het ontwerp-licentiecontract aanvaard, zooals het bestuur der Vereeniging dit met de N.V. Philips' Radio was overeengekomen.

DE „RADIO-MOTOR“ SYSTEEM-HEMMES.

De heer Joh. Hemmes te Franeker schrijft ons:

Gezien het groot aantal brieven, dat ik



van amateurs heb ontvangen betreffende mijn radio-schrijver, dien ik in verband met zijn krachtontwikkeling en veelvuldige toepassingsmogelijkheden nog liever „radio-motor“ wil noemen, bestaat in de kringen van het draadloze gilde veel belangstelling voor dit apparaat.

Nu kan ik in verband met mijn octrooi-belangen nog altijd geen opening van zaken daarover geven, maar de bijgaande

foto zal toch al vast eenige voldoening schenken aan hen, die er iets van zouden willen zien.

Het apparaat op de foto omvat 4 toepassingen, n.l. Signaalbel, Morse-schrijver, Curve-schrijver en Demonstratiemotor.

Het ontvangtoestel wordt afgestemd op een te ontvangen zender, b.v. met behulp van de signaalbel, zoolang de oproepsignalen duren.

Daarna kan worden overgeschakeld op den Morse- of Curve-schrijver. Neemt de zender rust, dan wordt weer omgeschakeld op de bel. Zoodra het seinen weer begint, geeft de bel het oproepsignaal in harde klanken aan.

De Morse-schrijver kan alle signalen opnemen, óók die van machinezenders.

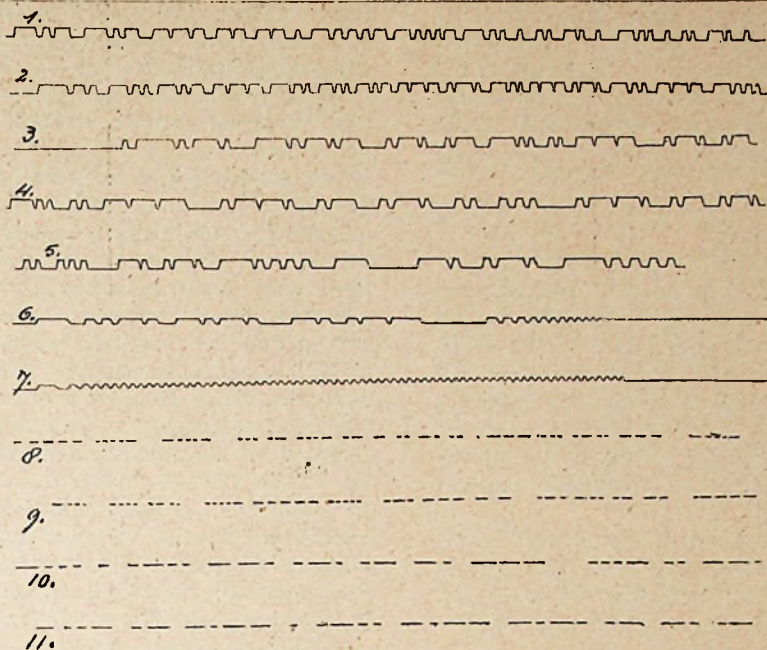
De Curve-schrijver is meer geschikt voor het registreeren van zenders in gewoon tempo, doch heeft het voordeel, dat de teekens door luchtstoringen nooit zóódanig worden verminkt, dat zij onleesbaar worden.

De Demonstratiemotor dient om de krachtige werking van het systeem aan te toonen. Het motorwiel dat 750 gram weegt, wordt door de signaalstooten van een seinend station in snelle omwenteling gebracht.

Een stroomaanwijzer vergemakkelijkt de instelling van het apparaat.

Met den Curve-schrijver kunnen ook muzikale tonen worden geregistreerd.

Voor de goede werking van het apparaat is het voldoende, dit zonder meer aan te sluiten op een drielamps ontvan-



Schrijfofnamen met den „Radio-motor“ syst. Hemmes.

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1-2. Snelle zender (géén machinezender.) | } Curve opname met een gewone vulpen. |
| 3-4-5. Zender Radio-Paris. Gewoon tempo. | |
| 6. Zender met wegstervende fluittoon. | |
| 7. Doorgaande fluittoon. | |
| 8-9. Opname van machinezender. | |
| 10-11. Morse-opname van zender in gewoon tempo. | |

gertje. Tot heden gebruikte ik daarvoor een ontvanger met drie uitwisselbare spoelen. Schakeling: 1 detector, en 2 maal laagfrequent weerstandsversterking. Gebruikte lampen: Philips A425, A425, B405. Antenne 50 m lang, en 14 m hoog, ééndraads.

Het systeem werkt mét, of zonder neg. roosterspanning.

Er wordt geen enkele wijze van versterking of hulpstroom toegepast. Het systeem werkt dus uitsluitend op de plaatstroomvariaties van de lamp B405. In het apparaat bevinden zich geen bewegende contacten, zoodat hierdoor geen storing in de werking kan optreden. Indien het apparaat is afgestemd op een zender, kan het uren lang continu in werking blijven.

Natuurlijk kunnen de ontvangresultaten worden verbeterd door b.v. gebruik te maken van den toonversterker Dr. Koomans, of door nog een trap versterking toe te voegen.

Voor de hierbijgaande, door mij bereikte resultaten, heb ik echter geen versterking noodig gehad. Het gewone drielamps ontvangertje bleek voldoende. Mij dunkt, dat hierdoor de deugdelijkheid van het systeem wordt bewezen.

Waar het octrooi nog steeds niet werd verleend, moet ik nog wachten met de uiteenzetting van het principe waarop de werking berust.

NIEUWE UITGAVEN.

Vanuit de diepten der wereldruimte tot in het binnenste der atomen, door Prof. Carl Störmer. Uitgave N. V. G. J. A. Ruys' Uitgevers Mij., Zeist.

De titel van dit boek zou misschien, nu het in Radio Expres wordt besproken, de vraag kunnen doen rijzen, wat het onderwerp eigenlijk met „radio” heeft te maken. De naam van den schrijver evenwel is in den laatsten tijd zoo bekend geworden in verband met zijn waarnemingen van radio-echo's en zijn theoriën daarover, dat die naam den lezer in ons blad toch wel iets zegt.

Het is goed, er nog eens aan herinnerd te worden hoe de radiotechniek niet een op zichzelf staande tak is, maar aan alle zijden nauw verbonden is met de gansche wetenschappelijke ontwikkeling van dezen tijd. Wil men het verband overzien, dan moet men inderdaad zijn blikken richten tot in de diepte der wereldruimte eenerzijds en tot in het binnenste der atomen anderzijds. Wanneer men zich eens even afwendt van spoeltjes, condensatoren en draden om aan de hand van een gids als prof. Störmer de groote lijnen van het natuurwetenschappelijk denken te midden van de verbijsterende feitenmassa te

leeren volgen, dan voelt men zijn eigen gedachtenssfeer op een hooger en breeder plan gebracht.

Is dit een stof, die een gewoon, normaal denkend mensch werkelijk volgen kan?

Wij zouden willen zeggen: met prof. Störmer als leidsman zeker. Wij leeren den schrijver uit dit boek kennen als een waarlijk bewonderenswaardigen populariseerder der wetenschap. Er is niet alleen een groote, veelomvattende kennis noodig voor het schrijven van een boek als dit, maar ook een zeer bijzondere gave, die niet veelvuldig voorkomt. Het boek leest prettig, het is een levend boek, omdat er een persoonlijkheid achter zit, die er zijn stempel op heeft gedrukt en die zonder onnoodigen omhaal toch onderhoudend weet te vertellen over ingewikkelde dingen en hij bouwt voor ons een samenhangend beeld op, waarvoor de lezer hem dankbaar zal blijven.

De niet genoemde vertaler van Störmer's boek heeft er goed Nederlandsch van gemaakt en blijkbaar groote zorg besteed aan de juiste weergave. Hem en den uitgever mag dank gebracht worden, dat zij het ondernomen hebben, dat boek voor ons Nederlanders toegankelijk te maken.

Jubileum-Nummer van het Tijdschrift voor Posterijen, Telegrafie en Telefonie, uitgegeven bij het 25-jarig bestaan van den Nederlandschen Radiodienst.

De Vereeniging van Hoogere Ambtenaren der Posterijen, Telegrafie en Telefonie heeft ter gelegenheid van het den 19den December herdachte jubileum van den radiodienst een speciaal nummer van haar tijdschrift laten verschijnen, waaraan met groote animo medewerking is verleend door vertegenwoordigers van alle diensttakken. Naast een schat van historisch materiaal, dat een aanvulling vormt op de pas verschenen draadloze herinneringen van marine-officieren, vindt men hier tevens een overzicht van de technische ontwikkeling en van den huidige stand van zaken, een en ander verlucht met tal van ten deele zeer geslaagd illustraties.

Ook de chef van den Marine-radiodienst, de kapitein-luitenant ter zee J. C. M. Warnsinck, en Dr. Ing. W. A. Halbertsma van de N.V. Philips' Radio, hebben bijdragen geleverd, terwijl de heer P. de Groen aan het slot ook de ontwikkeling van het Radio-amateurisme gedenkt en daarbij de activiteit der N.V.V.R. en het ontstaan der N.V.I.R. schetst.



Lewcos-spoelen met midden-aftakking.

In verband met de verschijning onzer artikelen over het Radio Expres Populair-toestel zond de fa. van Santen en Co. als importeur der Lewcos-fabrikaten, een volledig stel „centre-tapped coils” van Lewcos, bestaande uit de nummers 25, 35, 40, 50, 60, 75, 100, 125, 150, 200, 150 en 300, waarbij nog no. 400 komt, ter beproeving in het nieuwe schema.

Deze spoelen hebben wij bij een vroegere bespreking al onder de zeer goede gerangschikt, maar de groote beteekenis van betere spoelen hangt sterk af van het toestel, waarin ze worden gebruikt. Welnu, de Radio-Expres Populair toont zich in dit opzicht zeer kritisch, maar belooft den bouwer dan ook opvallend voor elke werkelijke verbetering in de gebruikte onderdeelen. Goede of slechte spoelen maken hier een verschil van dag en nacht. Met goede spoelen praesteert deze eenvoudige 3-lamper even veel of meer dan de meeste 4-lampstoestellen; met spoelen van iets mindere kwaliteit zakt het op de korte omroepgolven af tot onbruikbaar toe. Het apparaat levert dus een scherpe keuring op spoelen.

In ons eerste artikel in R. E. no. 48 noemde we voor gebruik in dit toestel de Lewcos-spoelen al, omdat een proef met de enkele nummers, die wij toen te onzer beschikking hadden, zeer gunstige resultaten gaf.

Thans hebben wij een volledige proef kunnen nemen met verschillende combinaties, die in drie meetbereiken het geheele golfgebied van den omroep bestrijken en daarbij zijn de Lewcos C T-spoelen werkelijk nog iets beter gebleken dan het beste, dat we tot dusver hadden. Aangezien de zelfinductie-waarden der spoelnummers natuurlijk eenigszins afwijken van de waarde van anderen fabrikaten, komt men tot eenigszins gewijzigde combinaties. Gebruikt men spoelen L₁ en L₂ volgens het schema op pag. 984

en L₃ volgens het schema op pag. 1008, dan krijgt men het volgende:

160—360 m:

L₁ = 40; L₂ = 100; L₃ = 75

350—775 m:

L₁ = 75; L₂ = 150; L₃ = 125

1000—2000 m:

L₁ = 250; L₂ = 300; L₃ = 400.

Voor al in het gebied der kortere golven zijn dit combinaties, waarmee wij bijzonder gunstige resultaten verkregen.

Uit een oogpunt van afwerking hebben de Lewcos CT-spoelen het voordeel, dat de wikkeling geheel is afgesloten in een rond bakelieten huis, zoodat ze bij veelvuldige hanteering, zooals aan uitwisselbare spoelen overkomt, geen beschadiging van de draadwikkeling ontstaat.

De hier in Nederland geïmporteerde spoelen zijn voorzien van normale stekerpooten op den normalen afstand van 19 m.m. De diameter voor alle nummers is dezelfde, n.l. ongeveer 7½ cm. De middenaftakking (een volkomen nauwkeurig electrisch midden) wordt in ons geval niet gebruikt.

De Dralowid Kombinator. — Toen wij reeds in R.-E. no. 43 melding maakten van dit onderdeel, vermeldten wij ook, dat Dralowid een schakelboekje ter perse had gelegd, dat zich speciaal met Kombinator toepassingen bezig hield. De importeerende firma *Ramie Union* te Enschede vestigt thans opnieuw onze aandacht op den Kombinator en zendt daarbij ook het schakelboekje toe.

Wij brengen in herinnering, dat de Kombinator feitelijk een met de lampfitting gecombineerd weerstandelement is. Een en ander samengevoegd in een keurig, bruin bakelieten voetstuk. De weerstanden en capaciteiten, welke in dit voetstuk zijn aangebracht, vormen intusschen niet een weerstandelement, zooals wij dat gewoon zijn voor schakeling achter een lamp. Hier is mede de ingang tot de lamp verzorgd. En het onderdeel is verkrijgbaar in drie verschillende typen, die verschillende samenstellingen vormen. Type 1 is voor weerstand-laagfrequent-versterking bestemd, Type 2 voor de de-

lectorlamp, Type 3 voor hoogfrequent-trappen, gelijkrichters enz.

Het boekje met voorbeelden van schakelingen heeft men bepaald noodig om een inzicht te verkrijgen in de vele toepassingsmogelijkheden. In een korte bespreking als deze, is het onmogelijk een enigszins volledig overzicht van die mogelijkheden te geven. Vooral voor hen, die niet eens een enkel toestel bouwen als amateur, maar die een bedrijf hebben, is het zeer de moeite waard, eens een vrijen dag te besteden aan het bestuderen van deze Dralowid-brochure. Dat zal op den duur tot een besparing aan montagetijd kunnen leiden en tot vermindering van kleine fouten, welke ten slotte tot lang zoeken aanleiding geven.

De Kombinator kan zoowel voor gewone direct verhitte lampen worden gebruikt als voor indirect verhitte met 5 stekerpooten.



Afdeeling Utrecht en Omstreken.

Op Dinsdag 14 Dec. j.l. heeft de afdeeling een excursie gehouden naar de „Nieaf” fabriek. Nadat de heer S.J. Wouda een uitvoerige uiteenzetting had gegeven over oude en nieuwe soorten meetinstrumenten welke met lichtbeelden werden verduidelijkt, volgde een bezoek aan de werkplaatsen. Telkens als weer een afdeeling was bezichtigd, steeg de verbazing over de nauwkeurigheid waarmee zelfs de kleinste onderdeeltjes worden vervaardigd. Het wonderlijkste gedeelte was wel de gieterij waar de meest nauwkeurige onderdelen in tijd van enkele seconden geheel afgekoeld uit de machine vielen! Een woord van hartelijken dank aan den heer S.J. Wouda voor diens hoogst leerzame lezing en demonstratie's is hier zeker wel op zijn plaats.

* * *

Op Zaterdagmiddag 21 Dec. j.l. werd het Physisch Lab. van Prof. Dr. L. S. Ornstein te Utrecht bezocht.

Allereerst werd een bezoek aan de groote collegezaal gebracht waar de heer v. Straten een korte uiteenzetting gaf over de experimenten welke op natuurkundig gebied hier al zoo worden gehouden, terwijl tevens een demonstratie volgde met een prachtig type spiegelgalvanometer. Zoo had bijv. het bewegen van de hand (warmte uitstraling!) een flinke uitslag van den galvanometer ten gevolge. Voor ieder amateur die wel eens graag proeven neemt, is dit lab. een waar paleis! Alle spanningen en stroomsterkten zijn bijv. op iedere kamer verkrijgbaar. Het aantal aanwezige instrumenten is niet op te noemen en zoo werd bijv. aan de leden eenige gelijkrichterlampen van zeer groot formaat getoond welke geheel op het Lab. waren vervaardigd en luchtledig gepompt!

De wegblijvers hebben héél veel gemist!

Hartelijk dank aan den heer v. Straten en assistent voor de welwillende medewerking.

* * *

Op Maandag 30 Dec. a.s. 's avonds 8½ uur zal de heer E. Krill uit Bilthoven een lezing houden over

ultra korte golf toestellen.

De vergaderzaal bevindt zich voor de z e n a v o n d in een gebouw, staande in den tuin van de Theos. Vereeniging, ingang van dezen tuin is door een poortje in de Kruisdwarsstraat.

Aangezien het nieuwe lidmaatschapjaar nu weer begint, is het vooral nu de juiste tijd om nieuwe leden op dezen avond te introducereeren! Ieder lid dat 3 leden aanwerft, wordt vrijgesteld van contributie.

Op Dinsdag 14 Jan. a.s. wordt dus de volgende clubavond gehouden in het oude gebouw, Kruisstraat 7.

Verder kan worden medegedeeld dat de portef. wegens gebrek aan deelneming met 1 Januari wordt opgeheven.

CORN. VAN DEN WIJNGAARD,
Secretaris.



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



EEN EENKNOPS-ZENDER.

In QST van December 1929 beschrijft George Grammer een zender die door den

eenvoud van de bediening uitermate geschikt is voor den beginnening en verder het voordeel heeft van goedkoop te zijn en gemakkelijk te bouwen.

Het grootste bezwaar voor den pas beginnenden zendamateur wordt gevormd

door het groote aantal instellingen dat aan de meeste zenders moet gebeuren, voordat deze goed en met een enigszins behoorlijk rendement werken, vooral ook indien niet de noodige meetinstrumenten ter beschikking staan,

Het zendertype, dat het gemakkelijkst is in te stellen, is het Armstrongschema (Huth-Kühn-schakeling) met afgestemde plaat- en roosterkring, waarbij de output en de excitatie kring afzonderlijk worden afgestemd terwijl deze afstemmingen elkaar nagenoeg niet beïnvloeden. In dit schema bepaalt de afstemming van den plaatkring in hoofdzaak de golflengte. De roosterkring bepaalt voornamelijk de excitatie en heeft slechts een geringen invloed op de golflengte. Verder is de afstemming van den roosterkring niet kritisch zoodat bv. een bepaalde afstemming van dezen kring voldoende is voor den geheelen 3500 kp band.

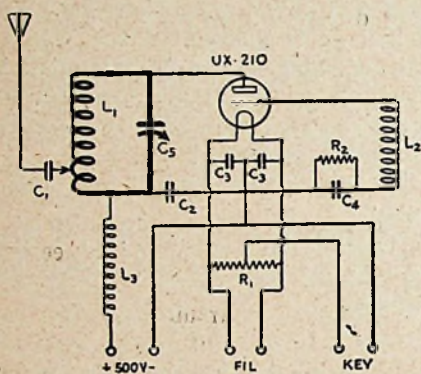


Fig. 1

Het ligt daarom voor de hand, deze roosterafstemming vast te maken en den roosterkring te laten bestaan uit een spoel en de rooster-gloeidraad-capaciteit, zoodat we nog maar één afstemming overhouden, dat is die van den plaatkring.

Hoe beter de roosterkring is, des te nauwer luistert de instelling van dezen kring. Daarom maken we dezen kring liefst niet al te goed.

Tot zoover hebben we dus een oscillator met slechts één afstemming. We moeten echter nog het antennevraagstuk bekijken. De oplossing ligt hier in de spannings-gevoede Hertz antenne met één voedingslijn zoals die beschreven staat in het Sept. No. 1929 van QST.¹⁾ Hierbij wordt de golflengte bepaald door de lengte van de antenne; koppelspoelen en afstemcondensatoren worden niet gebruikt en de voedingslijn kan elke willekeurige lengte hebben. Het spreekt echter vanzelf dat de oscillator aan elke andere antenne gekoppeld kan worden doch hierbij gaat de eenvoud van het geheel verloren.

Het schema van den zender is weergegeven in fig. 1, terwijl in de foto fig. 3 duidelijk de opstelling der onderdelen is te zien. In fig. 1 is L_1 de plaatspoel, L_2 roosterspoel, L_3 een H.F. smoorspoel (deze kan gemaakt worden door een stuk rond hout van 12 m.m. dikte over een

lengte van 5 cm te bewikkelen met draad van 0,1 mm), C_1 een vaste condensator van $2000 \mu\mu F$, C_2 idem, C_3 een vaste condensator van $5000 \mu\mu F$, C_4 een vaste condensator van $250 \mu\mu F$, C_5 een variabele condensator van $500 \mu\mu F$, R_1 een middenafgetakte weerstand van 100Ω , R_2 een roosterlekweerstand van 10.000Ω . De grondplank is 25×35 cm groot. De plaatspoel wordt gemonteerd op 2 General Radio isolatoren die 11.5 cm hart op hart uit elkaar staan.

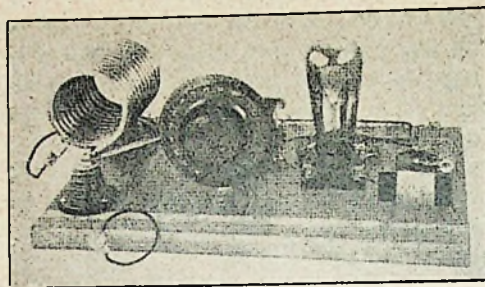


Fig. 2

De plaatspoelen worden gemaakt van 6 mm roodkoperen pijp en hebben een inwendige diameter van 7 cm. De einden worden platgeslagen en voorzien van een gat waardoor de boutjes van de isolatoren heen kunnen. De plaatspoel heeft voor den 3500 kp. band 12 windingen, zoodanig gespatieerd dat zij tusschen de isolatoren passen; voor den 7000 k.p. band 25 windingen, en voor den 14000 kp. band 9 windingen. (Zie fig. 5, C_1 , C_2 en C_3). Het aantal windingen van de roosterspoel is gebaseerd op gebruik van de lamp H \times 210. Voor lampen met een eenigszins andere rooster-gloeidraad capaciteit moet het aantal windingen iets veranderd worden.

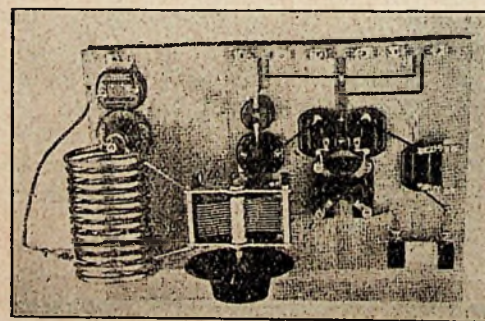


Fig. 3

Op de foto in fig. 3 zien we naast de plaatspoel den afstemcondensator voor den plaatkring, (de verbindingen met de plaatspoel moeten ook van koperen pijp worden gemaakt) hierachter de overbruggingscondensator C_2 (die voor de hoogfrequentie de plaatvoeding overbrugt) en hier weer achter de H.F. smoorspoel. De gloeidraad overbruggingscondensatoren C_3 zijn direct achter de lampfitting geplaatst. Rechts vooraan ziet men de roosterspoel en daarachter den roostercondensator met lek. Achter de plaatspoel

is de antenneblokcondensator C_1 te zien. Van dezen condensator loopt een stuk snoer, voorzien van een dassenknijper, naar de plaatspoel. De aansluitklemmen zijn van links naar rechts: antenne, plaatspanning plus en min, twee gloeidraad-aansluitingen en twee voor den sleutel.

De antenne is een zeer belangrijk onderdeel en moet de juiste afmetingen hebben, daar deze de golflengte bepalen, waarop gewerkt zal worden. De lengte van de antenne en het punt waar de voedingslijn bevestigd moet worden, kan men bepalen uit de krommen in fig. 4. Nadat men de frequentie heeft gekozen, waarop men zal werken, trekt men een horizontale lijn door deze frequentie. De snijpunten van deze lijn met de krommen geven dan de lengte van de antenne (meter aflezing boven) en den afstand vanaf het midden waarop de voedingslijn moet worden bevestigd (meter aflezing beneden). Antenne en voedingslijn moeten van 1,5 mm koper of bronsdraad worden gemaakt. Voor andere dikten komen de waarden van fig. 4 niet precies uit. De lengte van de voedingslijn is willekeurig.

Voor hen, die niet over de noodige ruimte beschikken, is hte ook een voordeel, dat het niet beslist noodzakelijk is de antenne in één rechte lijn uit te spannen.

De zelfde antenne kan voor de drie golfbanden worden gebruikt, mits men ervoor zorgt, dat de harmonische van de laagste frequentie waarop men werkt, binnen de grensgebieden van de hogere frequenties valt. Zoo moet, indien men op alle drie de golflengtebanden wil werken, de antenne een lengte hebben tusschen 44 en 45.1 m omdat alleen de harmonischen van frequenties tusschen 3500 en 3600 binnen de grenzen van de 7000 en 14000 k.p. banden vallen.

Wil men alleen op de 3500 en 7000 k.p. banden werken, dan moet de lengte van de antenne tusschen de 43.5 en 45.1 m zijn.

De krommen van fig. 4 zijn ook te gebruiken voor de 7000 en 14000 k.p. banden door de frequenties respectievelijk met 2 en 4 te vermenigvuldigen en de afmetingen door 2 respectievelijk 4, te deelen.

Bij het in bedrijf stellen blijkt pas de groote eenvoud van dezen zender. Een meter in de voedingslijn heeft weinig nut. Een plaatstroom-milliampère-meter is nuttig, maar kan worden gemist. De uitgezonden golf hangt in zoo hooge mate van de lengte van de antenne af, dat het zelfs zonder golfmeter moeilijk is, buiten den band te geraken. (Niettemin zijn golfmeter en controle-ontvanger ook bij dezen zender zeer nuttige instrumenten). (Er blijft ons dus niets anders te doen, dan den oscillator af te stemmen op de antenne. Hiervoor is noodig een zeer eenvoudig instrumentje, dat te zien is op de foto in fig. 2 en bestaat uit één draad-

¹⁾ Op dit antennesysteem zullen we ook nog afzonderlijk terugkomen. Red.

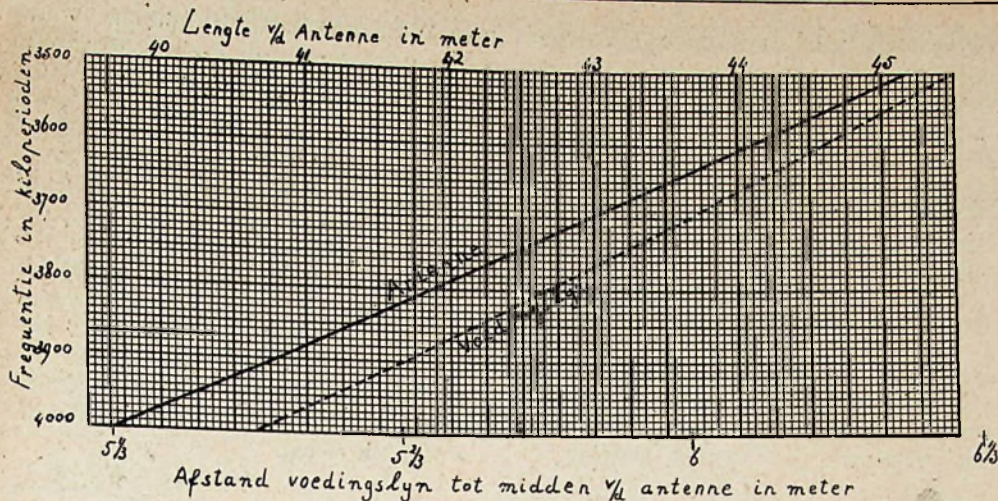


Fig. 4

winding waarin een zaklantaarnlampje is opgenomen. We gaan daarmee als volgt te werk en veronderstellend, dat we werken in den 3500 k.p. band. We maken den antenneknijper van de plaatspoel los en controleren met behulp van de draadlus met zaklantaarnlampje of het toestel oscilleert indien de sleutel wordt neergedrukt. We zullen zien, dat dit het geval is over een groot gedeelte van de schaal van den condensator. We plaatsen den antenneknijper nu op de 4e of 5e winding van de voorzijde van de spoel af geteld. We houden weer de draadlus bij de spoel en draaien nu aan den condensator. We zullen dan een punt vinden, waar het lampje uitgaat, terwijl aan weerszijden van dit punt het lampje zal

den condensator een paar graden terug. Tenslotte luisteren we op den controleontvanger of de toon goed en constant is en stemmen, indien dit niet het geval is, nog iets bij. Het afstemmen op de 7000 en 14000 k.p. banden gebeurt op dezelfde wijze. Het aantal koppelingswindingen is in dit geval respectievelijk 1 en 1/2 à 1/4 winding.

De Hertz antenne werkt ook nog zeer goed over een smalle band ter weerszijden van de fundamentele golf lengte. Het is vooral dan echter raadzaam, met een golfmeter te controleren of men niet buiten den band valt.

G. J. E.

Vlaamsche Radio-Bond.

Met ingang van 1 Jan. 1930 is opgericht de V. R. B., Vlaamsche Radio Bond, afdeling voor Vlaamsch België van de I. A. R. U.

Dit, omdat het Waalsche bestuur van R. B. geen rekening wil houden met de rechtvaardige verlangens der Vlamingen. Ze hadden 't eerst wel toegezegd, maar op slot toch niet uitgevoerd, en fin, dat gaat daar net als een doorlopende cq. band ! Nieuw qsl adres hoop ik binnenkort te geven.

PAOLY.

Belgisch Amateurcongres.

Van het bestuur der Reseau Vervietois ontvingen we een uitnodiging tot het bijwonen van een internationaal congres, dat door deze vereeniging in overeenstemming met de Reseau Belge zal worden gehouden op Zaterdag 11 en Zondag 12 Januari a.s. Er wordt gerekend op de tegenwoordigheid van vele Nederlandsche k.g. amateurs. Nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den heer Rene Goka, ON4RV rue Biottey 25 te Verviers.

BESTUUR N. V. I. R.

Maandoverzicht O.R.S. Dienst.

Van 1 November tot 15 December.

Algemeene opmerkingen. De ontvangst gedurende November en begin December

is over het algemeen slecht geweest. Slechts nu en dan werden dx-stations, en dan meestal zeer zwak, gelogd, wat niet wegneemt dat gedurende dit tijdsverloop enkele goede resultaten bereikt zijn.

Overdag was vlot QSO met Europeesche stations mogelijk op alle banden. Op den 3500 kH band werden voornamelijk Europeesche stations gehoord, hoewel 's nachts ook een enkele maal Amerikaansche stations hoorbaar waren, terwijl één maal een zeer sterk en uitstekend verstaanbaar amateur-telephonie-station uit New-York werd gelogd. Het aantal telefoniestations op dezen band is vooralsnog gering. Op den 7000 kH. band is de overbelasting nog steeds zeer groot. Voor dezen band vallen de drukste uren gedurende den middag en vooravond. Geheel Europa, seinend en telefoneerend, is dan hoorbaar, en de chaos is dan meestal niet te overzien. Meestal wordt ieder QSO met een niet al te hard tegenstation voor een deel door storing onmogelijk gemaakt, waaraan de telefoniestations voor een belangrijk deel debet zijn.

Het gaat er naar uitzien dat op dezen band slechts met groote energieën nog wat te bereiken valt. Over het algemeen wordt er veel met T6 en T8—9 gewerkt. Lage T-cijfers komen slechts betrekkelijk weinig meer voor; in dit opzicht zijn we in een jaar tijds wel belangrijk vooruit gegaan. Toch hoort men nog vaak een Belg, Franschman of Rus met ac of slechte rac CQ „zagen“.

Op de werkwijze der Russen valt nog steeds zeer veel aan te merken. Ze weigeren de werkwijze omschreven door de conventie van Washington te volgen, gebruiken nog steeds de tusschenteekens „en“ bij oproepen, voeren politieke actie zoowel tijdens QSO's als op QSL-kaarten, enz. We raden aan, ieder QSO waarbij een Rus zich niet aan de voorgeschreven bepalingen houdt, af te breken, en dergelijke QSL-kaarten terug te zenden.

Officieele Telefoniestations. WGY en DOA waren gedurende de vooravonden steeds goed hoorbaar.

Amateur Telefoniestations. Vele stations werken nog steeds op den 7000 kH. band. Vooral op Zondag is telegrafie op dien band vrijwel onmogelijk door telephonie-QRM. Vooral de Fransche stations werken zeer slecht. Voor ons amateurs gelukkig werken vele buitenlandsche telephonie-stations buiten den band, meest op te lage frequenties. Het optreden van CTIAA met zéér slechte telephonie op den 14000 kH band heeft opschudding veroorzaakt. Dit station maakt met vele kilowatts een groot deel van dien band hiermee onbruikbaar. Over het algemeen zijn slechts enkele telefoniestations aan te wijzen, die een dragelijk figuur slaan.

Telegrafie-DX. Op 7000 kH. werden slechts nu en dan dx-stations gehoord,

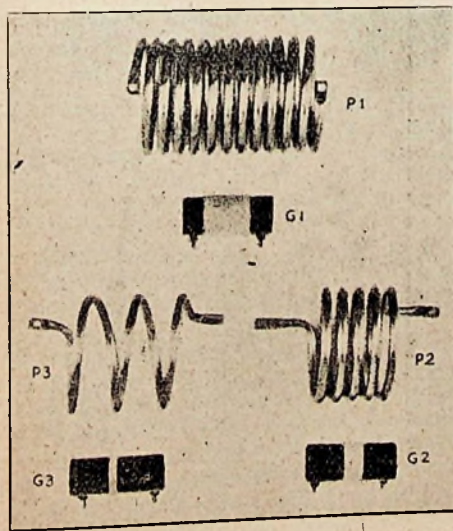


Fig. 5

oplichten. Op dit punt is de oscillator afgestemd op de antenne. We brengen nu den antenneknijper telkens één winding naar voren en herhalen de afstemming. Het lampje gaat nu niet meer geheel uit en we vinden tenslotte een winding waarbij men nog net bemerkt, dat het lampje bij afstemming iets minder gloeit. We brengen nu den knijper één winding terug, stemmen nogmaals af, en draaien dan

meest alleen W's, welke soms na 21 uur zwak doorkwamen. Siberië en Rusland kwamen op dien band 's avonds goed door. Op 14000 kH. waren sporadisch dx-stations hoorbaar voornamelijk Z.-Afrikaanders, FM (vaak in QSO met Australië en PK) enkele V's en eenige W's, waaronder eenige W7's.

De eerste dagen van December waren bijzonder slap: de opkomende depressie uit den Atlantischen oceaan is hieraan zeker debet geweest. Toen de stormen ook hier waren losgebarsten, liet de 14000 kH. band zich van zijn ware zijde kennen; Zaterdag 7 December van 12.40 tot 14.10 G.T. was de ontvangsttoestand

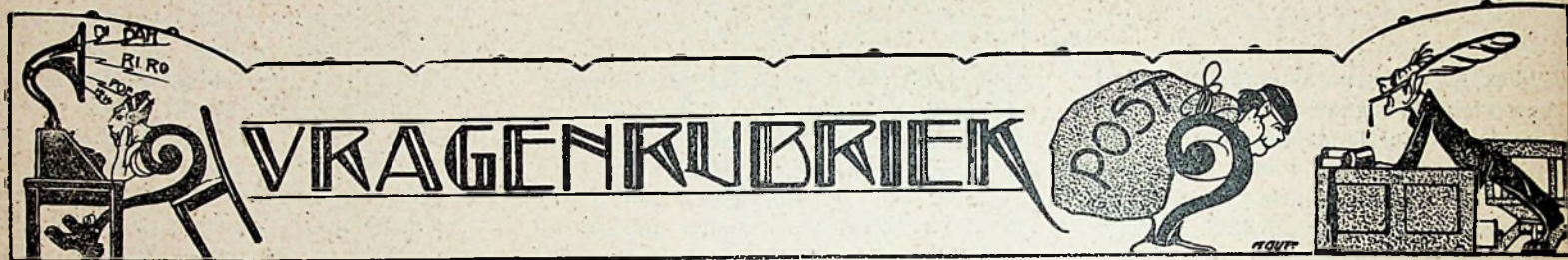
wel zoodanig als we dit jaar nog slechts eenmaal gekend hebben. In dit korte tijdsbestek was vrijwel ieder over de geheele wereld uitgezonden signaal hoorbaar. PKIJR draaide een cq-tje, en was r9 of nog harder, vele VK's met groote sterkte, enz. *) Tegelijkertijd was de Europa-ontvangst ook van dezelfde sterkte.

Van 10 tot 15 December werd druk gecorrespondeerd tusschen Europeesche

*) een dergelijke fabelachtige ontvangst werd ook waargenomen bij gelegenheid van den cycloon, welke Borsculo verwoestte. O.R.S. DIENST.

en West-Amerikaansche stations. Vanuit Nederland werd door PAOXG twee maal met een W7 gewerkt (congrats om!) De algemeene dx-ontvangst was evenwel slechter dan verleden jaar gedurende dezelfde weken.

Telegrafie-Europa. EU's, ON's en F's werken nog veel met slechte ac of rac. Op de werkwijze der Nederlandsche stations valt over het algemeen weinig aan te merken. 's Avonds komen vooral Spaansche stations goed door, ook werden eenige Noren en Zweden gedurende de avonduren gelogd. In het algemeen waren de QSO-condities gedurende de avonduren slecht.



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

Amsterdam.

F. F. R. — Het door u bedoelde boekje is niet in den handel en het is ons bekend, dat er slechts een beperkte oplage van was, die aan bladen en direct belangstellenden is toegezonden; het zal dus wel niet meer verkrijgbaar zijn.

H. C. P. — 1. De ultra-kortegolfspoelen moeten, 1, 2, 3, 5 en 10 windingen hebben. Het kan voordeel hebben, de spoelen van 1, 2 en 3 windingen dubbel te hebben.

2. Bijvoorbeeld Tungstram Barium-lampen (Nierstrasz, Amsterdam).

3. Door antwoord 2 vervallen.

4. Utility.

J. J. D. D. — Waarschijnlijk is er vrij sterke doordringing van hfr-trillingen in den laagfrequentversterker en terugkoppeling van laagfrequentgedeelte (of luidsprekersnoer) op de antenne. Aarding van hulsel der C2-smoorspoel is zeker goed. Zie verder de middelen tegen doordringen van hfr-trillingen aangegeven voor R.-E. Pouplair in vorige nummers.

S. P. — Adviezen voor radio-centrales vallen buiten de bedoeling van de vragenrubriek.

Den Haag.

T. D. — Wij zouden u niet aanraden, de oplossing te zoeken in een andere antenne. Dan is het eenvoudiger, te proberen of een klein seriecondensator (hoogstens 100 $\mu\mu$ F.) in de antenne verbetering geeft. Overigens zullen wij over uw vraag de A.R.I.M. raadplegen.

F. J. B. — 1e. Twee trappen versterking is in de meeste gevallen ruim voldoende.

2e. De schermroosterstroom van de C 443 is ons niet bekend. Wend u tot de firma Philips.

3e. U kunt gerust dezen condensator blijven gebruiken.

H. J. N. — 1. Vermoedelijk is de netspanning in de omgeving waar u woont, niet erg constant. Dit zoudt u eens met een wisselstroomvoltmeter kunnen controleren. 2. De noodzakelijkheid van bijregeling der neg. rsp. zal wel samenhangen met 1 en 3. — 3. Vermoedelijk een fout van de detectorlamp, misschien te verhelpen, door deze met behulp van een weerstand wat minder gloeiroom te geven. — 4. Dit wijst op het bestaan van ongewenschte koppelingen, die door de aar-

ding worden verminderd en bij bepaalde condities van de detectorlamp (te hooge gloei-spanning) het meeste kwaad doen. — 5. Ook de noodzakelijkheid om den gloeiroom der hfr. lamp te verminderen, wijst op het bestaan van ongewenschte koppelingen.

Toepassing van ontkoppelingsmiddelen als in den laatsten tijd in R.-E. herhaaldelijk besproken (zie schema R.-E. Populair en schema van Ir. Jonker) is dus aan te bevelen.

Haarlem.

G. V. — 1. De bedoelde condensatoren zijn inderdaad niet steeds absoluut noodig, maar aangezien de trillingen alle den weerstand met middenaftakking doorlopen, is overbrugging door condensatoren een waarborg tegen ongewenschte koppelingen.

2. Uw opvatting is onjuist. Zonder C₂ zou de weg naar aarde de roosterspanningsbron doorlopen.

3. Er zal een terugkoppeling bestaan van de antenne op zekere toesteldeel. Probeer de antenne zou ver mogelijk van het toestel verwijderd te houden.

4. De spanningen van een pickup zijn gewoonlijk zoo klein, dat bij een gelijkstroomtoestel geen neg. roosterspanning noodig is.

5. Het is zaak, het rooster wel aan een vaste spanning (bijv. kathode of min gloeidraad) te verbinden bij de meting. Met open rooster ontstaan soms allerlei vreemde variaties.

Rotterdam.

J. B. M. — Het net te Amsterdam heeft wisselstroom van 220 Volt.

J. M. W. A. — Vermoedelijk zal het geval zich niet meer voordoen als u luidsprekerbeveiliging toepast. Overigens kan de fout aan een transformator, of verkeerde roosterspanning liggen.

A. J. v. E. — Het kikeren en het verdwijnen daarvan door vergroting van den anodeweerstand der A 415 wijst op het bestaan van koppelingen in het voedingsstelsel. Probeert u eens 20.000 Ohm in serie te schakelen met de 30.000 Ohm, terwijl het verbindingspunt tusschen de weerstanden via 1 μ F aan aarde wordt gelegd. Verder zijn in de aansluitingen van den balansttransformator veranderingen te brengen, die wij u op de teruggezonden tekeningen aangeven.

P. v. D. No. 13 komt, evenals No. 31, het

dichts bij den tusschenbodem. Het niet gemakkelijk genereeren ligt vermoedelijk aan een niet te beste hoogfrequentmoorspoel.

Olsse.

H. S. — Het verschijnsel dat zich bij u voordoet, is terugkoppeling via het luidsprekersnoer op de antenne. Het eenvoudigste is het luidsprekersnoer en den luidspreker uit de buurt van de antenne en het primair gedeelte van den ontvanger te houden.

Hoogeveen.

F. B. — 1. De electrolytische condensator kan door een accu vervangen worden.

2. Neen.

3. Circa $\frac{1}{2}$ μ F.

Leiden.

J. P. — 1. U kunt 2 lampen parallel geschakeld gebruiken.

2. Dat is de anodestroom waarop de lamp moet worden ingesteld worden door aanleggen van de neg. roosterspanning.

Deft.

E. A. H. v. T. — Die lamp is o.i. niet normaal en wij geven u in overweging deze aan de fabriek op te zenden ter onderzoek.

Grave.

C. B. — Indien de draad van den luidspreker naar den gloeidraad vóór den schakelaar zit (m.a.w. aan min plaatsspanning verbonden blijft) is de condensator van de luidsprekerbeveiliging lek.

Deventer.

J. v. E. G. Een boekje zooals u bedoeld is ons niet bekend. We zouden U erchter willen verwijzen naar den schrifttelijng cursus van Steehouwer. Het is ons niet bekend dat de seinsnelheid verhoogd zal worden, ofschoon een nadere internationale afspraak den eisch op 10 woorden stelde.

Nijmegen.

J. de C. — 1. U kunt de balansversterking met 2, op de door U aangegeven wijze geschakelde transformatoren, uitvoeren. — 2. Neen, geen plus en min. Voor ontmagnetiseering heeft U niet bang te zijn.

Zeist.

J. C. V. — Terugkoppeling van schermrooster is niet aan te bevelen. Overigens hebben wij met het bedoelde schema bij gebruik van wisselstroom-lampen tot dusver minder goede resultaten gehad.

PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 29 DECEMBER 1929—4 JANUARI 1930.

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 29 December.

9.00 V.A.R.A. Gramfoonmuziek.
9.45 V.A.R.A. Toespraak.
10.00 V.A.R.A. Orgelspel.
10.30 V.P.R.O. Kerkuitz. vanuit het Gebouw v. d. Ned. Prof. Bond te Bussum.
12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

12.01—12.30 Lezing door P. Hofman. Onderwerp: Humor binnen- en buitenboord op reis onder de tropenzone.

12.30—2.00 Middag-Concert door het A.V.R.O.-Octet, o.l.v. Louis Schmidt. Solo-viool: Boris Lensky. Programma: 1. Overture Tancred, Rossini. 2. Suite archaïque, Gabriel Marie. a. Rigaudon. b. Sarabande. c. Forlane. d. Gavotte quasi triste. e. Tambourin. 3. a. Andante. b. Menuet uit: Ariane, Massenet. d. Schepingsre-nieuw uit Vondel's: Adam in ballingschap met de muziek van Hubert Cuypers. Declamatie: Kommer Kleyn. 4. Quintetto, Luigi Boccherini. (Aufziehen der militärischen Nachtwache in Madrid). 5. Vecchio menuetto, Sgambati. 6. Wilde Rosen, Wals, Ganglberger. 7. Fragmenten uit de opera-comique: Les contes d'Hoffmann, Offenbach.

2.00—2.30 A.V.R.O. Tooneelhalfuurtje Dr. J. Walch bespreekt: Het boek van E. A. Reinhardt over: Eleonora Duse.

2.30—3.00 Zangvoordracht door Cornelia van Rhyn. Programma: 1. a. Angelus, L. Bourgault-Ducoudray. b. Le soldat de la vie, Rosine de Cocq. c. Pelgrimslied, Rosine de Cocq. d. Wolkenweit, Rosine de Cocq. 2. a. Schneeglöckchen, Schumann. b. Die schwarze Laute, Erich Wolff. c. Komt, o Zonne, Cath. van Rennès. d. My spreekt de blomme een tale, Cath. van Rennès. e. Als de Ziele luistert, Cath. van Rennès. f. Ne keer dat ik achter de baan kwam gegaan, Cath. van Rennès.

3.00—4.30 „Doornroosje" of De Schoone Slaapster. Spreekje van Moeder de Gans. Tekst van Marie Mol. In scène gezet en de muziek gecomponeerd door Mevr. N. C. Hopman-Kwast.

4.30—5.00 Gramfoonmuziek. In de rustpoozen: Sportuitslagen door Vaz Dias.

5.00 (golfl. 298 M.) Wekelijksch nieuws.

5.15 Kinderuurtje.

6.00 Concert. Orkest, viool en orgel.

7.30—8.30 Bridgepartij door het A.V.R.O. Bridgekwarttet, o.l.v. J. J. A. de Ridder.

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

8.15—9.30 Concert door het Versterkt Omroeporkest, o.l.v. Nico Treep. Populair-Programma: 1. Overture: Zampa, Herold. 2. Fragmenten uit de opera: La Traviata, Verdi-Schreim-

ner. 3. Wiener Bürger, Wals, Ziehrer. 4. Die Parade der Zinnsoldaten, Jessel. 5. a. Babillage, Gillet. b. Loin du bal, Gillet. 6. Streifzug durch sämtl. Operetten von Joh. Strauss, Schlögel. 7. Florentiner Marsch, Fucik.

9.30—10.00 Gramfoonmuziek.

10.00—11.00 Symphonie-Concert door het Versterkte Omroeporkest, o.l.v. Nico Treep. Solist: Marix Loevensohn, cello. Programma: 1. Symphonie no. 6, G gr. t. (Mit dem Paukenschlag), Jos. Haydn. a. Adagio cantabile — Vivace assai. b. Andante. c. Menuetto — Allegro molto. d. Allegro di molto. 2. Concerto no. 1 op. 33, voor violoncel met orkest, C. Saint-Saëns. Marix Loevensohn. 3. Rapsodie bretonne, C. Saint-Saëns. Fête bohème, uit de Scènes Pittoresques, Massenet.

11.00 Gramfoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Maandag 30 December.

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

10.00—10.15 Morgenwijdning.

11.15—11.45 Wat zullen onze Kinderen lezen? Spreekster: Jenny de Waal. Onderwerp: Moeten in de literatuur van het volwassen meisje levensproblemen behandeld worden? Ontkennende beantwoording.

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

12.01—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Kwartet, bestaande uit: Louis Sier, viool. J. Ryxman, viool. H. Seiverling, cello. H. Rijff, piano. Programma: 1. Cartagena, Jac. Grit. 2. My Lord, L. Pouget. 3. Geh'n sie baden!, P. Milton. 4. Overture zu einer Operette, P. Lincke. 5. Die Isabella huippt in die Welle, S. Ehrlich. 6. Espana-Wals, E. Waldteufel. 7. Varsity Drag, Henderson. 8. Gedeelten uit: „La Mascotte", Audran. 9. Argentinea, H. de Bozi. 10. Quintessenzen, Potpourri, C. Morena. 11. Schlaf ein, mein kleines Sonnenkind, R. Stolz. 12. Casablanca, H. Cas.

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.

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

6.01—6.30 Gramfoonmuziek.

6.30 Vaz Dias: Koersen.

6.45—7.15 A.V.R.O. Boekenhalfuurtje. Mr. H. Marsman bespreekt: A. den Doolaard's „De laatste ronde".

7.15—7.45 Lezing door J. Pelser Jr. Onderwerp: De voornaamste bepalingen van de wet op de Personeele belasting. II.

7.45—8.00 Gramfoonmuziek.

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

8.01—11.00 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Solisten: Nicolas Roth, viool. Georg van Renesse en Gerard Hengeveld, Piano-duettisten. Programma: 1. Overture: Maritana, Wallace. 2. Hiawatha Suite, Coleridge-Taylor. a. The wooing. b. The marriage feast. c. Bird scene and Conjurer's dance. d. Departure. e. Reunion. 3. a. Variationen fis kl. t., Ulfert Schults. b. Scherzo, C. Saint-Saëns. Georg van Renesse en G. Hengeveld. 4. Noorsche Rhapsodie No. 1, Op. 17, Svendsen. 5. Sonate a. kl. t., F. M. Veracini-Respighi. a. Prelude, Adagio. b. Allemande, Larghetto. c. Siciliana, Allegro giocoso. d. Grave. e. Allegretto. Nicolas Roth. Aan den vleugel: Egb. Veen. 6. Fantasia naar motieven der opera: Rigoletto,

Verdi. 7. a. Variationen auf ein Thema von J. Haydn, J. Brahms. b. Walzer, Fr. Schubert. Voor twee piano's bewerkt door Georg van Renesse en G. Hengeveld. 8. Potpourri uit: Das Dreimäderlhaus, Schubert-Berté.

10.00 Persberichten van Vaz Dias. 9. a. Chant sans paroles, Kuula. b. Menuet, Paderewski. c. Valse, Brahms. d. Berceuse, Cui. e. Schön Rosmarin, Kreisler. Nicolaas Roth. Aan den vleugel: Egb. Veen. 10. Accelerationen, Wals, Joh. Strauss. 11. Streiflichter, Potpourri, Morena. Daarna: Gramfoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Dinsdag 31 December.

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

10.00—10.15 Morgenwijdning.

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

12.01—1.45 Middag-Concert door het A.V.R.O.-Kwartet. Programma: 1. Fur unsere Helden, H. L. Blankenburg. 2. Soir d'hiver, C. Kuffezath. 3. 't Aint nobody's fault but my own, V. Lawnhurst. 4. Salut d'amour, E. Elgar. 5. Sweet Sac. Just, You Young. 6. Du liebe goldine Meisterin, Wals, E. Eysler. 7. Pharaan, D. Alchansky. 8. Gedeelten uit: „Das Schwarzwaldmädel", Jessel. 9. Rintintin, W. Kollo. 10. Humoreske (violsolo), Dvorak. 11. Warum, charmante Frau, B. Bauer. 12. Linden-Marsch, W. Kollo.

1.45—4.00 A.V.R.O. Radio Tooneel Studio opvoering door de N.V. „Het Schouwtooneel". Directie: Adr. v. d. Horst en Jan Musch van De Familie Stastok. Tooneelspel in 4 bedrijven naar de „Camera-Obscura" van Hildebrand bewerkt door J. P. Valkema Blouw.

4.00—5.00 Microfoon-debutanten, Mej. A. van Straten, zang. 1. Che Faro Senza Euridice, Ch. W. Gluck. 2. Aria uit „Paulus", F. Mendelssohn. 3. Vrijheid, Rich. Hol. 4. Hollandsche Liedje, H. v. Tussenbroek. Theo Potjes, piano. 1. Islamey (Orientalische Fantasie), M. Balakirew. 2. Campanella, Fr. Liszt.

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

5.30—5.45 Gramfoonmuziek.

5.45—6.00 Causerie door Ds. J. A. Hoek, over: Het Nationaal Comité ter verkrijging van een betere rechtspositie der mobilisatie-invaliden.

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

6.01—7.00 Dinermuziek door het A.V.R.O.-Kwartet. Programma: 1. Intochtmarsh uit: „Der Zigeunerbaron" Joh. Strauss. 2. Valse des acrobates, A. Bosc. 3. Erst sagen sie „ja" und dann dann sagen sie „nein", A. Egen. 4. Chineeche Lijfwacht, T. Rehl. 5. Open your arms, G. W. Meyer. 6. Gedeelten uit: „Phi-Phi", M. Yvain. 7. Erinnerung an Sorrento, E. de Curtis. 8. Mädchen sind wie die Brötchen, K. M. May.

7.00—7.15 Een extra kwartiertje voor de kinderen. De knappe Mejuffrouw Kip. Een sprookje, A. D. Hildebrand.

7.15—7.30 Gramfoonmuziek.

7.30 V.P.R.O. Kerkuitz. vanuit de Doopsgezinde Kerk te Haarlem.

8.45—9.00 A.V.R.O. Veelalige Nieuwjaarswenschen uit te spreken door Joh. A. P. Otten.

De wenschen bestaan uit: Hollandsch, Fransch, Duitsch, Engelsch, Spaansch, Noorsch, Russisch, Italiaansch en Esperanto.

9.00—9.30 Concert door het A.V.R.O.-Octet, o.l.v. Louis Schmidt. Solo-viool: Boris Lensky. Programma: 1. Overture: Così fan tutte, Mozart. 2. Three dances from Henry VIII, German. a. Morris dance. b. Shepherd's dance. c. Torch dance. 3. Hongaarsche Rhapsodie no. 6, Fr. Liszt.

9.30—9.50 A.V.R.O.-Haastprogramma.

9.50 Voortzetting Concert. 4. Frühlingsstim-

men, Wals, Joh. Strauss. 5. a. Sylvesterlied, J. A. P. Schulz. (Des Jahres letzte Stunde). b. Mit der Freude zieht der Scherz, Mendelssohn. 6. Menuet, Bolzoni. 7. a. Hark the bells! Herbert F. Sharpe. (Born is yet another Year). 8. Koraal-Paraphrase: Uren, dagen, maanden, jaren, Louis Schmidt.

10.15 Vaz Dias: Het laatste nieuws van het jaar.

10.25—10.35 Gramofoonmuziek.

10.35—11.20 Het Pistoolschot in de Studio.

11.20 Gramofoonmuziek. 1. Colonel Bogey-marsch.

11.35 Een terugblik in het Oude en een vooruitzien in het Nieuwe Jaar. Rede door Prof. Dr. R. Casimir, Hoogleraar te Leiden.

11.55 Koraal. Gezang 160: 1 en 6.

12.00 De A.V.R.O.-Klok kondigt de intrede van 1930 aan gevolgd door het loeien der sirenen en het gillen der stoomfluiten in de Rotterdamse haven.

12.03 Klokgebeier en Koraalmuziek.

12.07 A.V.R.O.-Nieuwjaarsgroet.

12.15 Eerste A.V.R.O.-Concert in 1930.

12.20 Nieuwjaar in Engeland. Daarna voortzetting Concert van 12.15.

1.00 ('s nachts) Sluiting.

Woensdag 1 Januari.

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

12.01—2.00 Gramofoonmuziek.

2.00—4.00 Matinée door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Operette-programma. 1. Overture: Die Fledermaus, Joh. Strauss. 2. Wals uit de operette: Eva, Lehár. 3. Potpourri uit de operette: Die Czardasfürstin, Kalman. 4. Casanova Marsch, Joh. Straus.

3.00—3.15 A.V.R.O.-examen door A. D. Hildebrand. Hoe Miss Luistervink 1930 aan den tand gevoeld wordt, maar met vlag en wimpel slaagt.

3.15 Voortzetting: Matinée. 5. Overture: Le Grande Zuchesse de Géroldstein, Offenbach. 6. Potpourri: Der Bettelstudent, Millöcker. 7. a. Wenn zwei sich lieben, Lehár. b. Das ist a einfache Rednung, Uit: Der Rastelbinder, Lehár. 8. Hereinspaziert! Wals uit de operette: Der Schatzmeister, Ziehrer. 9. Maxim-Marsch. Uit: „Die lustige Witwe“, Lehár.

4.00—4.15 Gramofoonmuziek.

4.15—4.45 Het Lied dat Verveelde. Een geïlustreerd Radioverhaal bewerkt naar een gegeven van P. G. Wodehouse. Uitgevoerd en voor de microfoon gebracht door leden van de A.V.R.O.-Staf.

4.45—5.00 Gramofoonmuziek.

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

5.30—6.30 Gevarieerd programma met medewerking van het ensemble „Boerenjool“ bestaande uit: Mevr. J. Pruis, Mevr. A. Lieman, C. Pauls Jr. Begeleiding: Mej. Gr. Bolle en Van Dijk's originele Volendammers. Programma: 1. a. Mijn Holland. Tekst van A. Muziek van Z. b. Kanter de Kanter, J. P. Heye. c. Holland met je ongerief, J. A. Allebrandi. d. Hollandsch liedje, S. Abramsz. Boerenjool. 2. Van Dijk's originele Volendammers.

6.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok. 3. a. Mooi Holland. b. Gloeiend gesmeed, J. P. Heye en Pyzel. c. Aan den Vliet, G. A. Lovendaal en A. O. Knoop. d. Van een Herderin, J. P. Heye en Pyzel. e. Visschersafscheid door C. P. 4. Van Dijk's originele Volendammers.

6.30—7.15 Dinermuziek door het A.V.R.O.-Kwartet. Programma: 1. Hoch Heidecksburg, R. Herzer. 2. Waldteufeleien, Kling. 3. Loving eyes, H. Blum. 4. Frühlingserwachen, E. Bach. 5. Hoffnungs-Strahlen, Wals, J. Lanner. 6. Carabita, U. Ricomini.

7.15—8.00 A.V.R.O.-Radio-Jeugd-tooneel Studio-opvoering van: „De Treurige Prins“. Een sprookjes-spel van Joep Jasper. Vertaling, radiobewerking en regie: Johan Schaake. Personen: Elsie, Céline Schaake—Verkozen. Haar moeder, Mies van Wou, Een sterrenprins, Tobias genaamd, net als Elsie's kleine poes, Willem Wouters. Zwartbaard, een smid uit de onderwereld,

Kabé. Flip, zijn knecht, Walter Vogel. De Ijskoningin, Mies v. Wou (D.). Drie dienaren van de Ijskoningin. Een dokter, Kabé (D.). Een kanselier, Walter Vogel (D.). 1ste tafereel: Elsie's slaapkamer. 2de tafereel: In de smidse van baas Zwartbaard. 3de tafereel: Het paleis van de Ijskoningin. 4de tafereel: In den tuin van den treurigen prins.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok. Persberichten van Vaz Dias.

8.15—8.45 Nieuwjaarswensch op Rijn.

8.45 A.V.R.O. Operette uitvoering „De Dollarprinses“. Operette in 3 bedrijven. Muziek van Leo Fall. Personen: John Couder, Jan Grootveld. Alice, zijn dochter, Lotti Muskens-Sleurs. Daisy, zijn nicht, Betty v. d. Bosch—Schmidt. Dick, zijn zoon, Jos. Heydens. Tom, zijn broeder, Ed. v. d. Ploeg. Olga Labinska, zangeres, Jo Immink. Fredy Wehrburg, Jules Moes. Hans Heinrich, Baron von Schiick, Willem Schansman. Miss Thompson, huishoudster, Mevr. Coerdes. Een Chauffeur, J. Jansen. Muzikale leiding: J. J. v. Amerom. Regie: L. Roberts. Algeheele leiding: Chris de Vos. Na afloop: Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Donderdag 2 Januari.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.

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

12.01—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Kwartet. Programma: 1. Imperator-Marsch, A. Pickert. 2. Intermezzo à la Valse, G. Tartini. 3. Florentine, A. Egen. 4. In einem Klostergarten, A. W. Ketelbey. 5. My hobby, de Berrie. 6. O Mädchen, mein Mädchen, Fr. Lehár. 7. Polarstern, E. Waldteufel. 8. Gedeelten uit: „De Dollarprinses“, Leo Fall. 9. Grüsz mir mein Hawaii, W. Kollo. 10. De Hollandsche Molen, J. Heykens. 11. Gerda Tango, W. Meisel. 12. Pickmo, G. Gadenne.

2.00—3.00 Gramofoonmuziek.

3.00—3.30 Halfru voor de Ned. Verg. van Huisvrouwen. Spreker: Paul Bromberg. Onderwerp: Het moderniseeren van bestaande interieurs met voorbeelden uit de praktijk.

3.30—4.00 Gramofoonmuziek.

4.00—5.00 Ziekenuurtje door Mevr. Antoinette v. Dijk. Programma: 1. De week die verstrekt door Wouter Loeb. 2. Voordracht in Drentsch dialect door Jan. J. Uilenberg. a. Rare Reize van Lamert Wever naar de maone, heize en weerumme in iene nacht. b. Mijn Drenthe (woorden en wijs van Jan Uilenberg. Te vertolken door hemzelf). c. Het Hunnebed te Borger, Seymour Mulder. 3. a. Leve de Boeren, E. Wettig Weissenborn. b. De Trekhond, E. Wettig Weissenborn. c. Karneslied, Henk Stuurp. Woorden van Jan. v. Riemsdijk. Muziek van XXX. Te zingen door: Antoinette van Dijk. Aan den vleugel: Egb. Veen.

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

5.30—6.30 Dinermuziek door het A.V.R.O.-Kwartet. Programma: 1. Wagnerito, M. Mornington. 2. Walzerflut, O. Fetras. 3. Morgens ist Morgen und Heut ist Heut! R. Nelson.

6.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok. 4. Serenata di giubilo, T. Murzilli. 5. Gedeelten uit de opera: Faust, Ch. Gounod-Tavan. 6. Franklin, P. Fosse. 6.30 Vaz Dias: Koersen.

6.45—7.15 Landbouwhalfuurtje. (Kon. Ned. Landbouw Comité.) Spreker: Dr. T. van Heelsbergen. Onderwerp: Eenige belangrijke ziekten bij onze kippen.

7.15—7.30 Gramofoonmuziek.

7.30—8.00 Causerie door Dr. C. A. Crommelin, over: Het Nederlandsch Historisch Natuurwetenschappelijk Museum.

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

8.01 A.V.R.O.-Radio-Tooneel. Opvoering van fragmenten uit Gijsbrecht van Aemstel van Joost van den Vondel, onder leiding van Kommer Kleyn.

10.00 Persberichten van Vaz Dias.

10.15—11.00 Concert door het Versterkt

Omroeporkest, o.l.v. Nico Treep. Populair programma: 1. Overture: Die schöne Galathé, Suppé. 2. Fragmenten uit de opera-comique: Les Saltimbanques, Ganne. 3. Mõndnacht auf der Alster, Wals, Fetras. 4. Hortstein Marsch, Fucik.

11.00 Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Vrijdag 3 Januari.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.

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

12.01—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Kwartet. Programma: 1. United States, Trespailié. 2. Valse d'autrefois, R. Demaret. 3. Ma Belle, R. Friml. 4. In a Chinese tempel garden, Ketelbey. 5. My jumpung Doll, G. Mohr. 6. Frauenlobgesänge, Wals, Jos. Spary. 7. The more we are together, I. King. 8. Gedeelten uit: „De Keusche Susanna“, J. Gilbert. 9. Buddhas Liebesfeier, Kronberger & Marroot. 10. Wiener Volksmusik, Potpourri, Komzak. 11. Frauen darf man nie fragen, Tango, Fr. Grothe. 12. Lèvres rouges, J. Rico.

2.00—3.00 Gramofoonmuziek.

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

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

4.30—5.00 Lezing door C. F. H. Tuckermann, Oud-Commandant der Haagsche Beroepsbrandweer en oud-Voorzitter der Kon. Ned. Brandweervereeniging. Onderwerp: De gevaren van vuur en licht.

5.00—6.00 Orgel-Concert op het Tuschinski-Bioscooporgel door H. Boesnach met medewerking van Willem Drukker, viool. Programma: 1. Marche Solonelle, P. Tsjaikofski. 2. Prelude „Le Deluge“, Saint-Saëns. Orgel en viool. 3. Zerknirschung, Ern. Bloch. Viool en orgel. 4. Morgenstimmung en Ases Tod uit Peer Gynt Suite, E. Grieg. Orgel. 5. a. Andantino, Martini-Kreisler. b. Pavane et chanson, Louis XIII, Couperin-Kreisler. c. La demoiselle aux cheveux de lin, Cl. Debussy. Viool en orgel. 6. Twee Spaansche dansen, Granados. 7. a. Nuit a l'Etoiles, Cl. Debussy. b. Dusk, S. Baynes. c. Canzonetta, A. d'Ambrosio. Viool en orgel.

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

6.01—7.15 Dinermuziek door het A.V.R.O.-Kwartet. Programma: 1. Monte Carlo, T. Evans. 2. Was das lockende Leben bringt, M. Gabriel. 3. Cream in my coffee, R. Henderson. 4. Indienspiele, T. Rehl. 5. Mary Brown, J. G. Gilbert. 6. Sirenenzauber, E. Waldteufel. 7. Tea leaves, H. Nicholls. 8. Fragmenten uit de operette: De kleine Hertog, Lecocq. 9. Andantino (Cello-solo), Fr. Kreisler. 10. Gedeelten uit „Rose Marie“, R. Friml & H. Slothart. 11. Rève d'amour, G. Becce. 12. Atlantis, Jan v. d. Linden.

6.30 Vaz Dias: Koersen.

7.15—7.45 Radiocusus vanwege het Onderwijsfonds voor de Binnenvaart. Spreker: A. A. Kleijn. Onderwerp: De Rijn. a. Waterstanden. b. Stroomsnelheid. c. Peilschalen. d. Vaarwaterdiepte.

7.45—8.00 Gramofoonmuziek.

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

8.01—9.00 Kamermuziek door het Hollandsch Strijkkwartet, bestaande uit: Herman Leydensdorff, viool. Julius Röntgen, viool. Bram Mendel, alt-viool. Tom Canivez, cello. Programma: 1. Strijkkwartet op. 64 no. 5 in D gr. t., Jos. Haydn. (Lerchen-Quartet). a. Allegro moderato. b. Adagio cantabile. c. Menuetto. d. Finale, Vivace. 2. Strijkkwartet op. 10 in g kl. t., Cl. Debussy. a. Animé et très décidé. b. Assez vif et bien rythmé. c. Andantino doucement expressif.

9.00—10.45 Concert te geven door de Stafmuziek van het 5de Regiment Infanterie. Kapelmeester: J. R. v. d. Glas. Programma: 1. Kolonel Olrec Barsch, J. R. v. d. Glas. 2. Berlin, wie es weint und lacht, Overture, Conradi. 3.

Puppenwalzer, J. Bayer. 4. a. Adlon-Marsch, Heinecke. b. Die Puppenhochzeit, karakterstuk, Ludw. Siede. c. Kinderleven, Intermezzo, J. R. v. d. Glas. 5. Die Kaiserparade, R. Eilenberg. 6. l'Entrée en Ville, Marsch, Canivez. Persberichten van Vaz Dias.

10.15 Voortzetting Concert. 7. Kolonel Verberne, Marsch, J. R. v. d. Glas. 8. Paraphrase über Mendelssohn's Lied Wer hat dich, du Schönen Wald, Röhrig. 9. Tscherkessischer Zapfenstreich, Nachts. 10. Gedeelten uit: De Dollarprinses, Leo Fall. 11. Finale. Daarna: Carlton Hotel te Amsterdam. Ensemble Lismonde.

12.00 Sluiting.

Zaterdag 4 Januari.

10.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
10.00—10.15 Morgenwijding.
12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
12.01—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Kwartet. Programma: 1. Garibaldi, Zerco. 2. Ne me quitez pas!, A. Tosca. 3. Das geht vorüber...!, H. Stock. 4. Louise, R. A. Whiting. 5. Die Hochzeit der Winde, J. F. Hall. 6. Warum gehört, R. Stolz. 7. Sun Kissed Rose, C. de Voll. 8. Gedeelten uit: „Der Zigeunerbaron“, Joh. Strauss. 9. Fur einen Fliedersträusz, W. Meisel. 10. Silver cloud, A. W. Ketelbey. 11. Schöner als du...!, H. May. 12. Die Posaunen von Jericho, W. Lindemann.

2.00—2.30 Filmpraattie 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 verzorgen van den zender.

4.30—5.00 Sportpraattie door H. Hollander.
5.00—5.30 Gezondheidshalfuurtje. Spreker: C. Stolk. Onderwerp: Goed georganiseerde Ziekenhuisverpleging.

5.30—6.00 Gramofoonmuziek.
6.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

6.01—8.00 Vooravond-Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep met medewerking van het Vocaal-ensemble „Bernhard Zweers“. Directeur: Herm. Dijkstra. Programma: 1. Ouverture: Les dragons de Villars, Maillart. 2. Balletmuziek uit de opera: Hamlet, Thomas. 3. Gavotte, Gossec. 4. a. Salvum fac regem, J. M. Lützel. b. Drie Oud-Hollandsche liederen, bewerkt door Herm. Dijkstra. I. Mijn tijd ghaet wech. II. Die winter is verghangen. III. Ic seg adieu. „Bernhard Zweers“. 5. Scene de ballet, Luigini. 6. Fragmenten uit de opera: Wilhelm Tell, Rossini. 7. a. Resurrectio, B. Frensel-Wegener. b. Schlummerlied, Herm. Dijkstra. c. Klaglied eines Blinden (Czechisch volkslied), Slavinski. d. Ich sag' es nicht, Dvorak. „Bernhard Zweers“. 8. Soirée d'été, Wals, Waldteufel. 9. Tempo! Tempo! Potpourri, Dostal. 10. A.V.R.O.-Marsch, Nico Treep.

8.00 V.A.R.A. Populair concert. Orkest en humorist.

10.00 Persberichten.
11.00 V.A.R.A.-varia en gramofoonmuziek.

HUIZEN, 1875 M. (160 k. P.)

Zondag 29 December.

9.30—9.30 K.R.O. Morgenwijding.
9.50 N.C.R.V. Kerkdienst vanuit de Ned. Herv. Kerk te Diemen.

12.30—1.30 K.R.O. Concert door het K.R.O.-Trio.

1.30—2.00 K.R.O. Lezing.
2.00—2.30 K.R.O. Lezing over: De roman van Mary Grace Ashton.

2.30—3.15 K.R.O. Concert. Koor, kwartet, tenor, viool en piano.

3.15—3.45 K.R.O. Gramofoonmuziek.
3.45—4.30 K.R.O. Voortzetting concert.
4.30—5.00 K.R.O. Ziekenhalfuurtje.
5.00 N.C.R.V. Kerkdienst vanuit de Geref.

Kerk (Kloppersingelkerk) te Haarlem.
7.30—7.55 K.R.O. Declamatie.
7.55—8.00 K.R.O. Voetbaluitslagen.
8.01—8.05 K.R.O. Voetbaluitslagen.
8.05—8.15 K.R.O. Praattie door den K.R.O.-Voorzitter.
8.15—10.45 Concert. Orkest en koor.
10.45—11.00 K.R.O. Epiloog door Klein Koor.

Maandag 30 December.

8.15—9.30 N.C.R.V. Morgenconcert.
10.30—11.00 Ziekendienst.
11.00—11.30 Lezen van Chr. Lectuur.
11.30—12.30 Concert. Zang, viool, cello en piano.

12.30—1.45 Orgelconcert.
2.00—2.45 Gramofoonmuziek.
2.45—3.15 Lezing over: De aanleg van een tuin.

3.15—3.45 Knipcursus.
4.00—5.00 Ziekenuurtje.
5.00—6.30 Concert. Alt, cello, fluit, orgel en piano.

6.30—7.00 Muziekpraattie voor de jeugd.
7.00—8.00 Voor de rijpere jeugd.
8.00 Uitzendavond. Causerie en concert.

Dinsdag 31 December.

11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halfuurtje.
12.15—1.15 Concert door het K.R.O.-Trio.

1.15—2.00 Gramofoonmuziek.
2.00—3.00 Vrouwenurtje.
4.00—6.00 Gramofoonmuziek.

6.00—6.15 Nieuwsber. in 't Esperanto.
6.15—9.20 Operette „Die Fledermaus“. Uitzending vanuit het Stadtheater te Aken.

9.20—12.00 Humoristisch programma. Klein orkest en trio's, tenor, bariton en bas.
12.00 Sluiting.

N.C.R.V. Oudejaarsavond-Kerkdienst. Geen gegevens bekend.

Woensdag 1 Januari.

8.25—9.20 N.C.R.V. Morgenwijding.
12.30—2.00 Concert. Viool, fluit, piano en kerkorgel.

2.00—2.45 Concert. Alt, bas-bariton, fluit, orgel en piano.
2.45—3.15 Lezen van Chr. Lectuur.

3.15—4.15 Voortzetting concert.
4.15—5.00 Harmoniumbespeeling.
5.00—5.30 Gramofoonmuziek.
5.30—7.30 Orkestconcert.

7.30—8.00 Lezing over: Veel heil en zegen.
8.00 Concert. Alt, viool en orgel. In de pauze: Lezing door den N.C.R.V.-Voorzitter over: Perspectieven. Na afloop van het concert: Persberichten.

Donderdag 2 Januari.

8.15—9.30 N.C.R.V. Morgenconcert.
10.00—10.30 Zang door Dameskoortje.
10.30—11.00 Ziekendienst.

11.00—11.30 Lezen van Chr. Lectuur.
11.30—11.45 Gramofoonmuziek.
11.45—12.30 Uurtje voor de Landbouwers.

12.30—1.30 Gramofoonmuziek.
1.30—2.45 Concert. Zang, viool, cello en piano.

2.45—3.45 Cursus Fraaie handwerken.
4.00—5.00 Ziekenuurtje.
5.00—6.00 Gramofoonmuziek.

6.00—7.00 Orgelconcert.
7.00—7.30 Literaire lezing.
7.30—8.00 Cursus Maleisch.

8.00 Lezing over: Het doel der opvoeding. Muzikale medewerking van strikkwartet. Na afloop: Persber.

Vrijdag 3 Januari.

10.30—11.00 N.C.R.V. Ziekendienst.
11.00—11.25 N.C.R.V. Voor de jeugdige zieken.

11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halfuurtje.
12.15—1.15 K.R.O. Concert door K.R.O.-Trio.

1.15—2.00 K.R.O. Gramofoonmuziek.
2.00—3.00 K.R.O. Gramofoonmuziek.
4.00—5.00 N.C.R.V. Gramofoonmuziek.

5.00—6.30 N.C.R.V. Concert. Alt, viool en piano.

6.30—7.00 K.R.O. Landbouwpraattie.

7.00—7.30 K.R.O. Cursus Schriftverbetering.
7.30 V.P.R.O. Politie- en persberichten.

7.45 V.P.R.O. Lezing over Kruisiging.
8.15 V.P.R.O. Piano-recital.

8.50 V.P.R.O. Lezing over: De Nederlandsche Roman in 1929.

9.30 V.P.R.O. Voortzetting piano-recital.
10.00 V.P.R.O. Voordracht: Nieuwjaarsgedachten.

10.20 V.P.R.O. Voortzetting piano-recital.

Zaterdag 4 Januari.

11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halfuurtje.
12.15—1.15 Concert door K.R.O.-Trio.

1.15—2.00 Gramofoonmuziek.
2.00—3.15 Kinderuurtje.
4.00—5.00 Gramofoonmuziek.

5.00—5.40 Gramofoonmuziek.
5.40—6.00 Journalistiek Weekoverzicht.
6.01—7.30 Concert door bioscoop-orkest.

7.30—8.00 Lezing over: Is een Rijkskindertoeslag gewenscht?
8.00—9.30 Concert. Orkest en Gemengd Koor.

9.30—9.40 Nieuwsber.
9.40—11.00 Voortzetting concert.
11.00—12.00 Vrolijk programma.

DAVENTRY 1553 M.

(193 k. P.)

en LONDEN, 2 L O, 356 M.

(842 k. P.)

Zondag 29 December.

10.50 Tijdsein, weervoorspelling.
3.20—3.50 Kerkcantate No. 122, Bach. (Das Neugebor'ne Kindelein). K. Winter, sopraan. E. Coleman, alt. T. Pickering, tenor. A. Cramer, bas. C. Christopher, continuo. Orkest en koor van Birmingham, o.l.v. Jos. Lewis.

4.05 Orkestconcert. I. Gray, piano. Omroep-orkest o.l.v. John Ansell.

5.35—6.05 Recital door John Coates, tenor.
6.05—6.20 Bijbellez. Paulus' brieven (3). Romeinen VII en VIII, 1—17.

8.20 Kerkdienst. Rev. L. E. Meredith. Uitzendingen uit de Canterbury Cathedral.

9.05 Liefdadigheidsoproep, ten bate van de „Jewish Board of Guardians“, door Miss Hannah F. Cohen. (Alleen voor Londen).

9.05 Orgelconcert in de Canterbury Cathedral (Alleen Daventry).

9.10 Nieuwsber., weervoorspelling, ook voor schepen.

9.25 Concert door de militaire kapel o.l.v. Walton O'Donnell. D. Bennett, sopraan. H. Stevens, bariton. Ouv. Der Kalif von Bagdad, Boieldieu.

9.35 D. Bennett: Regnava nel Silenzio, uit „Lucia di Lammermoor“, Donizetti.
9.45 Kapel: Suite „Santa Claus“, Holland.

10.03 H. Stevens: I'll sail upon the dog-star en Since from my dear Astrea's sight“, van Purcell, arr. Bantock. Advice, Leveridge. Song of Momus to Mars. Boyce.

10.11 Kapel: Twee gedeelten van de Serenade op. 48, Tschaikowsky, arr.
10.25 D. Bennett: Elf and Fairy, Densmore.

Maori Lullaby, James. A Trush's love song, Travers.

10.32 H. Stevens: Three salt-water ballads: Port of many ships, Trade winds en Mother carey, Keel.

10.38 Kapel: 1e gedeelte van „Mondscheinsonate“, Beethoven.
10.50 Epiloog. „Lord What is Man? „Vision“.

Maandag 30 December.

10.35 Morgenwijding.
10.50 Tijdsein, weervoorspelling.
11.20 Gramofoonmuziek (Alleen Daventry).

11.20—11.50 Televisie-proeven (Alleen Londen).

12.20 Balladenconcert. A. Naylor, sopraan. J. Lalite, bariton.

12.50 Orgelconcert door Edward O'Henry in Mme. Tussaud's Cinema.

1.20 Lichte muziek (Alleen Londen). Leonard Kemp en zijn Piccadilly Hotel Orkest.

1.20 Pianoconcert (Alleen Daventry).

1.35—2.20 Concert door het National Orkest van Wales (Alleen Daventry).

3.20 Concert. Lilian Richter Rushworth, sopraan. G. Meller, piano.

3.50 Dansmuziek door Jack Payne en zijn B. C. orkest. (Dansorkest).

4.35 Lichte muziek door Leonardo Kemp en zijn Piccadilly Hotel Orkest.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Mr. A. L. Simpson: Evergreen country.

6.35 Tijdsein, weerber. en nieuws.

6.50 Capt. Fraser: Radio week.

7.05 De grondslagen der muziek. Schubert's pianosonaten, door D. Moggridge. Sonate in A-moll op. 154.

7.20 Literaire critiek door Mr. Desmond MacCarthy.

7.35 Voorlezing „English Letter Writers” (3).

8.05 Marschen en walsen door het Northern Wireless Orchestra, o.l.v. T. H. Morrison.

Marsch „Einzug der Gladiatoren”, Fucik. Wals „Journalisten”, Strauss. Marsch „Regimentskinder”, Fucik. L. Allen met orkest: An der Blauen Donau en Herbststimme, Joh. Strauss. Orkest: Marsch „Guns to the front”, Finck. Wals „Venus auf Erde”, Lincke. Marsch „London Scottish”, Haines. L. Allen met orkest: „Parla”, vocale wals, Arditi. Orkest: Wals „Grenadiers”, Waldteufel. Marsch „Entry of the Boyards”, Halvorsen.

9.20 Weervoorspelling, nieuwsber. en koersen.

9.40 Sir Nigel Playfair: Charades and Christmas Parties.

9.55 „The party”, of „The more things change”, tooneelstuk van Robin Hey en Holt Marvell.

10.40 Recital door Alfred Cave (viool). Sonate in G, Mozart. Prelude en allegro, Pugnani-Kreisler. Romanza Andalus, Sarasate. Polichinelle, Kreisler. Guitarre, Moszkowsky-arr. Sarasate. Henry Bronkhurst, begel.

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

11.20—11.35 Jack Harris' Grosvenor House band, van het Grosvenor House, Park Lane.

11.20—11.50 Televisie-proeven (Alleen Londen).

12.20 Orgelconcert door Edgar T. Cook in de Southwark Cathedral.

1.20—2.20 Lichte muziek door Moschetto en zijn orkest van het May Fair Hotel.

3.20 Balladenconcert. L. Morand, sopraan. N. Venner, bariton. A. Butler, cello.

4.20 Lichte muziek door Fred Kitchen en het Brixton Astoria orkest. Pattman, orgel.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Mr. Ronald Watkins leest gedichten voor.

6.35 Tijdsein, nieuwsber.

6.50 Muziek.

7.05 Pianosonaten van Schubert, door Dor. Moggridge. Eerste twee gedeelten van Op. 42 in A-moll.

7.20 Mr. M. Danoe: While London sleeps (VIII) „The journalist”.

7.35 Muziek.

7.50 Vaudeville. L. Henry, komiek. R. Frankau's cabaret Kittens. The Houston Sisters (The irresistible). Codolban's Tzigane orkest. Jack Payne en zijn B.B.C.-Dansorkest.

9.20 Nieuwsber., weerbericht.

9.40 Mr. G. Barry „A review of the Year”.

10.00 Pianorecital, door Moiseivitch.

10.35 Een verrassing.

10.50 Dansmuziek. Jack Harris' Grosvenor House band, van het Grosvenor House, Park Lane.

11.10—12.40 Nieuwjaarswensen.

11.10 Inleiding.

11.20 Oud en nieuw in Duitschland. Sylvester-klokken in Keulen: Dansmuziek door Jack Hylton en zijn kapel van het Kit Cat restaurant.

11.30 „1930”. Oud en nieuw in Centraal Europa. Parijs, Weenen, Madrid, Budapest, Kopenhagen, Milaan, Brussel, Hamburg, Frankfurt, Turijn. Intermezzo: Dansmuziek door Jack Hylton en zijn orkest van het Kit-Cat Restaurant.

11.55 Oud en Nieuw in Nederland. De haven van Rotterdam. Intermezzo: Dansmuziek door Jack Hylton en zijn orkest van het Kit-Cat Restaurant.

12.10 Nieuwjaar. „God that madest Earth and Heaven”, nieuwjaarsboodschap voor 1930 door Canon W. H. Elliott. „O God our help in Ages past”. Luiden van de klokken van St. Michael's, Cornhill.

12.20 Het luiden van Big Ben. Klokkengelui van de Southwark Cathedral. De „Ancient society of College Youths” luiden het nieuwe jaar in. „Auld Lang Syne”, de „Old Year lingers” in New-York.

Woensdag 1 Januari.

10.35 Morgenwijding.

10.50 Tijdsein, weerber.

11.20 Gramofoonmuziek.

11.20—11.50 Televisie-proeven (alleen Londen).

12.20 Balladenconcert. H. Hall, sopraan. D. Edwards, bas.

12.50 Gramofoonmuziek.

1.20—2.20 Lichte muziek door Frascati's orkest o.l.v. G. Haeck, van Restaurant Frascati.

3.20 Prof. W. Cullis: The lure of investigation. Rede in de 18e Jaarlijksche bijeenkomst van de „Educational Associations”, in de Universiteit, Londen.

4.05 Licht klassiek concert. L. Marshall, alt. Het Wireless Orchestra Sextet. S. Kneale Kelly, 1e viool. E. Wyatt, 2e viool. F. Howard, 1e viool. A. Quaife, 2e viola. A. Gauntlett, 1e cello. G. Walton, 2e cello. Sextet voor strijkinstrumenten, Dvorak. L. Marshall: Auf dem Kirchhofe, Mädchenlied, Wir wandelten, Mädchenlied, Vergebliches Ständchen, Brahms. Sextet: Gedeelte uit het strijkkwartet, Borodine.

5.05 Orgelconcert door Reginald New, in de Beaufort Cinema, Birmingham. Marche militaire, Schubert. Ke-Sa-Ko, Chapuis. I love the moon, Rubans, arr. Higgs. Intermezzo „Lonesome little Doll”, Cowan. Caprice Viennoise, Kreisler. Savoy Medley, Debroy Somers.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Muziek.

6.35 Nieuwsber., tijdsein, weerber.

6.50 Muziek.

7.05 Pianosonaten van Schubert, door Dorothy Moggridge. Scherzo en rondo van op. 42. Moment musical op. 94, no. 1, in C-moll.

7.20 Mr. Roger Fry: The Italian Exhibition.

7.40 Muziek.

7.45 Rev. F. H. Hutchinson: The universities and the people.

8.05 „De klokken van Corneville”, operacomique van Planquette. Orkest, koor en solisten. Omroep-orkest o.l.v. John. Ansell. Koor o.l.v. S. Robinson. Fragmenten uit de operacomique.

9.20 Nieuwsber.

9.40 Mr. E. V. Knox: Diaries.

9.55 Kamermuziek. D. Silk sopraan. Het Bainton-Wall-Fuchs Trio. A. M. Wall, viool. C. Fuchs, cello. E. L. Bainton, piano. D. Silk: Lullay, Rutland Boughton. Tryley Tyrlow, Warlock. The birds, Thiman. A Carol in Filigree, Chatterton. The holy Child, Easthope Martin. Trio: Trio in Bes, voor viool, cello en piano. (K. 254), Mozart. D. Solk: The sunset, Delius. Sweet Venevil, Delius. A Prayer to our Lady of Rhymes, Ford. Little snowdrop, Stanford. Snow-

flakes, Mallinson. Trio. Trio in B., voor viool, cello en piano, Brahms.

11.20—12.20 Dansmuziek door de Piccadilly Grill Band, o.l.v. Jerry Hoey, van het Piccadilly Hotel.

Donderdag 2 Januari.

10.35 Morgenwijding.

10.50 Tijdsein, weerber.

11.20 Gramofoonmuziek (Alleen Daventry).

11.20—11.50 Televisieproeven (Alleen Londen).

12.20 Concert. L. Fisher, sopraan. A. Feyerman, viool. M. Gay, piano.

1.20—2.20 Orgelconcert door Reginald Foort in de Regent Cinema, Bournemouth.

3.20 Vesper uit de Westminster Abbey.

4.05 Concert. J. de Ferrars, sopraan. J. Howell, bas. Het Gershom Parkington Kwintet.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Causerie.

6.35 Nieuwsber., weerber.

6.50 Landbouwberichten.

6.55 Muziek.

7.05 Grondslagen der muziek. Schubert's piano-sonaten door Dorothy Moggridge. Sonate in A., op. 120.

7.20 Mr. James Agate: Dramatic Criticism.

7.35 Muziek.

7.45 Omroep en het gesproken woord. (1). New links with listeners.

8.05 Concert door de militaire kapel. G. Parr, alt. B. Williams, tenor. De militaire kapel o.l.v. B. Walton O'Donnell. ouvert. „The Pearl of Brazil”, David. G. Parr: Che farò senza Euridice, uit „Orpheus”, Buck. On the road to Balylshee, Elliott. B. Williams: Let her believe, Puccini. Una furtiva lagrima, Donizetti. Kapel: Country dance and romance, „Penshurst Green”, Wright, arr. Gerrard Williams. Invasion to the dance, Weber, arr. Weingartner. G. Parr: Most noble Lords, Meyerbeer. Lie there, my Lute, MacCunn. B. Williams: Macushla, MacMurrrough. The lark in the clear air, arr. Esposito. Bonny wee thing, Fox. Kapel: Balletmuziek uit „Pince Igor”, Borodin.

9.20 Nieuwsber., weerber.

9.40 Mr. Vernon Bertlett: The way of the world.

9.55 „Milestones”, tooneelstuk in 3 acten van Arnold Bennett en Edward Knoblock. De 3 acten spelen in dezelfde kamer in een huis in Kensington Gore. 1e acte in 1860. 2e acte in 1885. 3e acte in 1912.

11.20—12.20 Dansmuziek door Jack Payne en zijn B.B.C. dansorkest. Betty Fields, comedienne.

Vrijdag 3 Januari.

10.35 Morgenwijding.

10.50 Tijdsein, weerber.

11.05 Praatje over de morgen-lezingen.

11.20 Gramofoonmuziek (alleen Daventry).

11.20—11.50 Televisie-proeven (all. Londen).

12.20 Recital. Helen Luard, cello. Reginald Paul, piano. Sonate in E-moll, Brahms.

12.50 Orgelconcert door J. Edgar Humphiers, organist en directeur van het koor. Uitgezonden uit de St. Mary-le-Bow-Kerk. Prelude in G. Bach. Koraalpreludes, Parry. No. 4 of five fancies, Noel Ponslow. Maestoso, MacDowell.

1.20—2.20 Gramofoonmuziek.

3.20 Balladenconcert. Ph. Wells, sopraan. T. Owen, tenor. A. Ford-viool.

4.20 Dansmuziek. Jack Payne en zijn B.B.C. dansorkest.

4.50 Lichte muziek door Moschetto en zijn orkest van het May Fair Hotel.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Mr. Basil Maine: A day in a film studio.

6.35 Nieuwsber. en tijdsein.

6.50 Muziek.

7.05 De grondslagen der muziek. Schubert's pianosonaten, door Dorothy Moggridge. Sonate in G op. 78 (eerste twee gedeelten).

7.20 Mr. Peter Lathom: The Waltz.

7.35 Muziek.

7.45 Mr. Arundell Esdaile: The epigram.
 8.05 Berkeley Mason, piano. Variaties op een origineel thema op. 19 no. 6, Tschaikowsky.
 8.20 Internationaal concert. Duitsland (Keulen). 4e London Symphonie, Haydn. Orkest o.l.v. Dr. W. Duschköttler. België. Concert van Brussel. Werken van Gretry. Engeland. 4e acte van „The fairy Queen”, van H. Purcell. Met medew. van Elsie Suddaby, Astra Desmond, Frank Titterton, Foster Richardson, Omroepkoor. Koordirigent: S. Robinson. Het Wireless Symphonie-orkest o.l.v. Percy Pitt.
 9.35 Weerber., nieuwsber.
 9.55 Harold Nicolson: People and things.
 10.10 „Clothes Prope”, tooneelstuk van Gordon McConnell, met medew. van Stuart Robinson, O. Groves, D. Gregory, A. Stephenson, revuekoor en het Gershom Parkinton Quintet.
 11.10 Dansmuziek door de Café de Paris Blue Lyres Band van het Café de Paris.
 11.20—12.15 Jack Hylton en zijn band van het Kit Kat Restaurant.

Zaterdag 4 Januari.
 10.35 Morgenwijding.
 10.50 Tijden, weerber.
 1.20—2.20 Lichte muziek door Moschetto en zijn orkest van het May Fair Hotel.
 2.30 Rugby wedstrijd tussen England en „The rest”. Verslag door Capt. H. B. T. Wakeham. De wedstrijd wordt gespeeld in Twickenham.
 4.05 Concert door het Wycombe Orpheus mannenkoor, o.l.v. W. Bromage Smith. Het Victor Olof Sextet.
 5.05 Orgelconcert door Reginald New, in de Beaufort Cinema, Birmingham. Marsch „In the Soudan”, Sebek. Humoresque, Dvorak. Intermezzo „Polly”, Zamecnick. Wals „Destiny”, Baynes. Narcissus, Nevin, arr. Custard.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Muziek.
 6.35 Nieuwsber., weerber.
 7.00 Muziek.
 7.05 De grondslagen der muziek. Schubert's pianosonaten, door Dorothy Moggridge. Ie twee gedeelten van op. 78.
 7.20 Dr. F. E. Wagner: Some shooting reminiscences.
 7.35 Tuinpraatje.
 7.50 Vaudeville. Billy Thorburn, gesyncopeerde pianomuziek. Jack Payne en zijn B. B. C. dans-orkest.
 8.45 Fragment van „Dear Love”, 1e acte. Opgevoerd in het Palace Theater.
 9.20 Nieuwsber., weerber.
 9.40 Mr. Clifford W. Collinson: Buried Treasure of the world (1).
 9.55 Orkestconcert. S. Allen, sopraan. H. Macklin, tenor. Omroeporkest o.l.v. John Ansell. Orkest: Ouverture „The grand Duchess” (De Groot-Hertogin), Offenbach. S. Allen en orkest: Ernani, Ernani, involami (Uit „Ernani”), Verdi. Santuzza's aria, uit „Cavalleria Rusticana”, Mascagni. Orkest: Fragmenten van „Gaiety Echoes”, Caryl en Monckton. H. Macklin en orkest: Onaway, awake, beloved, Coleridge-Taylor. Orkest: Suite „Nautical scènes”. Fletcher. 1. All aboard. 2. A sentimental shanty. 3. Forecastle Frolica.
 10.35 Fragment van „Dear Love”, 2e acte. Aansluiting van het Palace Theatre.
 10.50—12.20 Dansmuziek door de Ambrose's band van het May Fair Hotel.

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

Zondag 29 December.

4.20—6.05 Concert door het Politie-Muziek-korps van Birmingham o.l.v. Richard Wassell, m.m.v. The Songsters, zang en A. V. Baker, piano.

8.10 Kerkdienst o.l.v. de Right Rev. E. W. Barnes, D. D., F. R. S. (Bisschop van Birmingham). Uitgezonden vanuit de Kathedraal van Birmingham.

9.05 Liefdadigheidsoproep ten bate van The Birmingham Working Boys' Home, door Mrs. C. Riley.

9.10 Weerbericht en nieuwsberichten.

9.20 Kamermuziek. Medewerkenden: Ethel Bartlett en Rae Robertson, piano-duettisten. Herbert Withers, cello. Het Marie Wilson Strijkkwartet: Marie Wilson, Strijkkwartet: Marie Wilson, viool. Gwendoline Higham, viool. Anne Wolfe, viola. Phyllis Hasluck, cello.

10.50 Epiloog.

Maandag 30 December.

3.20 Concert door het orkest uit de Grange Super Cinema te Birmingham o.l.v. Haydn Heard.

4.20 Balladen-concert. Ashley Pegg, bariton. Dora Mabel Phillips, piano. Allan Burfitt, zang.

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

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijden van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Lichte muziek. Nora Desmond, sopraan. Harold Mills, viool. Het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Frank Cantell.

8.20 Vaudeville. Medewerkenden: David Jenkins en Suzette Tarri, liedjes. Wallace Cunningham, buikspreker. Chrissie Thomas en haar muzikale glazen. Angela Maude, comédienne. Phillip Brown's Revellers Band.

9.05 Opvoering van „De Klokken van Corneville” van Robert Planquette. Medewerkenden: Olive Groves, Marjorie Dixon, Herbert Thorpe, George Baker, Robert Chignell, Stanley Riley, het Radio-Koor o.l.v. Stanford Robinson en het Radio-Orkest o.l.v. John Ansell.

10.20 Weerbericht en nieuwsber.

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

11.20—11.35 Jack Harris' Grosvenor House Band van Grosvenor House, Park Lane, Londen.

Dinsdag 31 December.

3.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.

4.20 Concert door het Versterkte Birmingham Studio Orkest o.l.v. Frank Cantell, m.m.v. Marguerite Pitcher, sopraan. Dorothy Wilson, piano.

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijden van Greenwich, weerbericht en nieuwsber.

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, uit het Café Rest., Corporation Street te Birmingham. Solisten: Norris Stanley, viool en Charles Badham, piano.
 8.20 Concert door het Versterkte Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis. John Armstrong, tenor.

9.20 Dansmuziek door Billie Francis en zijn band uit de West End Dance Hall te Birmingham.

10.20 Weerbericht en nieuwsber.

10.35 Een Oudejaarsavond-partij, uitgezonden vanuit Café-Rest. Corporation Street te Birmingham. Medewerkenden: May Somerfield, sopraan. Eddie Robinson, The Lad from Lancashire. Albert en Richmond, The Whistler and his friend. Alec McGill en Gwen Vaughan, the Cheerful Chatterers. Pattison's Salon Orkest o.l.v. Norris Stanley.

Woensdag 1 Januari.

3.20 Concert door het Militair Orkest van Birmingham o.l.v. W. A. Clarke, m.m.v. Charles Woodford, cello. Eva Floyer, sopraan.

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

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijden van Greenwich, weerbericht en nieuwsber.

6.50 Lichte muziek door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Frank Cantell. Irene Bonas, sopraan. Frank Venton, viola.

8.20 „Milestones”. Tooneelstuk in 3 bedrijven van Arnold Bennett en Edward Knoblock.

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

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35 Dansmuziek door Sidney Kyte en zijn Ciro's Club Band uit Cio's Club.

11.20—11.35 The Piccadilly Grill Band o.l.v. Jerry Hoey, uit het Piccadilly Hotel.

Donderdag 2 Januari.

3.20 Symphonie-concert vanuit The Pavilion te Bournemouth. Het Stedelijk Symphonie Orkest van Bournemouth o.l.v. Sir Dan Godfrey. Solist: Melsa (viool).

4.50 Orgelconcert door Reginald New, vanuit de Beaufort Cinema te Birmingham, m.m.v. Edmond Letts (bariton).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijden van Greenwich, weerbericht en nieuwsber.

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

7.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-Dansorkest.

8.20 Concert. Jean Kling (bariton), het Radio-Strijkorkest o.l.v. John Ansell.

9.20 „Hip-Hip-Hoo Radio”. Tekst van Graham Squiers. Muziek van Shirley Goodall. Medewerkenden: Evelyn Drewe, Edith James, Harry Sennett, Alfred Butler, Leonard Henry, Mason en Armes, Jack Venables (aan de piano). Het tooneel stelt voor: een repetitie-studio van Davenport Exp.

10.20 Weerbericht en nieuwsber.

10.35—11.35 Concert door het Parkington Kwintet. Eveline Stevenson (sopraan).

Vrijdag 3 Januari.

3.20 Orgelconcert door Yelland Richards, organist en koorleider aan de Church Hill Presbyteriaansche Kerk. Uitgezonden vanuit de St. Mary-le-Bow Kerk. Meta Murray (sopraan).

4.20 Balladen concert. Herbert Flint (tenor), Stanley Adams (piano), Joan Whitehouse (alt).

4.50 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-Dansorkest. Marcia Bourne en Lenä Copping (voordrachten).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijden van Greenwich, weerbericht en nieuwsber.

6.50 Lichte muziek door het Birmingham Studio-Orkest o.l.v. Joseph Lewis. Jan Berenska (viool), het Clef Trio.

8.20 Concert door het Versterkte Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis. Lilian Keyes (sopraan). Herbert Thorpe (tenor). Herbert Simmonds (bariton), het Birmingham Studio Koor. Fragmenten uit „La Fille de Madame Angot”, Lecocq. „De Klokken van Corneville”, Planquette. „De Groot-Hertogin van Gerolstein”, Offenbach.

9.20 Concert door het Radio-Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Margaret Wilkinson (sopraan).

10.20 Weerbericht en nieuwsber.

10.35 Dansmuziek door The Café de Paris Blue Lyres Band uit Café de Paris.

11.20—11.35 Jack Hylton en zijn Band uit het Kit-Cat Restaurant.

Zaterdag 4 Januari.

3.50 Vaudeville. Ronald Frankau en zijn Cabaret Kittens in de Revue „Up to Scratch”.

4.50 Dansmuziek door Billy Francis en zijn Band uit The West End Danse Hall te Birmingham Powell Smith (conférencier).

5.50 Kinderuurtje.

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

7.00 Sportberichten.

7.05 Lichte muziek door het Orkest uit de Grange Super Cinema te Birmingham o. l. v.

Haydn Heard. Muriel Herbert (sopraan).
8.20 Twee tooneelstukken I. „The Storm” van John Drinkwater. 2. „Columbine”. Een fantasie van Reginald Arkell. Muzikale illustratie door het Midland Piano Sextet.
9.20 Symphonie Concert door het Versterkte Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis. Frank Laffitte (piano).
10.20 Weerbericht en nieuwsber.
10.35 Sportberichten.
10.40—11.35 Voortzetting Symphonie Concert.

KOPENHAGEN, 281 M.

(1067 k. P.)

en KALUNDBORG, 1153 M.

(260 k. P.)

Zondag 29 December.

9.20 Kerkdienst in de Roskilde Domkerk.
10.50 Weerbericht.
11.05 Persberichten.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20—12.20 Concert door Otto Fessel's Instrumentaal Ensemble.
1.20—3.20 Concert door het Radio-Orkest o.l.v. Emil Reesen, m.m.v. Victor Wulff (zang). Aan den vleugel: Viktör Fischer.
3.20—4.20 Kinderuurtje.
4.20 Kerkdienst in de Frederikskerk.
5.40—6.10 Concert door den harmonica-virtuoos Alex en Mary.
6.10 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.36 Sportberichten.
6.50—7.20 Voordracht.
7.20 Uurslag van het Raadhuis.
7.20—10.15 Deensche vaond.
7.20—8.05 „I Drejers Klub d. 23. Juni 1800”. Cultuur-historische tafreelen van Knud Bokkenheuser.
8.05—8.35 Concert m.m.v. Folmer Jensen (piano) en John Ahlqvist (fluit). Werken van Fr. Kuhlau.
8.35—9.15 Voorlezing door Hendrik Malberg van het Kon. Theater.
9.15—10.15 Concert door het Radio-Orkest o.l.v. Launy Gröndahl. Composities van de Hartmann's.
10.15—11.50 Dansmuziek door het orkest uit „Palace-Hotel” o.l.v. Teddy Petersen.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Maandag 30 December.

6.50—7.00 Ochtendgymnastiek.
10.20 Weerbericht.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20—1.20 Concert uit Rest. „Wivel” door het Strijkorkest o.l.v. K. Ingemann Palmhøj.
2.15 Voor de huisvrouw.
2.20—4.20 Concert door Louis Preil's Instrumentaal Ensemble. Carl F. Schiønning (declamatie).
4.20—4.50 Kinderuurtje.
5.10—5.40 Voorlezing.
5.40—6.10 Voordracht.
6.10 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.36—7.05 Voordracht.
7.05—7.35 Voordracht.
7.35—8.35 Werken van Mozart. XII. Kamer-muziek voor blaasinstrumenten. Daarna: Persberichten.
8.50—9.50 De jaargetijden in Deensche gedichten en liederen. Declamatie en zang.

9.50—11.20 Dansmuziek.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Dinsdag 31 December.

6.50—7.00 Gymnastiek.
10.20 Weerbericht.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20—1.20 Concert door het Strijkorkest uit het „Palace-Hotel” o.l.v. Leonard Gyldmark.
2.50—4.50 Concert door Otto Fessel's Instrumentaal Ensemble m.m.v. Elga Gaspari (piano).
5.40—6.10 Mededeelingen van Vereen. van Radio-luisteraars.
6.10 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.50—7.20 Noorsche lyriek. Declamatie.
7.20 Uurslag van het Raadhuis.
7.20—7.55 Oude Deensche muziek, gespeeld door het Radio-Orkest o.l.v. Launy Gröndahl.
7.55—8.05 Declamatie.
8.05—8.50 Composities van H. C. Lumbye en C. C. Möller, gespeeld door het Radio-Orkest.
8.50—9.00 Oude Deensche liederen.
9.00—10.00 Moderne dansmuziek door Louis Preil's Radio-Dansorkest. Refrein-gezang door Victor Cornelius. Knud Heglund (declamatie).
10.00—11.05 Cabaret. Medewerkenden: Ann Sofi Norin, Ludwig Brandstrup, Carl Alstrup en Christian Arhoff. Begeleiding: Aage Gjörup.
11.05 Nieuwjaarsgedicht.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20 Nieuwjaarsgroeten aan Deensche luisteraars in binnen- en buitenland.
11.25—11.40 Deensche liederen voor gemengd kwartet, gezongen door het Lilly Ericson-kwartet.
11.40—1.20 Voortzetting Dansmuziek.

Woensdag 1 Januari.

8.20—9.05 Katholieke kerkmuziek gezongen door het Koor der Sacraments-Kerk o.l.v. B. Husson.
9.20 Kerkdienst in de Elias-kerk.
10.50 Weerbericht.
11.05 Persberichten.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20—12.20 Concert door Mogens Hansen's Instrumentaal Ensemble.
1.20 Kerkdienst in de Garnisons-kerk.
2.50—4.50 Concert door het Radio-Blaasensemble o.l.v. Johannes Andersen. Elisabeth Hindsgaul (voordracht).
5.40—6.10 Voordracht.
6.10 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.50—7.20 Voordracht.
7.20 Uurslag van het Raadhuis.
7.20—9.50 „Gutter om Bord”. Volksspel met zang in 5 bedrijven (8 tafreelen), van V. Blichfeldt, Axel Thies en Poul Marcussen. Muzikaal arrangement van Carl Gottschalcksen. Muzikale leiding: Launy Gröndahl.
9.50—11.20 Her-uitzending van buitenlandse stations.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Donderdag 2 Januari.

6.50—7.20 Gymnastiek.
10.20 Weerbericht.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20—1.20 Concert door het Strijkorkest uit Rest. „Wivel” o.l.v. K. Ingemann Palmhøj.
1.25—3.10 Concert door het Radio-Orkest o.l.v. Launy Gröndahl, m.m.v. Monna Nielsen (Operazangeres). Aan den vleugel: Folmer Jensen.
3.10—4.10 Concert door het Radio-Orkest.
5.10—5.40 Voordracht.

5.40—6.10 Voordracht.
6.10 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.50—7.20 Voordracht.
7.20 Uurslag van het Raadhuis.
7.20—8.00 Een Collegium Musicum-avond uit Holberg's tijd. Zang, viool, fluit, cello en piano.
8.00—8.45 Peder Paars II. Declamatie door Holger Gabrielsen v. d. Kon. Schouwburg.
8.45—8.05 Nieuwere Deensche romancen. Victor Bendix. Daarna: Persber.
9.20—10.20 Operetmuziek gespeeld door het Radio-Orkest o.l.v. Emil Reesen.
10.20—12.20 Dansmuziek door het orkest uit Rest. „Nimb” o.l.v. Jens Warny.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Vrijdag 3 Januari.

6.50—7.00 Gymnastiek.
10.20 Weerbericht.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20—1.20 Concert door het Strijkorkest uit „Palace-Hotel” o.l.v. Leonard Gyldmark.
2.00—4.00 Concert door Mogens Hansen's Instrumentaal Ensemble, m.m.v. Daniel Prior (declamatie).
4.00—5.00 Kinderuurtje.*
5.00 Beursberichten en koersen.
5.10—5.40 Voorlezing in het Zweedsch.
5.40—6.10 Voordracht.
6.10 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.50—7.20 Voordracht.
7.20 Uurslag van het Raadhuis.
7.20—8.35 Koor- en Solistenconcert. Deensche muziek, uitgevoerd door het Mannenkoor „Ydun” o.l.v. Alfred Strandqvist, Torben Anton Svendsen (cello), Folmer Jensen (piano).
8.35—8.45 Causerie.
8.45—9.30 Deensche muziek voor strijkorkest. Het Radio-Strijkorkest o.l.v. Launy Gröndahl. Daarna: Persberichten.
9.45—10.20 Mandoline-concert. Medewerkenden: het Alberto Bracony-Trio: Alberto Bracony (mandoline), Kurt Jensen (mandola), Gunnar Frederiksen (luit.)

Zaterdag 4 Januari.

6.50—7.00 Gymnastiek.
10.20 Weerbericht.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20—1.20 Concert door het Strijkorkest uit Rest. „Wivel” o.l.v. K. Ingemann Palmhøj.
2.20—2.50 Kinderuurtje.
2.50—4.50 Concert door Louis Preil's Instrumentaal Ensemble, m.m.v. Kai Fossing (zang). Aan den vleugel: Folmer Jensen.
5.00 Beursberichten en koersen.
5.10—5.40 Voordracht.
5.40—6.10 Voordracht.
6.10 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.36—7.05 Voordracht.
7.05—7.35 Voorlezing.
7.35—9.35 Concert vanuit de concert-studio te Axelborg. Het Versterkte Radio-Orkest o.l.v. Prof. Rudolf Nilius uit Weenen, m.m.v. Villie Hagbo Petersen (opera-zangeres). Daarna: Persberichten.
9.50—11.35 Dansmuziek door het orkest uit het Industri-Restaurant o.l.v. Aage Juhl-Thomson.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

BRUSSEL, 511,9 M.**Zondag 29 December.**

5.20 Dansmuziek door het orkest u. d. tea-room Armenonville te Brussel o.l.v. den heer van Baelen.

6.20 Trio-concert.

6.50 Gramofoonmuziek.

7.50 Nieuwsberichten.

8.35 Concert door het Radio-Orkest. Fragmenten uit „Das Opernbal”, Heuberger. 2. Fragmenten uit „De Klokken van Corneville”, Planquette. 3. Zang. 4. Fragmenten uit „Willem Tell”, Rossini. 5. Zang. 6. Carillone, Chaminade. 7. Zang. 8. Pudding, Morena. 9. Zang. 10. Fêt en été, Siede.

10.35 Laatste nieuws.

Maandag 30 December.

5.20 Concert door het Radio-Trio.

6.20 Lezing.

6.35 Esperanto-onderricht m.m.v. den Belgischen Esperantisten Bond.

6.50 Gramofoonmuziek.

7.50 Nieuwsberichten.

8.35 Concert door het Radio-Orkest m.m.v. Mme Vida (zangeres). 1. Hollydays, Lauwerijns. 2. Mélodie Algérienne, Ketelbey. 3. Nuage Argenté, Ketelbey. 4. In a persian Market, Ketelbey. 5. Valse de la Cocarde de Mimi Pinson, Goublier. 6. Zang. 7. Fragmenten uit „Die kuische Suzanna”, Gilbert.

9.20 Nieuwskroniek. Daarna: Voortzetting concert. 8. Fragmenten uit „Mignon”, Thomas. 9. Muzikaal Intermezzo. 10. Tweede kleine Suite, de Micheli. 11. Idylle d'oiseaux, M. Sermon. 12. ir de danse, d'Ambrosio. 13. Gavotte Idylle, Lincke. 14. Deuxième Mazurka, Codart. 15. Zang. 16. Pantins et Poupées, de Taye.

10.35 Laatste nieuws.

Dinsdag 31 December.

5.20 Dansmuziek door de orkest van de dancing Saint-Sauveur te Brussel o. l. v. den heer de la Vignette.

6.20 Fransch voor beginners.

6.50 Gramofoonmuziek.

7.50 Nieuwsberichten.

8.35 Concert door het Radio-Orkest.

9.20 Nieuwskroniek. Daarna: Voortzetting concert: Dansmuziek.

10.35 Laatste nieuws.

Vlaamsche uitzending op golflengte 338,2 M.

8.35 Concert georganiseerd door de Soc. Vlaamsche Radio-Club, Antwerpen (S.A.R.O.V.).

Woensdag 1 Januari.

5.20 Concert door het Radio-Trio.

6.20 Causerie.

6.35 Causerie over de 100-jarige Onafhankelijkheid van België.

6.50 Gramofoonmuziek.

7.50 Nieuwsberichten.

8.35 Concert door het Radio-Orkest m.m.v. Mlle Derville (zang) en den heer Delil.

10.35 Laatste nieuws.

Donderdag 2 Januari.

5.20 Dansmuziek door het orkest u. d. tea-room van Armenonville te Brussel o.l.v. den heer van Baelen.

6.20 Vlaamsche les.

6.50 Gramofoonmuziek.

7.50 Nieuwsberichten.

8.35 Concert.

10.35 Laatste nieuws.

Vrijdag 3 Januari.

5.20 Kamermuziek door het Radio-Trio.

6.20 Jos. Ritsen, architect: Nieuwe Bouwkunst.

6.35 Causerie door Henri Limburg.

6.50 Gramofoonmuziek (Vlaamsch uurtje).

7.50 Nieuwsberichten.

8.35 Concert door het Radio-Orkest. Internationaal programma: Uitzending door Engeland, Duitsland en België.

10.35 Laatste nieuws.

Zaterdag 4 Januari.

5.20 Gramofoonmuziek.

6.05 Engelsch voor beginners.

6.30 Engelsch voor gevorderden.

6.50 Gramofoonmuziek.

7.50 Nieuwsberichten.

8.35 Concert, georganiseerd door het dagblad „La Meuse” en het bijvoegsel „L'Antenne”.

9.20 Nieuwskroniek. Daarna: Laatste nieuws en mededeelingen in 't Esperanto.

LANGENBERG, 473 M.

(635 k. P.)

Zondag 29 December.

6.20—7.20 Morgenconcert van Gramofoonplaten.

7.30—7.50 Onderricht in Zelfverdediging o.l.v. Dr. Ludwig Bach.

7.50—8.15 Esperanto.

8.20—8.25 Klokgelui van de St. Gereonkerk.

8.25—9.20 Katholieke Morgenwijding.

9.35—9.55 Ziekenhalfuurtje.

10.20—10.50 Fritz Worm „Wert und Ehre deutscher Sprache”.

11.00—11.35 Hans Flesch „Twee vertellingen”.

11.45—12.10 Otto Heller „Mit dem Eisbrecher „Krassin” nach Siberien”.

12.20—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.

1.50—2.10 Radio-literatuur.

2.10—2.30 Schaakuurtje.

2.30—2.50 Richard Dens „Die Weltwanderingsschule/Eine Begegnung”.

2.55—3.25 Verwaltungsdirektor Molitor „Fertigkeitsprüfungen f. Kurzschriftler”.

3.30—3.50 Landwirtschaftslehrer Spital „Entwicklung der westfälischen Kaltblutnacht”.

3.50—5.40 „Fürst Fitzbutze” een kluchtig hoorspel van Theo Toler, Muziek van Leo Eysoldt. Spelleider: Kandner. Muzikale leiding: Eysoldt.

5.40—6.05 Grete Steffel „Als Werkstudentin in Frankreich”.

6.10—6.35 Voor de Arbeiders. Josef Blick „Arbeit auf dem Rangierbahnhof”.

6.40 Sportbericht.

6.50—7.20 Dansonderricht o.l.v. Karl Schäfer Jr.

7.20 Orkestconcert door het Werag Orkest o.l.v. Buschkötter. Meta Hagedorn, piano. Adelheid Holz, sopraan. Else Dröll-Pfaff, alt. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Daarna: tot 11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

4.50—5.50 Kamegmuziek door het Werag Strijkkwartet.

5.50—6.10 Gerd Wohlleben „Die Bedeutung der studentischen Erwerbsvermittlungsamter”.

6.35—7.00 Spaansche taalles.

7.00—7.20 Ouder-uurtje.

7.20 Gramofoonplatenconcert.

7.50 „Der Schlachtenlenker” comédie in een acte van Bernard Shaw. Duitsch van Siegfried Trebitsch. Spelleider: Spanier. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Daarna: tot 11.20 Dansmuziek door de Kapel Hans Warzyniak van Hotel Kaiserhof te Münster.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

11.20 Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.

5.30—6.00 Voor de arbeiders. Menschen im Beruf. Bergmann Walter Schmidt: Mittags-schicht.

6.00—6.30 Dr. Hans Stein: Berichte aus Amerika und aus Russland.

6.30—7.05 Kleine Kostbarkeiten der Weltliteratur, voorgelezen door Intendant Ernst Hardt.

7.05 Sportberichten.

7.20 „De Tooverfluit”. Zangspel in 2 bedrijven van Wolfgang Amadeus Mozart. Tekst naar Ludwig Giesecke, door Emanuel Schikaneder. Muzikale leiding: Buschkötter. Regie: Anheisser. Koorleiding: Zimmermann. Daarna: Nieuws- en sportberichten. Vervolgens tot 11.20: Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

11.20—12.20 Meister der Jazz. Dansmuziek op gramofoonplaten.

Donderdag 2 Januari.

6.05—6.20 Gymnastiek.

6.20—7.20 Gramofoonmuziek.

9.35—10.00 Gramofoonmuziek (9.50—10.00 Nieuwsber.)

11.30 Phonola-concert.

12.10 Weerbericht.

12.15 Tijdsein van Nauen en nieuwsber.

12.25—1.50 Concert door de kapel Farkas Miska.

1.50 Reclame.

2.20—2.50 Kinderuurtje. Daarna: Zakelijke berichten.

3.45—3.50 Zakelijke berichten.

3.50—4.15 Boekbespreking door Dr. Karl Blume.

4.25—4.45 Anton Lübke: In den Kraterhöllen des Mount Aso.

4.50—5.50 Concert. Walter Niemann-uurtje. Hedendaagsche componisten (44). Aan den vleugel: Dr. Walter Niemann. Spreker: Hermann Probst.

5.50—6.10 Univ. Prof. Sperber: Gutes Deutsch. Daarna: Nieuwsber.

6.20—6.35 Zakelijke berichten, weerbericht en sportberichten.

6.35—7.00 Spaansche les.

7.00—7.20 Priv. doc. Dr. Loose: Der Tee in der Weltwirtschaft.

7.20 „Rösselsprung”. Zwölf gefunkte Felder, van Kurt Reiss. Muziek van Hans Ebert, Ilja d. Jacobsen, Erich Mass, Vincent Youmans. Regie: Kurt Reiss. Muzikale leiding: Hans Ebert. Medewerkenden: Maria Alex (van het Schauspielhaus te Düsseldorf), Eva Gottgetreu, Hans Müller-Schlösser. Daarna: Nieuws- en sportberichten. Vervolgens tot 11.20: Dansmuziek vanuit de dancing „Tabaris”, uitgevoerd door de kapel Eradi.

Vrijdag 3 Januari.

6.05—6.20 Gymnastiek.

6.20—7.20 Gramofoonmuziek.

9.35—10.15 Gramofoonmuziek. (9.50—10.00 Nieuwsber.)

11.30 Gramofoonmuziek.

12.10 Weerbericht.

12.15 Tijdsein van Nauen en nieuwsber.)

12.25—1.50 Concert o.l.v. Eysoldt.

1.50 Reclame.

2.20—2.50 Kinderuurtje. Daarna: Zakelijke berichten.

4.05—4.50 Jeugd-uurtje.

4.50—5.50 Gramofoonmuziek.

5.50—6.10 Der westfälische Kulturkreis. Dr. Deermann: Fürstbischöfliche Jagden im nördlichen Münsterland. Daarna: Nieuwsberichten.

6.20—6.35 Zakelijke berichten, weerbericht en sportberichten.

6.35—7.00 Engelsche les.

7.00—7.20 Das neue Weltbild. Metaphysische Weltbilder. Dr. Peter Wüst: Zur Metaphysik der Gegenwart.

7.20—8.15 Concert door het Werag-Orkest o.l.v. Buschkötter. Soliste: Betty Francken-Schwabe (viool).

8.20 Klassieke avond. Georganiseerd door den West-Duitschen Radio-Omroep in samenwerking met de B. B. C. te Londen en Radio-Belgique (Belgische Radio-Omroep).

Zaterdag 4 Januari.

6.05—6.20 Gymnastiek.

6.20—7.20 Gramofoonmuziek.

9.35—10.45 Gramofoonmuziek. (9.50—10.00 Nieuwsber.)

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.

2.35—3.25 Grondbeginselen der Radio-Techniek. Studienrat Brüls: Kunkliteratur für den Anfänger und für den Fortgeschrittenen.

3.25—3.45 Voor de vrouw. Hertha Maria Funck: Was ist uns die Frauenstunde?

3.45—4.10 Aus der Mappe eines Jugendführers: P. Esch: Du und Dein Jugendbund.

4.10—4.30 Wirtschaftspolitische Umschau. Dr. Richard Wichterich: Die deutsch-schwedischen Handelsbeziehungen.

4.30—4.50 Engelsche les.

4.50—5.50 Concert door de Cither-Club „Gross Duisburg” e. V. o.l.v. Ludwig Thugut. Solist: Wolfgang Wurm (cello).

5.50—6.10 Gemeinverständliche Rechtskunde. Landesrat Dr. Zuhorn: Die Selgstverwaltung der Provinzen: Grundlagen und Aufbau.

6.10—6.20 Mededeelingen door de Belangen-gemeenschap van West-Duitsche Radio-Vereenigingen: Vereenigingsnieuws.

6.35—7.00 Voor de arbeiders. August Half-fell: Aenderungen des Gesetzes über Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung.

7.00—7.20

7.20 Vroolijke avond. De kapel Iseglio. Daarna: Nieuws- en sportberichten. Vervolgens tot 12.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

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

Zondag 29 December.

6.20 Gymnastiekles.

7.20 Causerie voor boeren.

7.35 Weekoverzicht.

7.50 Dr. M. Schwartz: Neuzeitliche schäd-lingsbekämpfung in der Landwirtschaft.

8.15 Klokkenspel van de Potsdammer Garni-sonskerk.

8.20 Morgenwijding. Daarna: klokkengelui van de Berliner Dom.

9.20 Weervoorspelling.

10.20 Morgenwijding, door de „Arbeiter Kul-tur-Kartell”, Berlijn, „Es werde Licht”.

12.20 Aansl. van het Theater des Westens. Matinee.

12.20 Concert door Hansheinrich Dransmann met zijn Titania-orkest.

7.20 Uitz. van Leipzig. Militair concert, door het muziekcorps van het 3e batt. Inf. regiment II, o.l.v. F. Bier.

8.20 Concert. Haynd-Mozart. Daarna nieuws-ber. en dansmuziek van Berlijn.

Maandag 30 December.

6.50 Uitzending van Leipzig. Millöcker-feest.

8.20 Uitz. van Breslau. „Fantasien im Bremer Ratskeller”, naar Wilhelm Hauff, voor den om-roep bewerkt door Hermann Gaupp, o.l.v. Dr. F. J. Engel. Daarna tijdsein, weerber.

9.50 Dansles en dansmuziek.

Dinsdag 31 December.

7.20 Concert uit Berlijn.

8.20 Concert uit Berlijn.

9.20 Concert uit Berlijn. Vervolgens: 9e Sym-phonie met slotkoor op Schillers Ode „An die Freude”, van L. v. Beethoven.

11.20 Inwijding van het nieuwe jaar. Bazuin-blazen en klokkengelui. Daarna programma van de actueele afdeling. Vervolgens tot 2.20 des morgens dansmuziek. Hoffmann- en Steiner-kapellen.

Woensdag 1 Januari.

7.45 Uitzending van de Frauenkirche in Meis-sen. Porcelain-klokkenspel.

8.15 Klokkengelui van de Potsdammer Garni-sonskirche.

8.20 Morgenwijding. Daarna klokkengelui van de Dom in Berlijn.

10.20 Uitz. de Bach-zaal. Orgelconcert.

10.50 Uitz. Dresden. Suites en balletmuziek o.l.v. Th. Blumer.

12.20 Concert door het Paul Godwin-kwintet.

2.20 Kinderuurtje.

2.50 Concert. Gramofoonplaten.

3.20 Gedichten van Hans Bethge, door den dichter zelf voorgelezen.

3.40 Concert.

5.30 Uitz. Breslau. „Das Dorf spricht”, gedicht.

6.00 „Rundfunk im neuen Jahr”, door Dr. H. Flesch.

6.25 Populaire Berlijner componisten.

6.50 Uitzending uit Leipzig. Symphoniecon-cert.

9.50 Tijdsein, weerber., nieuwsber.

Daarna tot 12.20 dansmuziek.

Donderdag 2 Januari.

3.50 Moderne vioolmuziek.

7.20 Marek Weber speelt.

9.40 Nieuwsber. Tijdsein.

9.50 Dansles voor gevorderden door Walter Carlos. Daarna: tot 11.50 Dansmuziek. Otto Kermbackkapel.

Vrijdag 3 Januari.

7.20 Programma van de actueele afdeling.

7.50 Concert door de kapel Leo Bermann in „Moka Efti”.

8.20 10 minuten. Hermann Kasack: Spreker: De auteur.

8.30 „Koning David”, symphonische psalm in 3 deelen naar het drama van René Morax.

9.30 Tijdsein, nieuwsber. Dr. Chr. Pfeil: Ski-les.

9.50 Concert door de Boris Romanoff's Ori-ginal Russische danskapel.

Zaterdag 4 Januari.

7.20 Amerikaansche jazz.

8.20 Uitzending van Leipzig. „Wann hat es zum letzten Mal bei Ihnen gespukt?”, hoor-beeld van Axel Arheus. Daarna politieke nieuwsberichten, door Dr. Jos. Rauscher. Ver-volgens nieuwsber. en sportber. Daarna dans-muziek door het Ben Belin-orkest.

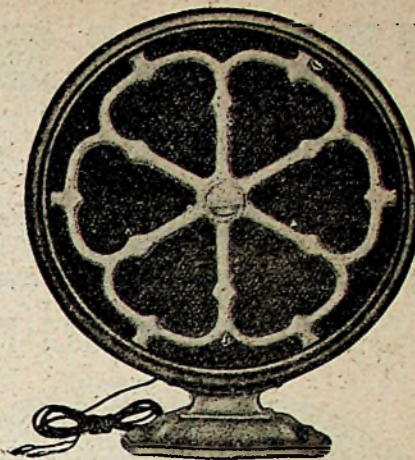
Waldorp blokken-systeem

Plaatstroom blok } Prijs
 Hoogfreq. " } f 100.—
 Lampen " }

Door toevoeging slechts van een stel draaicondensatoren en een laagfrequent transformator bouwt U met onze blokken een 3 lamps wisselstroom ontvangtoestel, uiterst selectief en krachtig, uitmuntende in kwaliteit. Het Waldorp fabrikaat waardig.

VERKOOPKANTOOR R. VAN ROMUNDE

Waldorpstraat 264 -- Den Haag



ATWATER-KENT „THE BEST OF ALL”

MODEL E f 70.-
 MODEL E2 „ 55.-
 MODEL E3 „ 40.-

CHASSIS (VOOR INBOUW)

LEVERING UITSLUITEND DOOR DEN RADIOHANDEL.

IMPORTEUR:

E. A. LOEB

NOORDEINDE 188

TEL. 14184.

DEN HAAG.

CONNECTOR

CYLDON

CONDENSATOREN WORDEN GELEVERD
 VOOR ALLE DOELEINDEN VOOR ZENDERS
 EN ONTVANGERS.

Ingenieursbureau Connector

Bloemgracht 174 - AMSTERDAM (C.)

TELEFOON 34088-45410.

Een **Octrooi-vrij** ÷

schema +

modelontvanger 1-1-2 +

omschrijving

kost U slechts **éénmaal f 600.-** netto à contant.

DEN HAAG — BEUKSTRAAT 10
 TEL. 32584

N.V. „**Idzerda-Radio**”

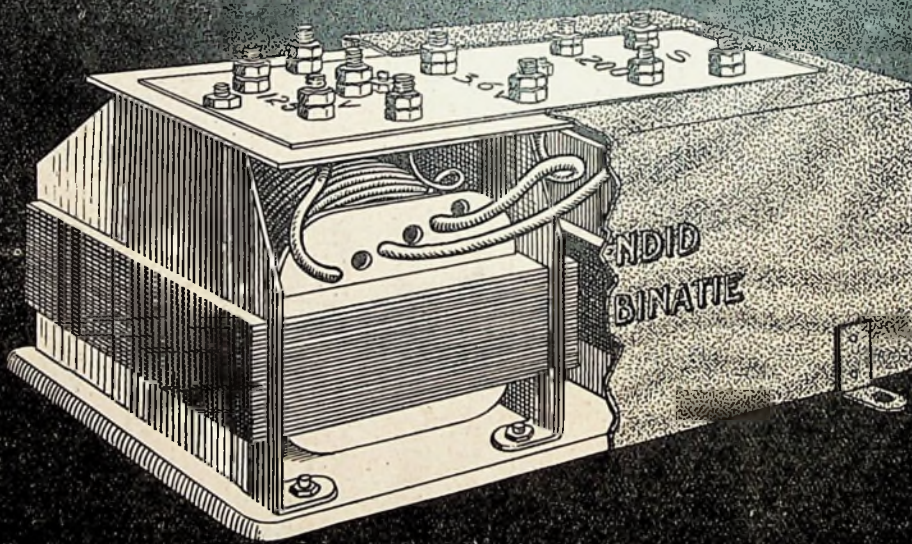
EVEN ALS 'T HART

zoo nauwkeurig en constant regelt de

SPLENDID IDEEAL COMBINATIE

alle stroomvoedingen van Uw ontvangtoestel.

De nuttige
plaatspanning
bedraagt 200 volt
+ 15 volt voor de
aut. negatieve
roosterspanning
en voor voeding
der gloeidraden
3 à 4 Amp.
bij 4 volt.



De smoorspoel
met lichtspleet
is zeer puim;
bij grotere
stroomen wordt
hierdoor vol-
doende afvlak-
king verkregen.
Zelfinductie:
by 30 mA - 50 Henry

Prijs: f. **14.50**

Vraagt ons of Uw winkelier
onze speciale brochure N^o 112.
Gratis verkrijgbaar.

Steeds de eerste
met het nieuwste.

Telefoon
36883-36993

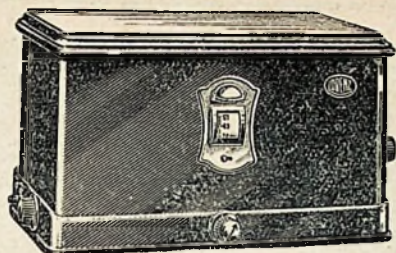
N.V. NIJKERK'S RADIO
AMSTERDAM WARMOESSTRAAT 94

IN
1930

BETERE WEERGAVE.

DAAROM:

LORENZ ONTVANGTOESTELLEN EN LUIDSPREKERS

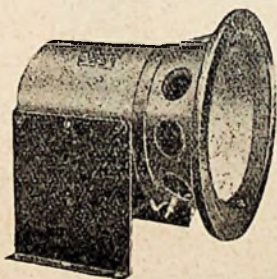


VOLKENBOND
4 lamps wisselstr. toestel

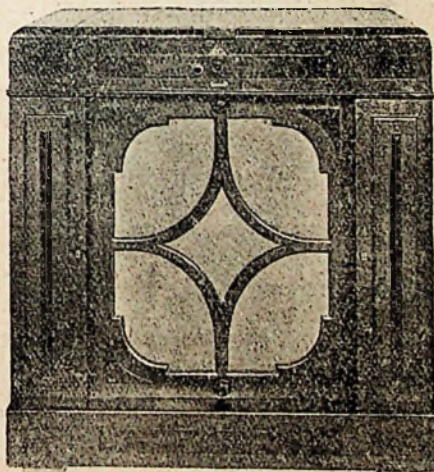


GOUDTOON-LUIDSPREKER
(Luxe uitvoering)

B T H ELECTR. DYN. LUIDSPREKERS



**LOSSE BTH EL.
DYN. UNIT**
voor 6 V. of 200 V.
bekrachtiging.



Compleet in kast met bekrachtiging en
versterking. (Diverse uitvoeringen).



BTH PICKUPS
met speciaal toonarm, of
zonder toonarm.

HYDRA-CEB-CONDENSATOREN



in alle voorkomende typen.

H.H. HANDELAREN
BEZOECT ONZE
TOONKAMER

DEN HAAG - TELEF. 35277

CEB

LAAN V. MEERDERVOORT 30

NIEUW -- SOLIED -- GOED

Ongeëvenaard in prijs en kwaliteit zijn de **Philomela electrodynamische luidsprekers, krachtversterkers, orchestrions voor kamer, café, dancing enz.**

Electrodynamische luidspreker Philomela (Baker Selhurst) . . . f 75.00

Electrodynamische luidspreker Philomela Junior „ 47.50

Philomela super pick-up met toonarm en geluidregelaar „ 37.50

Ormond weergevers 4 polig ankersysteem met chassis en conus „ 16.00

Ormond nieuwste frictie condensator 500 c.M. compleet met luxe knop en schaal „ 7.50

Voorts diverse soorten LUIDSPREKERS en RADIO-ARTIKELEN in voorraad.

Vraagt Reizigersbezoek.

VAN HOUTEN & Co = HOODRIJFT 167-169 - TELEF. 33161 = ROTTERDAM

FABRIKANTEN, IMPORTEURS EN GROSSIERS IN RADIO- EN ELECTRISCHE MATERIALEN.

Utility COMPONENTS

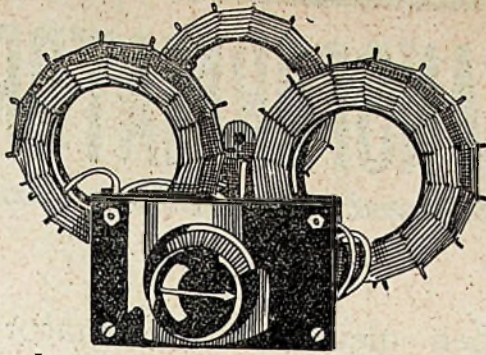
MINIATUUR-CONDENSATOREN

MINIATUUR-CONDENSATOR
GECONSTRUEERD VOLGENS HET ULTRA-LOW-LOSS PRINCIPE
MINIMUM PLAATSRUIMTE
5 x 6.25 x 6.65 c.M.
Leverbaar met en zonder fijnregeling.
Prijs:
Met fijnr. 500 c.M. FL 6.⁶⁰
Zonder " 500 c.M. FL 4.³⁰

DE
MINIATUUR-CONDENSATOR
kan ook met
MINIATUUR-TROMMELSCHAAL
geleverd worden.
EENVOUDIGE MONTAGE
SOEPELE NAUWKEURIGE
GANGREGELING.
CONDENSATOR 500 c.M.
COMPLEET MET TROMMEL
Prijs: FL 7.⁶⁰.

N.V. HANDEL-MIJ
VAN SANTEN & CO
AMSTERDAM C.
HEERENGRACHT 573
TEL. 32113.

L555



Vraagt de bekende Peter Inbouwspoelen

"MIGNON"

Overal verkrijgbaar.

Schema's worden op aanvraag gratis toegezonden.

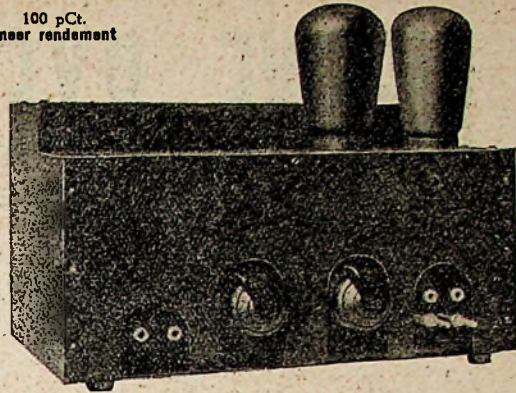
N.V. voorh. GEBRS. PETERS

Amsterdam - Prinsengracht 220/224

Telefoon 48882 en 37821

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 toonzal aan de fabriek:

STORTENBEKERSTRAAT 177

DEN HAAG - TELEFOON 90602

VAN DER HEEM & BLOEMSMA

100 pCt.
meer rendement

100 pCt.
meer rendement

Bell Telephone Manufacturing Company

SAMENWERKEND MET DE

International Standard Electric Corporation

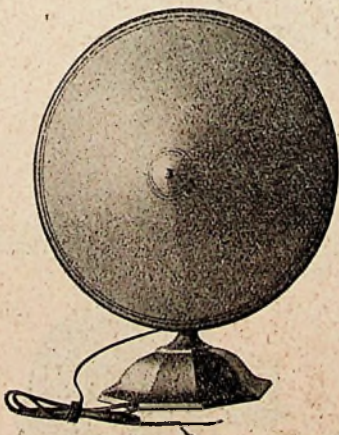
OCTROOIEN EN SYSTEMEN DER

Western Electric Company Inc. New York

SCHELDESTRAAT 160-162

'S-GRAVENHAGE

De **BICONE**-luidspreker was de
BAANBREKER der conusluidsprekers en is
nog steeds de **BESTE**



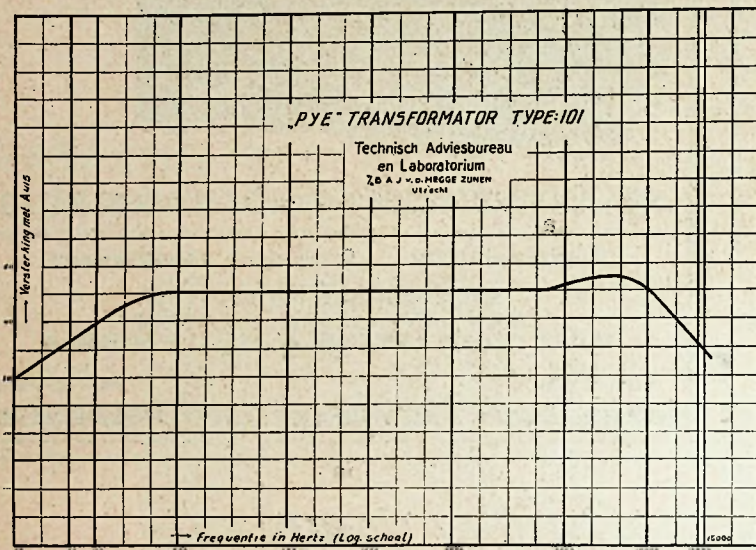
TYPE 2004

BICONE No. 2004 met
46 cM. conus Fl. 70.—

BICONE No. 2007 met
61 cM. conus Fl. 100.—

Steeds het allerbeste.

EEN NIEUWE „PYE” TRANSFORMATOR.



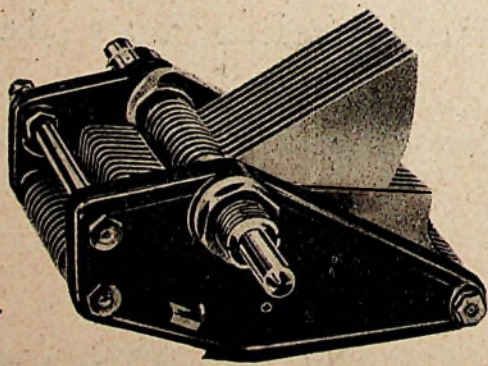
Een nieuwe transformator
van geringe afmetingen en
zeer goede kwaliteiten!

Prijs: f 7.50.

LEVERING UIT VOORRAAD.

Radio Import A. A. Posthumus, Baarn.

NIEUWE „BOWYER LOWE” ARTIKELEN.



Een Nieuwe Condensator, die zeer
— goed- en goedkoop is! —

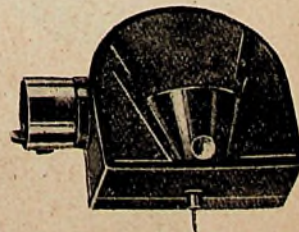
0,0005 mfd. f 4.—.

0,00035 „ f 3.75.

Een uitstekende pick up. Technische beoordeeling
wordt gaarne toegezonden.

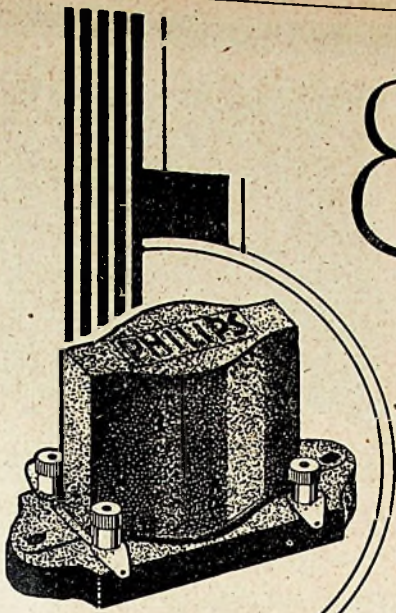
Prijs: slechts f 12.50

Bijbehorende „tone-arm” f 7.00



Levering uit voorraad door de alleen-importeurs voor Nederland:

Radio Import A. A. Posthumus, Baarn.



Een zéér belangrijk onderdeel!

Een groot deel van het buitengewone succes onzer ontvang-apparaten is ongetwijfeld te danken aan het feit, dat hierin is gemonteerd de

PHILIPS LAAGFREQUENT TRANSFORMATOR N^o 4003

Verbeteret Uw ontvangst door toepassing van den Philips Laagfrequenttransformator.

PHILIPS

PRIJS f 7⁵⁰

Neufeldt & Kuhnke, Kiel

bieden aan den:

N. & K. INDUCTOR- Dynamischen-Luidspreker

(Licensed under Farrand Inductor Speaker patents and applications)

Chassis met Unit **f 36.—**



die

**geen transformator
geen magneet-bekrachtiging
geen speciale eindlampen
geen onderhoud**

vereischt.

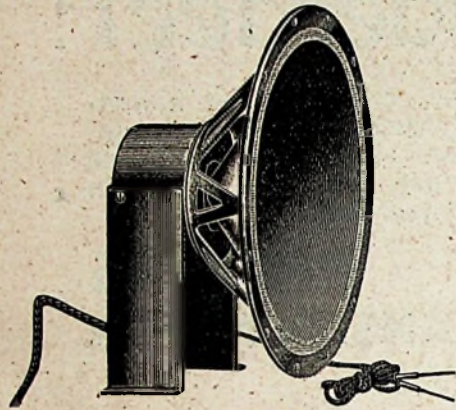
ALLEENVERTEGENWOORDIGERS:

N.V. E. Lehner's Handelsonderneming
Amstel 67 AMSTERDAM Tel. 52179

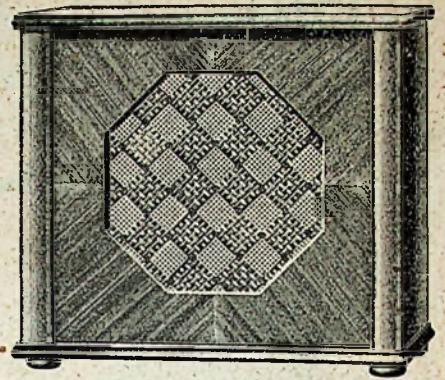
H. W. K. DE BREY & Co.
DEN HAAG, Willem de Zwijgerlaan 93
TELEFOON Nr. 54982—54983

DYNAGLOBE

Electro-Dynamische Luidsprekers



VORMEN EEN
KLASSE OP
ZICHZELF.



Dynaglobe in eikenkast met noten
houten voorblad, Kuprox be-
krachtiging ingebouwd. Gereed
voor aansluiting op het lichtnet.

VRAAGT PRIJSBLAD BIJ DE IMPORTEURS:

ELECTRO-UNION - AMSTERDAM (C.)

SINGEL 28.

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 GRONINGEN, DEVENTER en VENLO --:

„SINUS“ SIMPLEX TOESTELLEN.

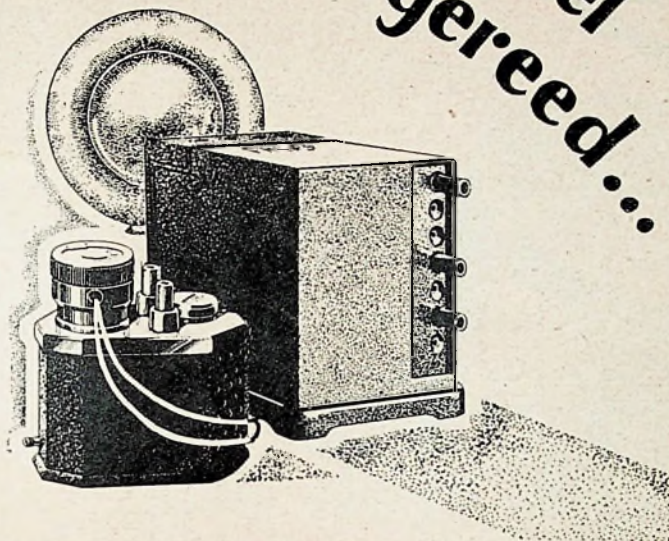
„SINUS“ { Afstemeenheden. Spoelen. Transformatoren.
{ Plaatstroom Comb., Plaatstroom apparaten.

OVERAL STIJGENDE BELANGSTELLING.

Fa. RIDDERHOF & VAN DIJK. Radio-Apparaten-Fabriek. Telefoon 345. ZEIST.

FILIALEN: DEN HAAG, Weimarstraat 53. Tel. 32036.
AMSTERDAM, P. C. Hooftstraat 40. Tel. 26587.
ROTTERDAM, Essenburgsingel 8. Tel. 30787.

Uw ontvanger-toestel
is altijd gereed...



indien U gebruik maakt van een
**Philips Gelijkrichter
No. 1017**

die Uw accu steeds geladen houdt.
Met een enkelen handgreep wordt
van „ontvangst” naar „laden”
overgeschakeld.

Gelijktijdige toepassing van een
**Philips Plaatspanning
apparaat No. 3002**
maakt bovendien de anodebatterij
overbodig.

Deze beide Philips Producten
maken van een verouderd toestel
een modern apparaat.

De prijzen zijn thans:
PHILIPS GELIJKRICHTER No. 1017 F. 17.50
PHILIPS PLAATSPANNINGAPPARAAT
No. 3002 F. 47.50

PHILIPS

RULITE
RADIO-FRONTPLATEN-FABRIEK



W.A. Ruder

TELEFOON 44238
OPGERICHT 1894

CENTRUM
Amsterdam
ELANDSGRACHT 12
HOLLAND

Op aanvraag gratis monsterboek en prijscourant

VOORRADIG

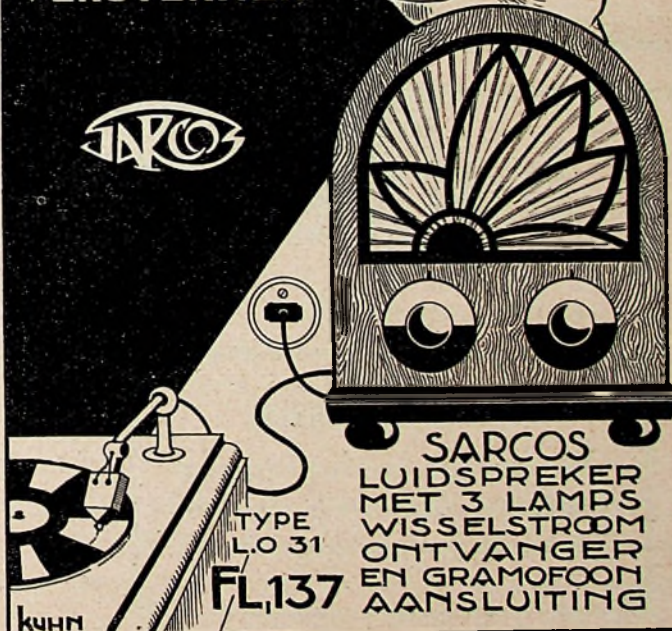
Lissen 4-polig Ankersysteem

ANDERSEN & POLAK

P. C. Hooftstraat 40. - Telefoon 26587
AMSTERDAM (Z.)

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

**LUIDSPREKER
ONTVANGER
GRAMOFOON
VERSTERKER**



SARCOS
LUIDSPREKER
MET 3 LAMPS
WISSELSTROOM
ONTVANGER
EN GRAMOFOON
AANSLUITING

TYPE
L.O 31
FL.137

BIJPASSENDE TELEFUNKEN LAMPEN **f 38.50**



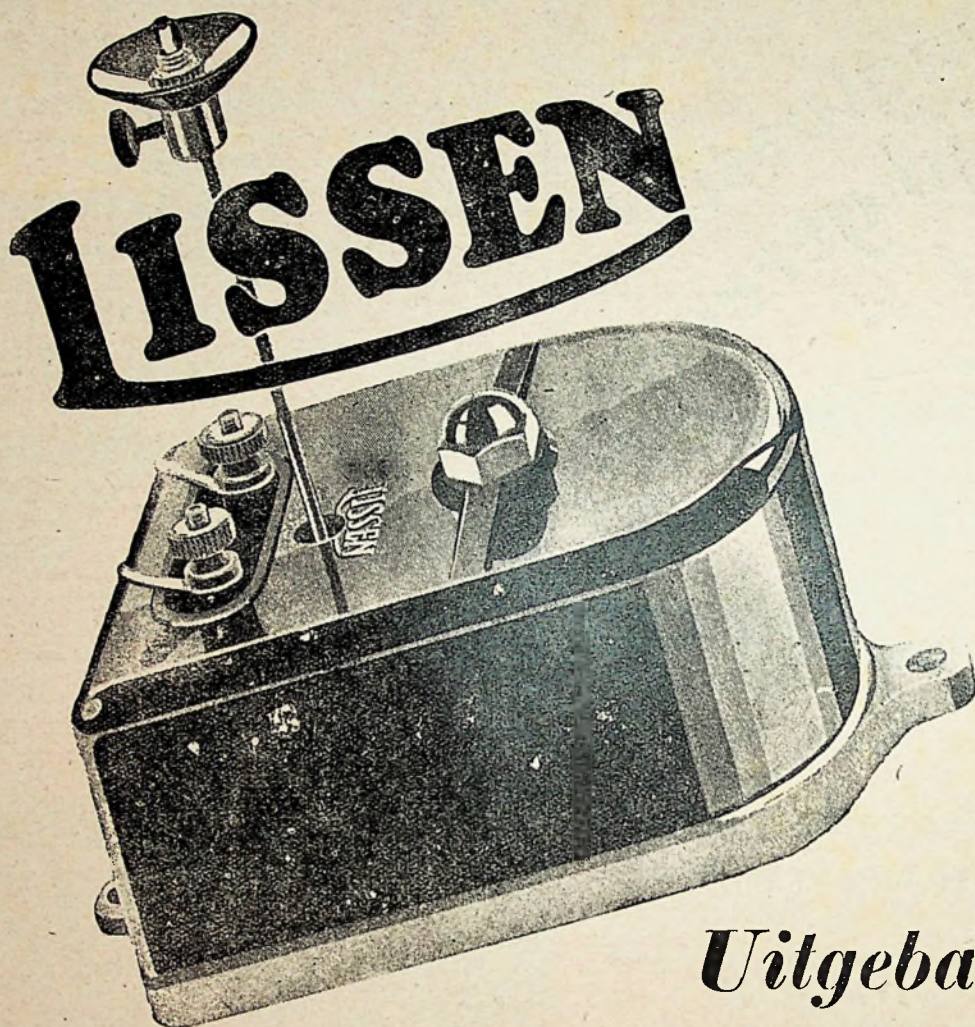
KOLSTER BRANDES *luidsprekers*

Ook in huurkoop! - Vraagt condities!

In den Haag bij

**Radio Technisch Bureau
HERM. VERSEVELDT.**

Piet Heinstraat 31. - Telef. 34969.



4 Polig
Uitgebalanceerd
Anker systeem fl. 9.-

HANDELAREN

**vraagt ons inlichtingen
 omtrent onze bijzondere
 leveringsvoorwaarden.**

Thans brengt **LISSEN** 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 den 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

Het nieuwe „Radio-Expres” toestel

eischt **ZEER GOEDE** Onderdelen. Vooral komt het aan op de kwaliteit der gebruikte **CONDENSATOREN**. Het zal dus de moeite waard zijn, hiervoor „**GENERAL RADIO**” te gebruiken!

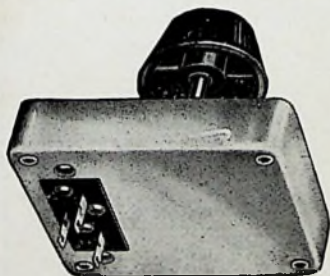
Wij leveren (zie toestel-beschrijving in **Nummer 48**):

„GENERAL RADIO” Condensators No. 374—B. 125 mmfds	f 8.25
idem idem „ 247—K. 250 „	- 6.—
idem idem „ 247—M. 250 „	- 7.—
„ROYALTY” Weerstand, type „A”	- 3.75
„BOWYER LOWE” Afschermdozen	- 3.60
idem h. f. smoorspoelen	- 4.20
„LEWCOS” verwisselbare spoelen 35. 75. 60.	- 2.10
idem idem 100. 125. 150. 200. 250.	- 3.15

Alle onderdelen onmiddellijk uit voorraad.

Radio Import A. A. Posthumus - Baarn.

De nieuwe Super-Tonatrol.



De **SUPER-TONATROL** is een tot 5 watt belastbare weerstand, vervaardigd volgens een volmaakt nieuw procedé, in deugdelijkheid en duurzaamheid alles overtreffende wat op dit gebied tot dusver werd vervaardigd, daarbij niet hoog in prijs.

Thans uit voorraad leverbaar:

No. 5: 100.000 ohm POTENTIOMETER. Prijs f 6.—

No. 6: 25.000 ohm POTENTIOMETER. „ f 6.—

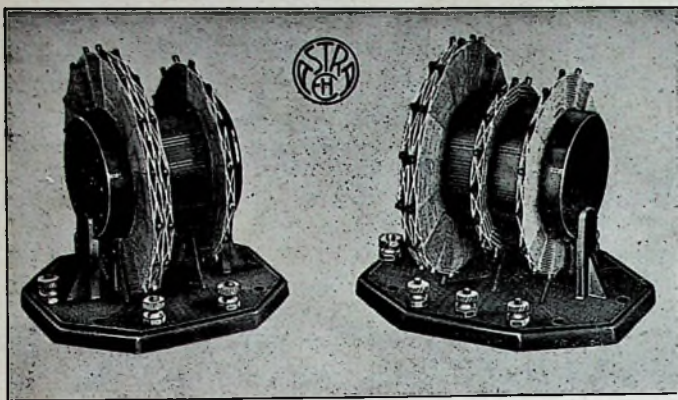
No. 7: Dubbele Potentiometer van 2×25.000 ohm (4 aansluitingen); speciaal bestemd voor de regeling van twee pick-ups f 8.75

Vraagt toelichtende brochures bij:

Radio Import A. A. Posthumus - Baarn

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

ELECTRAD
INC.



ASTRA INBOUWSPOELEN TYPE AA 3

(Systeem Afgetakte Basketspoelen, compleet op voet met aansluitklemmen.)

Met den speciaal voor dit doel geconstrueerden **ASTRA Kort-Lang-Schakelaar** vormen de **ASTRA Inbouwspoelen AA 3** een

IDEALE AFSTEMEENHEID

welke door **SELECTIVITEIT** en **GROOTE GELUIDSTERKTE** uitmunt.

Voor het gebruik van deze spoelenstellen geven wij speciale bouwschema's uit, n.l.:

voor gelijkstroom type AA-3

voor wisselstroom „ AA-3-W

welke tegen vergoeding van 30 cents per stuk, te voldoen in postzegels, per giro (150380) of per postwissel, franco worden toegezonden.

Prijs van de Astra Inbouwspoelen AA 3 per stel f 9.00



N.V. Algemeene Radio Import Maatschappij

Nassau Ouwkerkerkstraat 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. magneetbekerchtiging.

Prijs f 50.00.

Type A 3, met metaalgeijkrichter 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
15 ALLES MOGELYK!

NEW YORK GOLFENOTE 233
MELBOURNE GOLFENOTE 152
BANDOENG GOLFENOTE 159

BENEVENS ALLE EUROPEESCHE STATIONS.
AANSLUITING OP HET LICHTNET

VANDAAR BY ONZE PRODUKTIE VAN IN VOORZIEF VAN ALLE STADEN.

DUCRETET
IMP. N.V. PH. J. SCHUT KEIZERSGRACHT 084
AMSTERDAM TEL. 36582-4-5377

De (R) „HYPERMU“!!!

**HET WONDER op gebied van kwaliteitsversterking!
Voor hen die perfecte weergave wenschen!**

OOK UW TOESTEL DIRECT AAN TE SLUITEN OP HET LICHTNET

D
O
O
R



WESTINGHOUSE



VRAAGT ONS INLICHTINGEN.

LEVERING UIT VOORRAAD.

Tel Interc. 19 en 23