

RADIO EXPRES



N^o 35

30 Aug.

==1929==

Bij de Administratie van RADIO-EXPRES zijn verkrijgbaar:
de drie bouwtekeningen van het Universeel Ontvangtoestel

RADIO-EXPRES-EXTRA
en de twee bouwtekeningen voor den
EXPRES-AMATEURZENDER
(ULTRA KORTEGOLF-AMATEURZENDER).

Prijs voor elk stel één gulden, na toezending per postwissel
volgt per omgaande franco levering.

PRIJS
25
CENT

Onderdelen voor alle moderne schema's
uit voorraad leverbaar

ANDERSEN & POLAK

P. C. Hoofdstraat 40 — Telefoon 26587

AMSTERDAM (Z.)

Lissen S.G. 3 ontvanger



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

Fa. Ch. VELTHUISEN - DEN HAAG

18 Oude Molstraat - Tel. 16227 en 16228 - (Opgericht in 1891).

AGENTSCHAP RADIO-EXPRES.



FERRANTI P. P. TRANSF.

- Uitgang O. P. M. 1 c 1/1; 1,6/1; 2 7/1; f 18.-
- Uitgang O. P. M. 2 c 3/1; 5/1; 7,5/1; f 18.-
- Uitgang O. P. M. 3 c 9/1; 15/1; 22 5/1; f 18.-
- Uitgang O. P. M. 4 c 25/1; 40/1; 66 1; f 18.-

Het schema v. d. Expres Amateurzender f 1.-

Het Radio-Expres-Extra schema f 1.-

WIJ SPANNEN DEN KROON

in het a.s. tijdperk der metaalgelijkrichters, met onzen **IGRANIC** Metaalgelijkrichter met een vermogen van **250 Volt bij 60 mAmp.**

PRIJS SLECHTS f 25.-

Das ist noch nicht dagewesen.



LISSEN EN GROS N. S. N. BLAUPUNKT BICONE

RADIO VAN PUFFELEN

DEN HAAG - Weteringkade 83 - Telef. 71602.

LAAT UW HANDELAAR U ONZE
LUIDSPREKERS DEMONSTREEREN
EN UWE KEUZE
ZAL

TELEFUNKEN



ZIJN.

TELEFUNKEN

Vert. d. Siemens & Halske A. G.

BANDOENG
Aloon Aloon 55

DEN HAAG
Huygenspark 38-39

TELEFOONFABRIEK BERLINER. PRINSENGRACHT 849

AMSTERDAM, TELEFOON 37348



SECUNDUS
N°1263 f29.50



ULTRA - CONUS
N° 1254 f49.50



TEFAG-CONUS
N°1257 f45.-



CORNET
N°1278 f20.-



GOLIATH
N°1275 f45.-



LUID-SPREKERS

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

Wij fabricceeren:

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

Vraagt inlichtingen en prijs!

N.V., Transformer Works"

AMSTERDAM - Tel. 43640/46440

Filialen te GRONINGEN, DEVENTER en VENLO.

RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

OFFICIEEL ORGAAN VAN
DE NED. VER. VOOR RADIO-TELEGRAFIE.
REDACTEUR: J. CORVER.



UITGAVE VAN N. VEENSTRA,
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.
TELEFOON 32112.

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN VRIJDAG.

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

Correspondentie, zoowel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden aan het adres: **Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage.** Het auteursrecht op den volledigen inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Staatsblad n° 308.

EXAMEN ZENDVERGUNNING.

Wettelijke bepalingen en voorschriften.

Het Hoofdbestuur der Ned. Ver. voor Radiotelegrafie heeft door een bevoegd schrijver een verzameling laten samenstellen van de wettelijke bepalingen en voorschriften, welke de zendende amateur moet kennen en die hem ook op het examen voor het verkrijgen eener zendvergunning gevraagd kunnen worden.

Deze voorschriften-verzameling is in den vorm van een klein boekje verschenen.

Het is verkrijgbaar bij het Secretariaat der Ned. Vereeniging voor Radiotelegrafie, Obrechtstraat 108, den Haag en wordt tegen inzending van 50 cts. per giro (No. 80856) franco toegezonden.

Alleen van bestellingen, welke met storting van het bedrag gepaard gaan, kan nota worden genomen.

DE TENTOONSTELLINGSMAAND.

Vrijdag 30 Augustus tot Zondag 8 September Funk-Ausstellung te Berlijn.

Dinsdag 3 Sept. tot Donderdag 12 Sept. Jaarbeurs te Utrecht.

Dinsdag 17 Sept. tot Donderdag 26 Sept. 4de Irta in Bellevue te Amsterdam.

Vrijdag 27 Sept. tot Zondag 13 October Int. Radio Salon Parijs (gelijktijdig met Automobielsalon).

GRAAF VON ARCO 60 JAAR OUD.

Als de een of andere tak der techniek gemeengoed is geworden, de toepassing

Wat weet eigenlijk de groote massa van het leven en werken der mannen, wier dikwijls zoo moeizame pioniersarbeid de grondslagen legde, waarop door henzelf en door anderen werd voortgebouwd om te komen tot een geheel, dat



Dr. h.c. Ir. Georg von Arco, Directeur der Telefunken Mij. te Berlijn, die heden, 30 Augustus, zijn 60sten verjaardag viert. Op de photo is hij afgebeeld met zijn jongste schepping, het „wondertoestel”, de Telefunken 40.

ervan populair is, dan vervaagt in het algemeen de gedachte aan hen, wier onderzoekingen met al hetgeen daaraan vastzit, ertoe hebben geleid, dat het wonder in de oogen van velen is geworden tot de meest natuurlijke zaak ter wereld, tot iets waarop men recht heeft!

de volmaaktheid zoo dicht mogelijk benaderd?

In wel zeer sterke mate geldt dit voor de techniek der radiotelegrafie en -telefonie, want als ooit eenige tak van de techniek populair is geworden, dan is dat wel „de radio”.

Maar ook, hoe weinigen, althans naar verhouding weten, als zij een paar knopjes indrukken en daardoor in haast onmiddellijk contact komen met de centra van wetenschap, beschaving en ontspanning, ook slechts maar de namen van hen, die aan de natuur één harer diepe geheimen wisten te ontwringen!

Eén van die pioniers, één van die mannen, die zoo ontzaglijk veel hebben gedaan en in dit geval nog doet voor de ontwikkeling der radio-techniek, is Dr. h.c. Graaf von Arco, die heden zijn zestigsten verjaardag viert.

Geboren op 30 Augustus 1869 te Grossgorschütz in Oberschlesien bezocht hij het gymnasium te Breslau, was gedurende drie jaren officier in het keizerlijk Duitsche leger, doch ging, daar hij in dit métier geen bevrediging vond, over naar de techniek.

Onder geheimraad Reidler werkte hij in het laboratorium van de Technische Hoogeschool te Charlottenburg en legde zich speciaal toe op machine-bouw.

Toen iets uitlekte omtrent de proeven, welke professor Slaby nam op een geheel nieuw gebied, dat der radio-telegrafie, interesseerde zich von Arco sterk daarvoor en weldra werd hij medewerker van Slaby. Samen bouwden zij verder op de grondslagen, welke gelegd waren door den eminenten Duitschen geleerde, professor Hertz, den eigenlijken grondlegger van de radio-techniek. Graaf von Arco, die inmiddels als ingenieur bij de „Allgemeine Elektrizitäts Gesellschaft (A.E.G.) werkzaam was, besteedde allen tijd, waarover hij kon beschikken, aan zijn proeven in samenwerking met professor Slaby.

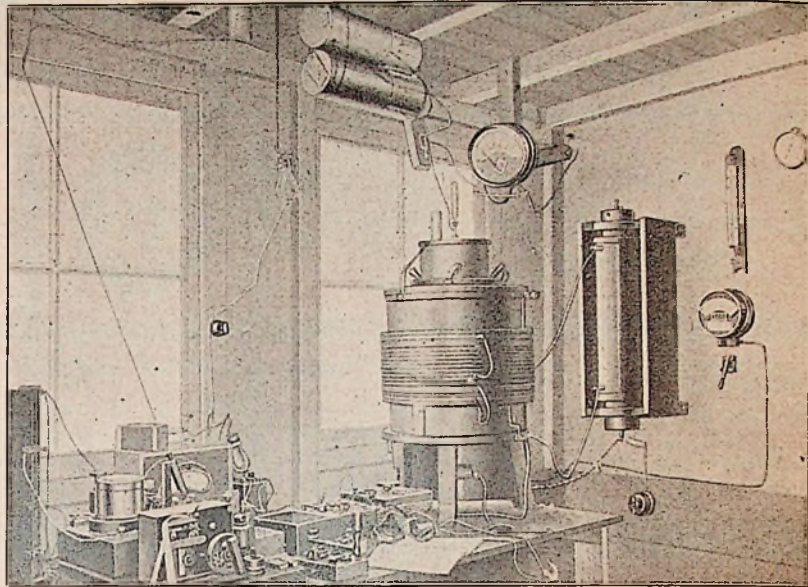
Gelijktijdig echter waren door Marconi in Engeland en prof. Braun in Straatsburg ook prachtige successen op het gebied der draadloze telegrafie behaald, zoodat de feitelijke toestand dus was, dat drie groepen onafhankelijk van elkaar werkten aan de oplossing van een vraagstuk, dat destijds slechts matige belangstelling opwekte bij het publiek en aan de verwezenlijking waarvan in technische kringen ernstig getwijfeld werd.

Er bestond een scherpe concurrentie, waaraan echter goedeels een einde kwam, toen de systemen Slaby-Arco en Braun vereenigd werden. De patenten van het eerste systeem waren in handen van de A.E.G.; die van Braun in handen van Siemens & Halske. Het was vooral op aandringen van den keizer, die uit militair en maritiem oogpunt het groote belang der draadloze telegrafie inzag, dat bovengenoemde vereeniging plaats had en zoo ontstond in 1903 de Telefunken-Maatschappij (Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m.b.H.). Vanaf de oprichting tot nu toe was Von Arco hoofd-ingenieur en technisch leider van deze maatschappij, die zich in hare ruim

zes-en-twintig-jarig bestaan een reputatie heeft opgebouwd, welke door geen andere op radiogebied wordt overtroffen.

In de technische wereld zijn Telefunken en qualiteit synoniem.

gigantische machineinstallaties zijn het levenswerk van Von Arco en toen bleek, dat radio-communicatie door middel van Nauen mogelijk was met elk willekeurig punt van de aarde en ook de grootste af-



Gedeelte uit het laboratorium Slaby-Arco ten tijde van de oprichting der Telefunken Mij.

Toen in 1906 de bluschvonkenbaan in principe door Wien was uitgevonden, werden door Arco en zijn ingenieurs uitgebreide proeven daarmede genomen en werd na verdere ontwikkeling dit systeem toegepast in de Telefunken scheeps- en kuststations.

De Wiensche vonkenbaan beteekende een geweldige vooruitgang in de zendtechniek, daar de terugwerking der antenne op den gesloten trillingskring grotendeels opgeheven werd en daardoor een onaangenaam dempingsverschijnsel tot het verleden behoorde. Scherper afstemming, geringere demping en grooter werkingssfeer waren de kenmerken van de zenders met bluschvonk.

Uit dit systeem sproot voort de z.g. bluschvonktoonzender, waarmede het gelukte de grootste afstanden te overbruggen.

Toen bij de verdere ontwikkeling der techniek de voordeelen der ongedempte golven zich scherper markeerden, was het wederom Arco, die een helder inzicht had in de mogelijkheden van frequentievermenigvuldiging door middel van door gelijkstroom verzadigde ijzertransformatoren, waardoor het mogelijk was zeer hoge frequenties op te wekken, welke met succes voor de radio gebruikt konden worden.

De machine-zender, waarbij het grondperiodental van een hoogfrequent-inductor door statische omvorming in hooge en allerhoogste frequenties kon worden omgezet, dankt zijn ontwikkeling ook voor het grootste gedeelte aan Von Arco.

De machtige zenders te Nauen met hun

standen, welke op aarde bestaan, lagen in het net, dat Arco's geniale brein had geworpen om den aardbol, verleende in 1926 de Universiteit te Straatsburg Von Arco het eere-doctoraat.

De electronenlamp, zooals die in principe door Von Lieben voor de radio bruikbaar gemaakt was en op welk systeem de moderne radiotechniek berust, had reeds vanaf den beginne Arco's volle belangstelling en dankt hem feitelijk haar groote uitbreiding, ontwikkeling en toepassing.

Graaf Von Arco staat thans, in zijn zestigste levensjaar, in volle kracht aan het hoofd van Telefunken en als opperste leider van de daar te verrichten onderzoekingen neemt hij een werkzaam aandeel in den arbeid, welke verricht wordt in de machtige, voorbeeldig geoutilleerde Telefunken-laboratoria. Daar is het, dat nog steeds zijn van vernuft sprankelende geest zich wijdt aan de ontsluiting der geheimen, welke de natuur in dit opzicht nog in haar schoot verbergt en dat zijn uitgelezen staf van geleerden en technici wordt geïnspireerd door zijn zeldzame werkkraft en klaren blik.

Ter gelegenheid van zijn zestigsten verjaardag zij het ons vergund, onder een beknopte herinnering aan zijn werken en streven, den Directeur-generaal van Telefunken, Dr. h.c. Georg Graaf von Arco onze gelukwensen aan te bieden en spreken wij de hoop uit, dat hij nog vele jaren zijn hooge functie moge bekleeden.

DE EXPRES-AMATEUR-ZENDER.

(Vervolg.)

Het schema bestaat uit drie deelen, respectievelijk figuren 3 (stuurzender), 4 (energieversterker) en 5 (seininrichting), welke tezamen geschakeld worden volgens fig. 1 (zie ons vorig artikel).

Bespreken we eerst fig. 3. Deze stuurzender is geschakeld volgens de bekende driepunt-schakeling (Hartley), welke juist voor korte golf belangrijke voordelen bezit boven de meeste andere schema's. Voor de eerste proeven kan men beginnen met een gewone ontvanglamp. Men kieze er een met vooral groote gloeidraademissie: hierop komt het hierbij wel in de eerste plaats aan.

De golflengte wordt bepaald door spoel L_2 en condensator C_4 . Deze laatste dient een draaicondensator te zijn. Zeer geschikt is hiervoor een z.g. micro-condensator van maximaal ca. 50 micro-microfarad.

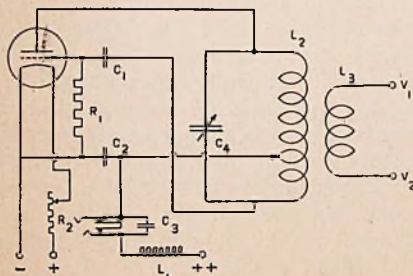


Fig. 3.

Spoel L_2 heeft voor de verschillende golfbanden verschillende windingtallen. Daarom moet deze spoel uitwisselbaar zijn. De aftakking dient om de sterkte van de terugkoppeling te regelen en geschiedt bijv. met een stevigen dassenknijper.

Met spoel L_2 is inductief gekoppeld spoel L_3 , welke kleineren diameter heeft en binnen L_2 schuift. Door deze spoel meer of minder in te schuiven, kan men den koppelingsgraad wijzigen. De door dezen stuurzender opgewekte energie wordt overgedragen door middel van spoel L_3 aan den roosterkring van den energieversterker, waarvan we het schema geven als fig. 4.

De spoelen L_3 en L_4 zijn blijkens de tekening aan elkaar verbonden door middel van de dubbelleiding, gevormd door de draden V_1 en V_2 , waarvan in fig. 3 en fig. 4 respectievelijk begin en einde zijn geteekend. Deze dubbelleiding vormt een soort Lecherdraad-systeem en noemen we „voedingslijn” (de lijn dient n.l. voor voeding van den roosterkring van den energieversterker).

De aansluitingen van deze voedingslijn aan spoel L_4 geschieden door middel van stevige dassenknijpers, evenals de aan-

sluiting van condensator C_5 . Men lette vooral erop, dat het contact zeer solide is, aangezien overgangswaerstanden hier zeer schadelijk zijn.

We zien dat de roosterkring van den energieversterker afgestemd is, en wel op de golflengte, waarop de stuurzender ingesteld is. Voor den 80-meter band is afstemming van den roosterkring niet meer noodig. Daar komen eenvoudig spoel L_4 en condensator C_5 te vervallen, hetgeen geschiedt door spoel L_4 , welke op pennen gemonteerd is, uit de fitting te trekken, en daarvoor in de plaats V_1 en V_2 aan te sluiten. V_1 komt dan dus direct aan het rooster en V_2 aan condensator C_6 en weerstand R_3 .

De anodekring van den energieverster-

geen gevolgd zou worden door onmiddellijke vernieling van de zendlamp) wanneer onverhoopt de twee stellingen platen van den draaicondensator C_9 kortsluiting zouden maken.

Condensatoren C_8 en C_{10} dienen beide berekend te zijn op minstens de dubbele anodespanning, welke voor den energieversterker toegepast wordt. Bovendien moeten zij in staat zijn eenigen hoogfrequentstroom te voeren.

De neutrodyniseering wordt ingesteld met condensator C_5 en met de aftakking op spoel L_6 , welke met C_{10} verbonden is. Hoe deze, en andere, instellingen geschieden, beschrijven we in het volgende nummer.

* * *

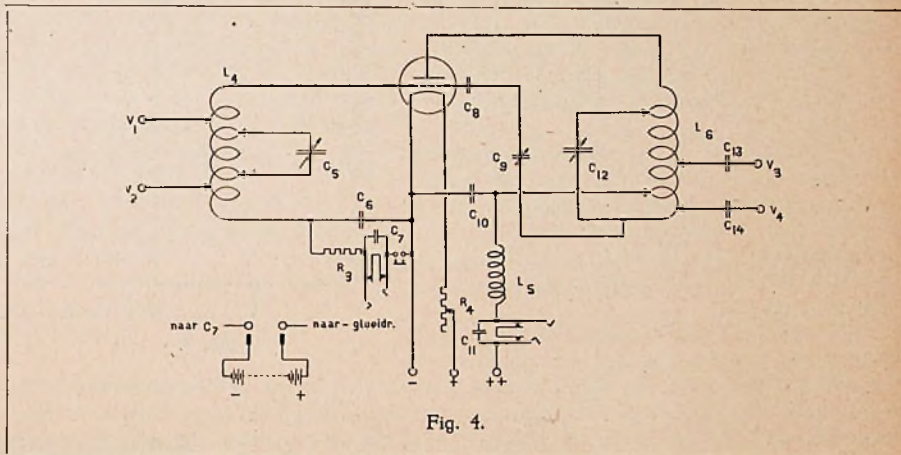


Fig. 4.

ker is afgestemd door middel van spoel L_6 (uitwisselbaar) en draaicondensator C_{12} , welke, wat een der polen betreft, met een dassenknijper is aangesloten. Op L_6 zijn de beide draden van de voedingslijn V_3 , V_4 aangesloten, welke dient, om de energie toe te voeren aan de antenne. De voedingslijn mag echter niet onmiddellijk op L_6 aangesloten worden, in verband met de bepalingen van de zendvergunning (zie ons vorig artikel), aangezien galvanische antennekoppeling verboden is. Daarom zijn de condensatoren C_{13} en C_{14} tusschengeschakeld, welke tevens tot doel hebben, de anodegelijkspanning van de antenne te blokkeeren.

Over de afmetingen van de voedingslijnen en de juiste wijze van aansluiting aan de antenne, komen we nog terug in het volgende nummer.

De energieversterker is geneutrodyniseerd door middel van den neutrodyncondensator C_9 , teneinde zelf-genereren en andere ongewenschte verschijnselen te voorkomen. In serie met den neutrodyncondensator is nog een blokcondensator C_5 geschakeld. Doel hiervan is, kortsluiting van den roosterkring met de plus-anodespanning te voorkomen (het-

Het is ook mogelijk den energieversterker op zich zelf als teruggekoppelden zender te gebruiken.

Daarvoor worden de aansluitingen van condensator C_5 losgemaakt, spoel L_4 wordt vervangen door een hoogfrequent-smoerspoel (nader te beschrijven) en condensator C_9 wordt kortgesloten. In sommige gevallen doet men goed bovendien condensator C_6 eenpolig los te maken van R_3 . Men zal zien, dat het schema door deze veranderingen, (welke bewerkstelligd worden voor het meerendeel door het in- en uitsteken in steekcontacten) overgegaan is in een teruggekoppelden zender, volgens fig. 3. Het neutrodyniseeringscontact op spoel L_6 is nu terugkoppel-contact.

* * *

Voor de eerste proeven kan men als zendlamp in den energieversterker eveneens een ontvanglamp (eindlamp) toepassen. Beter is natuurlijk een klein zendlampje of een eindlamp voor krachtversterking (5 à 10 watt).

* * *

Een belangrijk punt is de meting van de verschillende stroomen en spanningen,

teneinde den zender naar behooren te kunnen afregelen en instellen.

Teneinde met een zoo gering mogelijk aantal meetinstrumenten te kunnen volstaan, zijn de meters niet in den zender gebouwd, doch zijn op die plaatsen, waar metingen wenschelijk zijn, in de kringen van den zender klinken aangebracht, alwaar een of ander meetinstrument met een plug kan aangesloten worden. De klinken zijn door condensatoren overbrugd, teneinde de meters te beschermen tegen beschadiging door vagabondeerende hoogfrequentstroomen.

Zulke meetklinken zijn aangebracht resp. voor meting van den anodestroom van den stuurzender, van den roosterstroom en van den anodestroom van den energieversterker.

De meetinstrumenten verbindt men met snoeren aan dubbelpolige steekcontacten, welke op hun beurt gestoken worden in plugs, welke daarvoor geschikt zijn (zie onderdeellijst). De juiste wijze van aansluiten in verband met de polariteit van plugs en klinken is in dit artikel nader toegelicht.

Het meten van de anodespanningen kan direct aan de klemmen van de plaatspanningapparaten geschieden. Wanneer men het zich veroorloven kan, doet men goed, hiervoor speciale meters te monteren, welke steeds de aanwezige spanningen aangeven.

Door middel van bovenbeschreven systeem van klinken en plugs kan men in het zuinigste geval met één milli-ampèremeter volstaan, liefst een met verschillende shunts voor verschillende meetbereiken.

Voor het meten van de gloeispanningen zijn parallel op de gloeidraden steekbussen aangebracht (zie bouw-schema's), waarop meetinstrumenten aangesloten kunnen worden. Is de milli-ampèremeter met behulp van voorschakelweerstand in te richten als voltmeter, dan kan men beginnen met de gloeispanningen op de juiste waarden in te stellen, en naderhand kan men denzelfden meter met passende shunts gebruiken voor meting van de verschillende rooster- en anodestroomen.

* * *

De roosterstroom-meetklink van den energieversterker heeft nog een ander doel. Hierop wordt n.l. het toestelletje volgens fig. 5 aangesloten, waarmee geseind wordt.

Volgens de bepalingen van de zendvergunning, moeten maatregelen genomen worden tegen sleutelklikken en mag niet met rust- en werkgolf geseind worden.

Het sein-apparaat van fig. 5 voldoet aan deze voorwaarden, wanneer nauwkeurig de daarvoor opgegeven waarden gebruikt worden.

Wanneer het sein-apparaat met een plug is aangesloten op de roosterstroom-meetklink van den energieversterker, kan toch nog de roosterstroom gemeten worden, doordat het sein-apparaat zelf ook

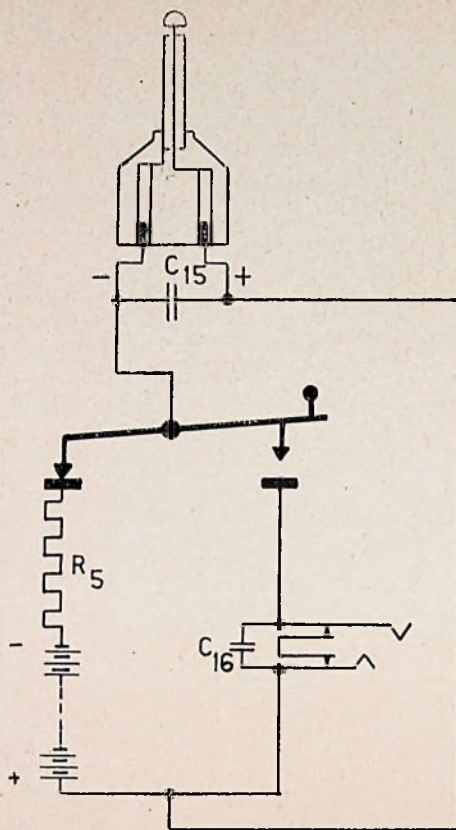


Fig. 5.

voorzien is van een roosterstroom-meetklink, waarop het meetinstrument aangesloten kan worden, geheel zooals voorzien direct op den energieversterker.

Zooals uit het schema blijkt, geschiedt het seinen, doordat in de sein-pauze een zóó groote negatieve rooster spanning

aangelegd wordt (te verkrijgen uit een batterij zooals geteekend is, of uit een plaatspanningapparaatje, dat praktisch geen vermogen behoeft te kunnen leveren) — dat de energieversterker in het geheel geen anodestroom meer opneemt. Sleutelklikken worden voorkomen, doordat de aan het rooster aangelegde gelijkspanningen niet plotseling veranderen maar eenigszins geleidelijk, hetgeen tot stand komt door de toegepaste weerstanden en condensatoren.

Uit de beschrijving blijkt, dat het sein-apparaat desgewenscht op een andere plaats (bijv. in een ander vertrek) opgesteld kan worden, dan de zender zelf. Eveneens is dat het geval met de meetinstrumenten. De snoeren hiervoor kunnen vrijwel willekeurig lang zijn.

* * *

Bij gebruik van een zendlamp met niet zeer hoogen versterkingsfactor en vrij hooge anodespanning, bestaat het gevaar van overbelasting van de energieversterker-lamp, wanneer door een of andere oorzaak de stuurzender ophoudt met oscilleeren, bijv. bij vergissing uitgeschakeld wordt. Dit gevaar wordt vermeden, wanneer in serie met den lekweerstand van den energieversterker, een batterij geschakeld wordt, waarmee steeds zóóveel negatieve rooster spanning gegeven wordt, dat bij de aangelegde anodespanning in niet-oscilleerenden toestand de anodestroom voldoende begrensd wordt. De schakeling van een dergelijke batterij is zeer eenvoudig mogelijk met behulp van een dubbelpoligen steker, volgens de nevenschets van fig. 4, in de buscontacten geteekend vlak onder letter C7. Men vergisse zich vooral niet met de polariteit van deze batterij! Wordt geen batterij gebruikt,

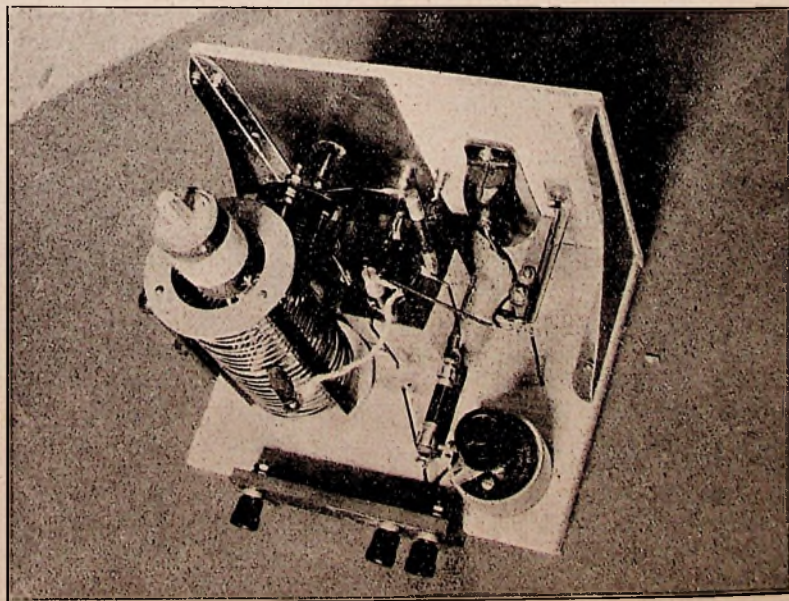


Foto A. — Stuurzender van achteren gezien (zonder lamp).

dan moeten deze contacten kortgesloten worden, met een kortsluitsteker, zooals geteekend is in de hoofdfiguur.

Het ligt voor de hand, dat men, ten einde den bouw van dit zorgvuldig uitgedachte ontwerp tot een goed einde te brengen, goed doet, zeer zorgvuldig alle aanwijzingen van den ontwerper op te volgen.

In verband hiermede geven we een bouwbeschrijving en stellen we bouwtekeningen op ware grootte voor onze abonneés beschikbaar tegen den prijs van f 1.— totaal voor de twee benodigde bouwtekeningen in zeer duidelijke uitvoering. Aanvragen daarvoor, onder inzending van het bedrag, te richten tot de administratie van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, Den Haag.

De foto's stellen den zender voor, waarnaar deze bouwtekeningen vervaardigd zijn, en waaraan de in een volgend artikel te bespreken grafieken etc. zijn opgemeten.

Lijst der benodigde onderdeelen.

De tusschen haakjes geplaatste namen geven het fabriikaat aan, waarnaar de bouwtekening geconstrueerd is.

Stuurzender.

- C1: vaste condensator, 200 micro-microfarad (Dralowid, micafarad).
- C2: id., 1000 id. id.
- C3: vaste condensator, 20.000 micro-

microfarad (Hydra, 500 V. gelijkspanning).

C4: draaicondensator, max. 50 micro-microfarad (General Radio, type 368 B).

L1: hoogfrequentmoorspoel, eigen fabriikaat (zie beneden).

L2: afstemspoel, eigen fabriikaat (zie beneden).

L3: koppelspoel, eigen fabriikaat (zie beneden).

R1: lekweerstand, 0,05 megohm (Dralowid Polywatt). Gunstigste waarde zelf uit te probeeren.

R2: Gloeistroomweerstand, 12 ohm. (General Radio, type 301).

Voorts zijn hiervoor nog noodig:

1 zendlamp (zie beschrijving). Wij gebruikten een RE604. Voor gering vermogen (anodespanning lager dan 200 volt) kan men met een RE124 of B405 ook al heel aardige resultaten bereiken.

1 koperen doos, waarin de geheele stuurzender afgeschermd opgesteld wordt. Men neme de afmetingen van deze doos vooral ruim, liefst zóó, dat overal tusschen den zender en de wanden van de doos een afstand van 10 cm minstens bestaat. De doos wordt geaard.

1 lampvoet (Pye, No. 950).

1 klink (H. & H., W203).

1 plug (Monette), waarin een dubbelpolige steker past.

2 hoeksteunen.

5 aansluitklemmen.

4 telefoonbussen.

3 stekers.

10 montageboutjes.

Energieversterker.

C5: draaicondensator, max. 50 micro-microfarad (Gen. Rad. type 368B).

C6: vaste condensator, 500 micro-microfarad (Dralowid micafarad).

C7: vaste condensator, 20.000 micro-microfarad (Hydra, zie boven).

C8: vaste condensator, 200 micro-microfarad (Micamold of Schott of Dralowid micafarad).

C9: draaicondensator, max. 50 micro-microfarad (Gen. Rad. type 368B).

C10: vaste condensator, 3000 micro-microfarad, 1200 Volt (Manens). Deze condensator moet geschikt zijn voor hoogfrequentstroom, en minstens het dubbele van de aan te leggen anodespanning.

C11: vaste condensator, 20.000 micro-microfarad (Hydra).

C12: draaicondensator, max. 100 micro-microfarad (Förg, R1162).

C13 en C14: vaste condensatoren, 1000 micro-microfarad, minstens 1200 volt. Hiervoor geldt hetzelfde als voor C10. (Minos, Schott & Genossen of Manens).

R3: lekweerstand, variabel, tot max. 50.000 Ohm (Electrad Truvolt, type B500 met extra clip.).

R4: gloeistroomweerstand (General Radio type 214, 7 ohm, 1,5 amp). De grootte van dezen weerstand hangt af van de te gebruiken zendlamp).

L4: afstemspoel, eigen fabriikaat (zie beneden).

L5: hoogfrequentmoorspoel, eigen fabriikaat (zie beneden).

L6: afstemspoel (zie beneden).

Voorts zijn nog noodig:

1 zendlamp. Wij gebruikten op deze plaats een TB 04/10 of een RE604. Voor gering vermogen: een RE124 of een B405.

1 lampvoet (Pye, No. 950).

2 klinken (H. & H., W203).

2 plugs, waarin dubbelpolige stekers passen (Monette).

1 spoelvoet (Baltic SPH).

1 fijnregelknop (Kurz Kasch, Vernier Port dial No. 592).

4 hoeksteunen.

3 aansluitklemmen (met bussen).

8 telefoonbussen.

3 stekers.

6 (dasse-)knijpers.

1 kortsluitsteker.

Leiding voor koppeling van stuurzender en energieversterker: dit zijn twee draden, lang 90 cm. dik 1 mm. op 1 cm. onderlingen afstand. De spatieering verkrijgt men op eenvoudige wijze met behulp van een strook bordpapier, van bijv. 3 cm. breedte, waardoor men twee rijen gaatjes gestoken heeft (rijen 1 cm. gespatieerd, gaten van ieder rij op 10 cm. afstand), terwijl men de draden door de gaatjes vlecht (afwisselend aan den voor- en achterkant van het bordpapier).

Selminrichting.

C15: vaste condensator, 0,5 of 1 micro-

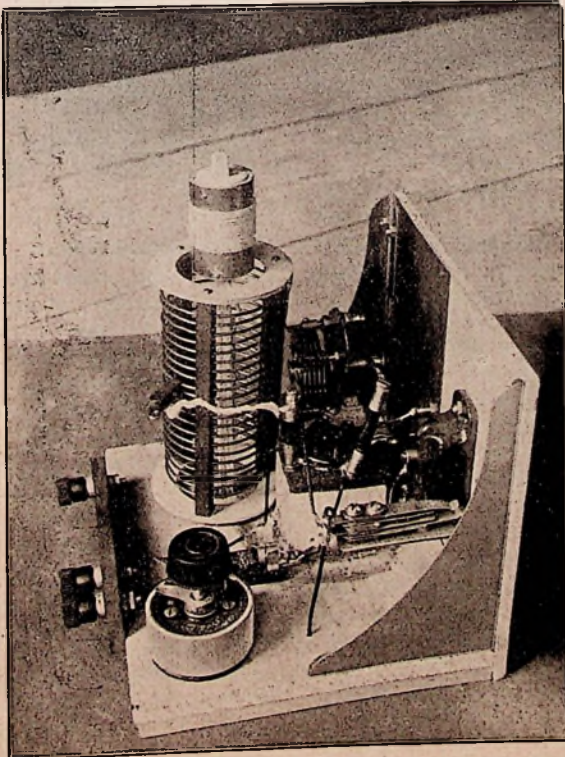


Foto B. — Stuurzender van ter zijde (zonder lamp).

farad, minstens 500 V. (Hydra, 650 volt gelijkspanning).

C16: vaste condensator, 20.000 micro-microfarad (Hydra).

R5: vaste weerstand 0,05 à 0,1 megohm. (Dralowid, polywatt).

1 seinsleutel, met werkcontact en met rustcontact (totaal drie aansluitingen).

1 klink (H & H, W 203).

1 plug. (Monette).

1 batterij of plaatsspanningsapparaat, ca. 250 volt.

2 bussen.

2 stekers.

2 anodebatterij-stekers (indien batterij gebruikt wordt).

(Wordt vervolgd.)



Het aantal luisteraars in Engeland be- droeg op 1 Juli jl. 2.791.717, hetgeen een toeneming beteekent van 16.009 in één maand tijd. Het aantal van 3.000.000 lui- steraars nadert meer en meer.

Te Bound Brook (N. J.) zal een tele- visiezender komen ter sterkte van 30 kilo- watt. De golflengten, die voor dit doel bij de „Federal Radio-Commission” zijn aangevraagd, liggen tusschen 101 en 105 meter (2950—2850 kp.).

De proefnemingen zullen onder leiding staan van dr. Alfred Goldsmith.

DE ZEPPELIN-AANKOMST IN AMERIKA.

Maandagnamiddag heeft Königswus- terhausen de radio-uitzending doorgege- ven, welke door Schenectady op ultra- korte golf plaats had om de radioluis- teraars in staat te stellen, de groote gebeurtenis der Zeppelin-landing met eigen ooren bij te wonen. De aankomst van het luchtschip in de Ver. Staten, nadat het op zijn reis om de wereld van Japan uit was overgestoken, is opnieuw een voor de historie der luchtvaart ge- weldige gebeurtenis.

Radio technisch was de heruitzending van Schenectady door Königswuster- hausen eveneens een groot succes. Deze heruitzending bewees opnieuw, dat men met de moderne ontvangmethoden het sluierverschijnsel op ultra-korte golf voor een goed deel baas is geworden.

TWEE TELEFONIEZENDINGEN OP EEN DRAAGGOLF.

Naar Aneta meldt, hebben in het labo- ratorium van den radio-dienst te Ban- doeng verschillende proeven plaats ge- vonden met de uitzending van twee tele- foongesprekken, welke tegelijkertijd ge- houden werden over een en denzelfden zender. Hiertoe werd op den zender PLE, behalve de gewone kruisgesprekken tus- schen Indië en Nederland, gelijktijdig mu- ziek, door middel van een speciaal hier aangemaakte inrichting, op de draaggolf gemoduleerd. Deze muziek werd in de avonduren in Nederland op bevredigende wijze ontvangen, terwijl ze absoluut niet storend werkte op de tegelijkertijd ge- voerde kruisgesprekken.

Gedurende eenige dagen is er op den zender PLE telegrafie geseind, eveneens gelijktijdig met de normale kruisgesprek- ken, zonder dat er van eenige onderlinge storing sprake was. Ook te Kootwijk ge- beurt het soms, dat gelijktijdig met de kruisgesprekken getelegrafeerd wordt op den zender PCK.

ULTRA KORT MET HFR. LAMP EN WEERSTAND IN DE ANTENNE.

Ir. J. J. Vormer deelt ons een minder aangename ervaring mede met een ultra- korte golftoestel, dat voorzien was van een hoogfrequentlamp met weerstand- koppeling is de antenne.

Het toestel bleek altijd al sterker te ruischen dan een apparaat met afgestem- den kring in de antenne en ook gevoeli- ger te zijn voor machinestoringen. Door toevallige aanwezigheid van een anderen, genereerenden ontvanger in de buurt werd intusschen nog een andere abnor- maliteit ontdekt.

Terwijl de ontvanger met weerstand in de antenne iets beneden 20 meter stond afgestemd en de genereerende ontvanger op 20 meter, bleek in het eerste toestel plotseling een lange golf-telefonie- station door te komen

De verklaring ligt voor de hand. Er staat een soort van superheterodyne- werking, waarbij de genereerende ont- vanger als generator werkt en de ont- vanger met weerstand als versterker. De weerstand in de antenne pikt zoowel de korte generatorgolf als de lange telefo- niegolf op. Met deze onselectiviteit en superwerking staat blijkbaar ook de gevoeligheid voor storingen en het ge- ruisch in verband.

Ir. Vormer hoopt hierop in Radio- Nieuws uitvoeriger terug te komen.

AANPASSING VAN HOOG- FREQUENTVERSTERKERLAMPEN (Verbetering).

Uit het tweede artikel over dit onder- werp in R.-E. no. 33 is op pag 655 iet uitgevallen, dat herstel behoeft.

Beneden in de middelste kolom op pag. 655 leest men:

„Wij vonden, dat bij maximaal effect . . .”; het vervolg van dezen zin is weggefallen. Hier moest staan:

„Wij vonden, dat bij maximaal effect de versterking gelijk is aan

$$\frac{1}{2} n g = \frac{1}{2} g \sqrt{\frac{R}{R_1}}$$

waaruit volgt:

$$R = n^2 R_1, \dots 5.”$$

Het is deze vergelijking (5) waarop ook in de derde kolom nog wordt terug- gekomen.



Metaalgelijkrichters voor plaatspa- ring. — De gelijkrichters van het koper oxydtype hebben thans als hulpappara- ten voor acculaden en voor gloeistroom- apparaten wel het volledige vertrouwen van het publiek gewonnen, terwijl ze ook voor de veldvoeding van electrodynami- sche luidsprekers veelvuldig worden ge- bruikt. Daarmede zijn we intusschen nog lang niet aan het einde der toepassings- mogelijkheden. Wij hopen zelfs binnen- kort nog eens in een afzonderlijk artike- op het gebruik voor tal van andere inte- ressante doeleinden terug te komen. Be- perken we ons meer speciaal tot het ra- dio-gebied, dan ligt het voor de hand dat ze ook voor plaatstroomgelijkrich- ters te maken moesten zijn. Inderdaad kondigde de fa. H. R. Smith te Amster- dam ons reeds eenigen tijd geleden een- kele typen van het Westinghouse-fabri- kaat voor dit doel aan; dat waren de

typen HT1 voor 200 Volt, 100 mA en HT2 voor 350 Volt, 100 mA, waarvan intusschen de aanschaffingsprijs (f 50 en f 100) wel wat hoog was, vooral omdat het vermogen van 100 mA toch eigenlijk voor normaal gebruik bij ontvangtoestellen ook overbodig groot is.

Thans evenwel ontvingen wij van genoemde firma twee nieuwe typen Westinghouse-gelijkrichters ter beproeving met een maximaal stroomvermogen van 50 mA, die ook evenredig lager in prijs zijn en geheel vallen in de grenzen van hetgeen men voor plaatvoeding van ontvangtoestellen noodig heeft.

Van deze gelijkrichters is de HT3 een enkelvoudig ventiel voor 135 à 140 Volt wisselspanning, terwijl geleverd kan worden 120 Volt, 20 mA gelijkstroomenergie.

De HT4 is eveneens gemaakt voor 135 à 140 Volt wisselspanning, maar het is een dubbel ventiel, dat bedoeld is voor gebruik in een schakeling met spanningsverdubbeling, waardoor ruim 180 Volt gelijkspanning wordt afgegeven bij 30 m.A. belasting. De maximale stroomafgifte mag tot 50 m.A. worden opgevoerd, waarbij nog op 150 Volt spanning mag worden gerekend.

Speciaal voor spanningsverdubbeling, waarbij tevens tweezijdige gelijkrichting van den wisselstroom optreedt, is de metalen gelijkrichter cel al zeer eenvoudig toe te passen. Met lampgelijkrichters leveren schakelingen voor spanningsverdubbeling altijd eenige moeilijkheden op door het potentiaalverschil tusschen de gloeidraden. Hier is de zaak eenvoudiger. Twee condensatoren van $4 \mu F$ zijn enkel noodig om het gelijkrichtergedeelte te completeren. Een enkelvoudige afvlakkring er achter is volkomen voldoende.

Nu zouden zij, die op een 127 Volts lichtnet zijn aangesloten, in de verleiding kunnen komen om te trachten, ook nog den transformator tusschen lichtnet en gelijkrichter cel uit te sparen, aangezien de voor 135 à 140 Volt vervaardigde cel natuurlijk bij 127 Volt slechts weinig minder praesteert. Weglaten van den transformator en direct aansluiten op het net is evenwel niet mogelijk, aangezien men dan tusschen den gearde geleider van het net en de toestel-aarde of een der $4 \mu F$ condensatoren of de eene helft van den gelijkrichter kortsluit. Weglaten van de toestelaarding of aarding door een grooten condensator levert opnieuw moeilijkheden. Een transformator met gescheiden wikkelingen voor de aansluiting aan het net is beslist onmisbaar. De werking is dan ook buitengewoon constant en bromvrij.

De HT3-gelijkrichter zou, wat de samenstellende cellen betreft, wel meer dan 20 m.A. mogen leveren, doch daar hij enkelvoudige gelijkrichting geeft, is voor een afname van meer dan 20 m.A. beeen zwaarlijk voldoende afvlakking te verkrij-

gen, terwijl bovendien de spanning bij grooter verbruik daalt. Deze komt dus alléén in aanmerking voor kleine toestellen met kleine eindlamp. Het normale moderne toestel vereischt een HT4.

Merkbare verwarming der gelijkrichter cellen treedt niet op, zelfs bij maximale belasting, hetgeen een waarborg is voor een werkelijk onbeperkten levensduur. Ontleding heeft n.l. bij de koperoxyde-gelijkrichters niet plaats (de werking is niet electrolytisch maar berust op electronendoorgang) en daardoor is een voor overbelasting gespaarde cel practisch onvergankelijk.

Duidelijke montage-schema's worden aan elk exemplaar voor deze gelijkrichters bij aankoop toegevoegd.

Baltic-laagfrequenttransformator.

Van het Nederlandsche Baltic-agentenschap, de fa. E. A. Loeb, den Haag, ontvingen wij ter bespreking een tweetal laagfrequenttransformatoren van een nieuw door Baltic uitgebracht type.

Deze transformatoren van klein model, in een ijzeren huls van $4\frac{1}{2} \times 4\frac{1}{2} \times 7$ cm, hebben een transformatieverhouding 1 : 3 en bezitten een groote primaire zelfinductie, terwijl de grootte der kern met zorg zoodanig is gekozen, dat die groote zelfinductie toch niet bij toepassing van lampen met eenigszins aanzienlijken plaatgelijkstroom, tot magnetische verzaaging aanleiding geeft. Een belangrijke rol speelt hierbij het speciale ijzer, dat voor de kern is gebruikt.

Een gunstige aanpassing bestaat voor lampen als A415, E415, RE084, REN804, Splendor V1508 en dergelijke typen. De lage tonen worden nog iets krachtiger naar voren gebracht met een voorafgaande lamp als de RE134.

Dit nieuwe Baltic-product is ontworpen aan de hand van moderne inzichten omtrent transformatorversterking en een tweetrapsversterker voldoet dan ook met dezen transformator aan hooge kwaliteitseischen.

Ook de afwerking is, zonder eenige luxe, technisch zeer goed. De draadklemmen, van behoorlijke afmeting, zijn van boven aangebracht en gemakkelijk bereikbaar en duidelijk gemerkt. Bovendien zijn soldeerlippen aanwezig.

De nieuwe transformator behoort tot de zeer goede, welke thans aan de markt zijn.

Verbeterde Utility fijnregelknop.

De fa. Ch. Velthuisen, den Haag, zond ons ter aankondiging de nieuwste uitvoering van den bekenden Utility-fijnregelknop met blanke metalen schaal en haarlijnzijzer.

De constructie van de eigenlijke fijnregeling is geheel dezelfde gebleven als voorheen. Het is trouwens een in de practijk getoetst en beproefd type, waarvan

gezegd mag worden, dat het de proef heeft doorstaan; wanneer men de inwendige veerende wrijvingskoppeling nu en dan eens bijstelt, hetgeen gemakkelijk genoeg is te doen, blijft het mechanisme volgens onze ervaring jarenlang foutloos zijn diensten verrichten.

Hetgeen thans is gewijzigd, is de montage van de metalen schaal. Deze kwam vroeger direct op de frontplaat te liggen. Thans is een zwart bakelieten rand bijgevoegd, waarin de schaal gelegd moet worden. Vooral wanneer men den knop op een blanke metalen frontplaat monteert, geeft dit een meer voltooid uiterlijk aan het toestel.

Nieuwe Kuprox-gelijkrichters.

De *Goosche Radiohandel* te Hilversum zond ons ter beproeving een tweetal Kuprox-gelijkrichter cellen, typen G8 en L8. De Kuprox-fabrieken blijken erin geslaagd te zijn, nog in verschillende opzichten verbeteringen te brengen in haar product. Dit betreft in de eerste plaats het nuttig effect der gelijkrichting, dat voor de oudere cellen 57 % bedroeg en thans is opgevoerd tot 65 à 72 %, hetgeen voor gelijkrichters buitengewoon hoog is. Een ander belangrijk punt is, dat de nieuwe cellen, wanneer men deze gebruikt in combinatie met een electrolytischen condensator (bijv. Kodel), tot ongeveer 40 % hogere spanning mogen hebben, bij iets kleinere maximale stroomafname. Zoo zijn de G8 en L8 gemaakt om 4.5 Volt te kunnen leveren bij resp. 0.6 en 1 Ampère. Met condensator mag men gaan tot 6.25 Volt bij resp. 0.45 en 0.8 Ampère. Het gevolg is, dat men o.a. voor bekrachtiging van electro-dynamische luidsprekers een kleiner en minder kostbaar type gelijkrichter cel kan toepassen, zoodra dit geschiedt in combinatie met een electrolytischen condensator, hetgeen, met het oog op volkomen bromvrijheid, toch in het algemeen gewensch is.

Met een transformator, welke belast ongeveer 9 Volt levert, bleek de L8, waaraan een Kodel-condensator was parallel geschakeld, inderdaad aan de 6 Volts wikkeling van een BTH-luidspreker ongeveer 0.8 Ampère gelijkstroom af te geven, absoluut bromvrij en met zeer geringe verwarming van de cel, terwijl er te voren een L12 voor noodig was.

De G8 vormt met passenden transformator (6 Volt) een goedkoop druppellader, die bovendien slechts 7 à $7\frac{1}{2}$ Watt uit het lichtnet opneemt om een 4 Volts accu met 0.5 Ampère te laden. Dat is dus zeer zuinig. Daarbij is de levensduur van een Kuprox, die niet aan oververhitting wordt blootgesteld, onbeperkd; kortstondige overbelastingen tot het 3 à 4-voudige van het stroomvermogen doen geen blijvend nadeel. De lekstroom van deze gelijkrichters, d.w.z. de strom, waarmee de accu zich kan ontladen als de netspan-

ning uitblijft, bedraagt hoogstens $2\frac{1}{2}$ % van den laadstroom en voor grootere installaties aanzienlijk minder.

In al deze opzichten zijn de koperoxydgelijkrichters werkelijk eenig.

FILMBAND VERSUS GRAMOFOONPLATEN.

In het nummer van 23 Augustus, heeft de heer Mattern een groot deel van de nadeelen opgenoemd die de moderne gramofoonplaat, c.q. elektrische gramfoon, aankleven.

En in de richting die de schrijver aangeeft — weergeving van het op een filmstrook vastgelegde geluid — wordt reeds door enkele ondernemingen naar een oplossing gezocht. De Internationale Mij. voor acoustiek, de holding Mij. van het Tonbild syndicaat en van de Ultraphoon, is sinds eenigen tijd bezig met de constructie van een toestel voor huiselijk gebruik, waarbij de gramofoonplaat vervangen is door een geluidsfilm.

Naast de voordeelen van een dergelijk systeem boven de oude methoden, zooals de heer Mattern die opsomde, staan nog enkele andere verschilpunten, problemen die den laatsten tijd bij de vervolmaking van de geluidsfilm sterk naar voren zijn gekomen.

In de eerste plaats gaat het bij den strijd tusschen plaat en film, om de hoogste grens der geluidsfrequenties. Voor de beste platen ligt deze grens op het oogenblik om en bij de 10.000 Hertz. Bij de weergeving, en vooral bij de elektrische reproductie wordt, om het naaldgeruisch te onderdrukken, een filter ingelascht dat den frequentieband reeds bij circa 6000 tot 8000 Hertz afsnijdt. Dat er bij een dergelijk systeem van de boven-tonen niet veel overblijft, spreekt vanzelf.

Een tweede nadeel van de gramofoonplaat, een nadeel dat in beginsel het oudere fonograafstelsel niet aankleeft, is een gevolg van de mechanische zijde van het systeem. Bij de gramofoonplaat immers worden de cirkelgroeven, naar binnen toe kleiner van omtrek. Waar de draaisnelheid van de plaat echter onveranderbaar is, worden de geluidstrillingen, naar het einde toe, dichter op elkander gedrongen. En terwijl de plaat aan het begin wellicht capabel is trillingen van 9000 Hertz in zich op te nemen, ligt deze grens, vlak bij het middelpunt, belangrijk lager. Voor den aandachtigen hoorder zal het dan ook weinig moeite kosten het kwaliteitsverschil tusschen de weergave van de in de buitenste groeven vastgelegde trillingen, en van de in de laatste groeven gegrifte trillingen, te onderscheiden.

Dat zich bovendien nog onaangename verschijnselen kunnen voordoen als

gevolg van een gebrekkig werkenden gramfoonmotor of draaischijf, zal niemand kunnen betwisten. Maar dergelijke fouten hebben met het „systeem” plaat, niets te maken. Theoretisch is de vastlegging van de geluidstrillingen op een filmstrook, welhaast ideaal. De traagheid van de moderne glimlamp is zoo gering, dat het mogelijk is tot 20.000 trillingen per seconde vast te leggen. In de praktijk gaat men echter bij de geluidsfilm niet boven de 14.000 Hertz, wijl anders de lijntjes op de filmstrook zoo dicht op elkander komen en zoo fijn worden, dat de korrel van de gevoelige laag storend gaat werken.

Bij het Tonbild opname systeem wordt het geluid om deze reden niet op een gewone negatief film, maar op langzaamwerkende positief film opgenomen. Bekend is, dat de fijnheid van den korrel omgekeerd evenredig is aan de snelheid van de gevoelige laag. Eerst bij de vervaardiging van een positief-film worden dan filmbeeld en geluidsbeeld op dezelfde strook gecombineerd.

Interessant in dit verband is ook het volgende:

In Amerika bestaan er in hoofdzaak twee systemen van geluidsfilms: het movietone en het vitaphonesysteem. In het eerste geval worden de trillingen, evenals bij het systeem Kuechenmeister-Tonbild op een filmband vastgelegd; Vitaphone daarentegen gebruikt gramfoonplaten.

Men moet zich nu afvragen waarom men in de Unie nog vasthoudt aan een methode die practisch en theoretisch minder is dan het Tonbild-systeem. De oorzaak daarvan ligt in patenttechnische verhoudingen, hetgeen nog sterker spreekt wanneer men weet dat, ook bij de Vitaphone, de opnamen om redenen van filmtechnischen aard op een filmband geschieden.

Voor de toekomst zal de film wel het voornaamste medium voor het vastleggen en weergeven van geluid worden. En niet alleen dat men in Duitschland werkt aan de samenstelling van een filmgramfoon, maar daarnaast zijn er tusschen de Intern. Mij. voor Acoustiek en Zeiss onderhandelingen gaande over de vervaardiging van een huisbioscoop voor sprekende films. De prijs van een dergelijk toestel zal waarschijnlijk die van een goede gramfoon niet ver te boven gaan.

Amsterdam.

G. H. KNAP.

ZELFVERVAARDIGDE EL. DYN. LUIDSPREKER.

De heer Wm Mees te Deventer schrijft ons:

Een paar maanden geleden legde ik de laatste hand aan een electr. dyn. luid-

spreker, gebouwd naar de aanwijzingen van de heeren Boukema en Heeroma in Radio-Nieuws. Ik heb dezen luidspreker sedert dien geregeld in gebruik gehad en kritisch beluisterd, ook naast enkele goede fabrieksmerken als Magnavox, Philip's Meesterzanger, Hegra. Tot mijn vreugde kan ik constateeren, dat mijn product niet in het minst onderdoet voor de genoemde fabrikaten. Ik vind de weergave beslist beter — helderder.

Nu veroorloofde ik mij (om het zelf maken van een l.fr. outputtransformator, die luidspreker aan l.fr. versterker moet aanpassen, te ontgaan) een paar afwijkingen van het recept B. en H.

De hieronder volgende bijzonderheden geef ik, omdat wellicht deze of gene er profijt van kan hebben.

Zelf een l.fr. transformator maken, lijkt mij een weinig loonend werkje, want voor betrekkelijk weinig geld koopt men een uitstekenden transformator, die moeilijk met eigen fabrikaat is te evenaren. Toen ik er dan ook toe besloot, den Boukema en Heeroma luidspreker te maken, liet ik gelijktijdig mijn keus vallen op den output laagfrequent transformator No. 460 van Pye met transformatie verhouding 25 : 1 voor aanpassing van den te maken luidspreker aan een balans-versterker met twee B403. Ik had dus het probleem op te lossen van het aanpassen van luidsprekerspoeltje op transformatie verhouding 25 : 1.

Veel hoofdbreken kostte dit niet; toch liep ik vast, omdat ik niet wist hoe de balanslampen in dit geval uit te leggen: in serie of parallel! De vragenrubriek van R.-E. — gezegende instelling — redde mij spoedig uit den brand. transformatie verhouding =

$$\sqrt{\frac{\text{impedantie eindlamp(en)}}{\text{weerstand spoeltje}}}$$

$$\text{of } 25 = \sqrt{\frac{2 \times 2000}{\text{weerst. spoeltje}}}$$

of weerstand spoeltje = 6.13 Ω , d.i. de weerstand van $5\frac{1}{4}$ meter draad van 0.14 m.m. diameter, wat een oude doorgeslagen transformator mij leverde. De lengte van 1 winding om het spoeltje is nagenoeg $11\frac{1}{2}$ c.m. Ik legde dus 46 windingen in 2 lagen, waardoor de breedte van het bewikkelde deel van het spoeltje ± 3 m.m. werd. De spleethoogte was 7 m.m., dus ruim voldoende om bij de axiale uitwijkingen van het spoeltje het bewikkelde deel hiervan er binnen te houden. Voor het papier van de conus (dimensie B. en H.) waaraan het spoeltje bevestigd werd, gebruikte ik Hollandsch normaal 3. Dit papier bleek wel iets te dun te zijn, doch toen ik na de montage den binnenkant van de conus 3 maal met een oplossing van celluloid in aceton bestreken had, was van ritselen bij hooge passages geen spoor meer over. De weergave zoowel van muziek als

spraak met dit geheel is zeldzaam helder en mooi en voor het moment althans, waarschijnlijk moeilijk te verbeteren.

PLAATGELIJKRICHTING.

Het schijnt, dat onder onze Nederlandse amateurs plaatgelijkrichting voor de detectorlamp heel weinig toepassing vindt. Herhaaldelijk blijkt, dat men er althans geen ervaring van heeft en nu en dan ontvangen wij vragen, waaruit volgt, dat omtrent de manier, waarop men plaatgelijkrichting kan verkrijgen, zelfs niet altijd volkomen helderheid bestaat.

Nu hangt dit eenigermate samen met onze omroep toestanden. Slechts in een heel klein deel van Nederland, in de directe omgeving van Hilversum, bestaan ontvangcondities, zoals die in het buitenland voor de grotere plaatsen min of meer regel zijn, omdat heel veel steden daar plaatselijke stations bezitten. Wij zijn gewoon, een ontvangst, zoals wij die bijv. hebben van Daventry, reeds als tamelijk krachtig te beschouwen, en er zijn deelen van ons land, waar onze eigen omroepstations ook niet veel sterker worden ontvangen.

Aangezien de keuze der detectorschakeling nauw verband houdt met de signaalsterkte der zenders, die men wil hooren, geniet bij ons de gevoeligste schakeling hoofdzakelijk de voorkeur en dat is de schakeling met roostercondensator en lekweerstand.

Intusschen heeft de vermeerderde toepassing van hoogfrequentversterking de situatie, ook voor ons, wel ietwat gewijzigd. Voor de detectorlamp is het toch hetzelfde of de daaraan toegevoerde trillingen al direct zoo sterk werden ontvangen, dan wel of ze door voorafgaande hoogfrequentversterking op die sterkte zijn gebracht. Krachtige hoogfrequentversterking schept voor de detectie geheel soortgelijke omstandigheden als de aanwezigheid van een zeer sterk station.

En nu heeft de practijk wel geleerd, dat eigenlijk overal, waar men op uiterste gevoeligheid van het detectiegedeelte niet zoozeer acht heeft te geven, de plaatdetectie eigenlijk de voorkeur verdient. Ten eerste omdat de plaatdetector practisch niet is over te belasten; ten tweede omdat de plaatdetector minder demping toevoegt aan den kring, waarop hij is aangesloten, dan de roosterdetector.

De schakeling eener voor plaatdetectie bedoelde lamp ziet men uit figuur 1. Het is een schakeling met roosterbatterij, precies als voor een versterkerlamp; alleen moet de negatieve roosterspanning naar verhouding van de gebezigde plaatspanning voor detectie hooger zijn dan voor een versterker.

Hoe de plaatdetector werkt, is voor-

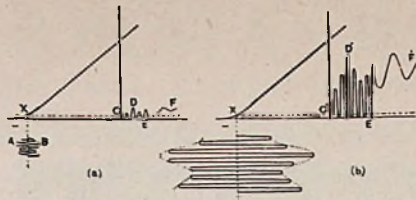


Fig. 1

gesteld in figuur 2, waaruit tevens de verklaring dier hooge neg. roosterspanning volgt. De figuur stelt de gewone karakteristiek eener lamp voor, waar CX de aangelegde neg. roosterspanning is, zoodat X het punt is, waarin de lamp werkt. Men ziet, dat dit niet — zooals bij een versterker — het m i d d e n is van de karakteristiek, maar het punt, waar de lamp nagenoeg is „dichtgeslagen”. Gevolg is, dat aankomende hoogfrequente trillingen op het rooster van de lamp, grofweg gesproken wél plaatstroomverminderingen kunnen veroorzaken, maar geen plaatstroomverminderingen. Dat hierdoor gelijkrichting ontstaat, is natuurlijk. De lamp „geleidt” maar in één richting.

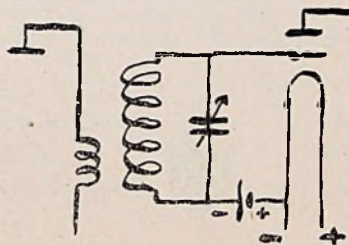


Fig. 2

In de figuur is in 2a voorgesteld de werking voor een zwak signaal, in 2b voor een sterk signaal. De hoogfrequente roosterwisselspanningen AB zijn horizontaal aangegeven, aangezien men zich moet denken, dat zij rechts en links van X uitslagen geven. De hierdoor veroorzaakte anodestroomvariaties vindt men rechts bij D verticaal. De stippelijntje stelt den anodegelijkstroom (ruststroom) voor. F geeft aan, welke laagfrequente variatie het gevolg is van de gelijkrichting der hoogfrequente trillingen. Die laagfrequente variatie heeft den vorm van de z.g. omhullende kromme der gemoduleerde hoogfrequente trilling (de stippelijntje), die de roosterwisselspanningen omhult).

Hierbij valt op te merken, dat een zwak signaal als in 2a zóó kleine anodestroomverminderingen geeft, dat de toch ook nog aanwezige uitslagen naar links (negatieve helften), aanleiding geven tot niet geheel verwaarloosbare anodestroomverminderingen. De gelijkrichting in den anodekring (zie D) is onvolkomen. Ten einde die volkomener te maken, zouden we niet in X moeten werken, maar nog iets verder naar links, waar de lamp geheel zou zijn dichtgeslagen. Maar in

dat laatste stukje van den „voet” der karakteristiek is deze zoo weinig steil, dat de anodestroomvariaties dan ook haast nul zouden worden. Evenals dus de onvolkomen gelijkrichting van een carborundumkristal met hulpspanning nog beter is dan de meer volkomen gelijkrichting zonder hulpspanning, evenzoo kan men bij de lamp met plaatgelijkrichting beter in het punt X werken, waar nog eenige anodestroom vloeit, dan verder links.

Voor een sterker signaal (2b) wordt de plaatgelijkrichting veel beter, omdat de negatieve uitslagen verwaarloosbaar worden tegenover de grootere positieve uitslagen, die ook ten volle profiteeren van de maximale steilheid der karakteristiek.

Hiermede is wel voldoende geargumentteerd waarom plaatgelijkrichting meer speciaal voor sterke signalen (of reeds door hoogfrequenttrappen versterkte signalen) in aanmerking komt.

Intusschen valt op te merken, dat men niet eens altijd neg. roosterspanning behoeft aan te leggen om behoorlijke plaatgelijkrichting te bereiken. Als men toch enkel maar den roosterkring aan min gloeidraad verbindt, krijgt het rooster daarmee gewoonlijk al een kleine negatieve spanning; men heeft dan alleen de plaatspanning een heel eind te verlagen om bij die zeer geringe neg. roosterspanning toch in een betrekkelijk gunstig punt der karakteristiek terecht te komen.

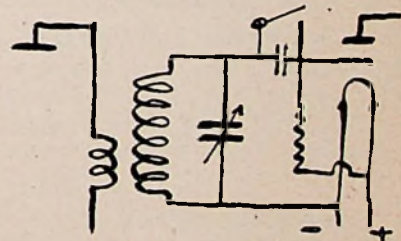


Fig. 3

Dit geeft ons een mogelijkheid om in een toestel soms al heel gemakkelijk van roostergelijkrichting op plaatgelijkrichting over te gaan. Men zie hiertoe figuur 3. Daar is een detectorkring met roostercondensator en lek geteekend. De roosterkring zit aan min accu verbonden, het lek aan plus accu of aan een potentiometer. Hier heeft men niets te doen dan den roosterkring kort te sluiten en een zeer lage plaatspanning te geven, om plaatdetectie te verkrijgen.

Wel is het van veel belang om zich voor diverse gevallen rekenschap te geven van de eischen, waaraan het koppelingselement met de volgende lamp (versterkerlamp of eindlamp) zal moeten voldoen.

Als men den detector volgens fig. 2 bijna laat dichtslaan, werkt men, zooals opgemerkt, voor zwakke signalen in een

deel der karakteristiek, waar de steilheid nog klein is, d.w.z., waar de inwendige weerstand der lamp veel grooter is dan de normaal opgegevene. Dezelfde lamp doet zich voor zwakke signalen voor als een lamp met grooten inw. weerstand; voor sterke signalen (fig. 2b) als een lamp met kleineren weerstand.

Het gevolg is, dat men voor groote gevoeligheid voor zwakke signalen, bij toepassing van weerstandkoppeling, een buitengewoon hoogen koppelweerstand moet gebruiken. Nu moet voor de goede werking der plaatdetectie die koppelweerstand liefst altijd overbrugd worden door een kleinen condensator (100 $\mu\mu\text{F}$ bijv.) Maar gebruik van hooge weerstanden met zulk een condensator (al is die klein) leidt tot een verlies aan hooge tonen.

Met lampen met niet al te hoogen inw. weerstand en een koppelweerstand van 100.000 à hoogstens 300.000 Ohm is de weergavekwaliteit in de hooge tonen veel beter. Daarbij offert men aan geluidsterkte, vooral voor zwakke signalen veel op. Hetgeen nogmaals een reden is om

plaatgelijkrichting te beschouwen als een methodc, die bij voorkeur alleen voor sterke of hoogfrequent versterkte signalen dient.



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

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

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

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

Afd. Rotterdam.

Onze a.s. Wintercampagne.

Het klinkt misschien wel een beetje mal om in deze mooie Zomerdagen te spreken over een Wintercampagne, maar aangezien onze Vereenigings-vacantie weer ten einde spoedt en onze eerste clubavond, zooals bekend, gehouden wordt Vrijdag 6 Sept. a.s., dienen toch de maatregelen voor den a.s. winter te worden besproken.

Ons Bestuur wekt dan ook alle leden op om dien avond aanwezig te zijn; men zal bespeuren dat eenige onzer leden de vakantie niet nutteloos hebben doorgebracht.

A. de JONG.
Secretaris.

Afd. Amsterdam.

Op 3 September a.s. des avonds te 8 uur worden de bijeenkomsten der Afd. Amsterdam in het Clublokaal Nassaukade 100, hervat.

Laten we dit nieuwe seizoen openen door in grooten getale op te komen.

HET BESTUUR.



KORTEGOLF-EXPRES

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



VOOR DEN AMATEUR
MEDEDEELINGEN DER
VEREENIGING
RADIO-AMATEURISME
NIEUWS



N. V. I. R. Afdeling 's-Gravenhage.

Bijeenkomst op Woensdag, 4 September, a.s. om 20.00 uur in de bovenzaal van Café „The Corner”, Anna Paulownastraat, hoek Laan van Meerdervoort.

HET BESTUUR.

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

De a.s. vergadering zal gehouden worden in „Royal” te Arnhem om 18.30. Er wordt gerekend op een behoorlijke en tijdige opkomst!

DE SECUNDUS.

N. V. I. R.-Wedstrijd.

Hallo om's.

U zult het wel bemerkt hebben: met onze Kortegolfrubriek gaat het de laatste weken alles behalve naar wensch. Al leven we nu ook al in den beroemden komkommertijd, we kunnen niet verhelen, dat dit toch wel wat al te bar is. Sinds lang is de eb niet zoo laag geweest. Wat is er toch aan 't handje? Allemaal zóó hard aan het studeeren voor het radio-examen?

Ondertusschen, er moet wat aan gedaan worden. En dan niet in de richting van de korte berichtjes, die slechts voor enkelen waarde hebben, weliswaar onmisbaar zijn, maar tenslotte alles be-

halve interessante lectuur vormen voor het meerendeel der hams, maar in de richting van goede technische artikelen.

Daarover zullen we het hopelijk wel eens zijn.

Ergo hebben we de koppen bij elkaar gestoken, en hebben we besloten tot het organiseren van een wedstrijd in beschrijvingen van amateur-zendinstallaties. Origineel is het idee alles behalve, immers QST heeft juist ook zoo'n wedstrijd in elkaar gespijkerd. Maar aan den anderen kant lijkt het ons toch ook wel aardig, om deze beschrijvingen eens te vergelijken met Nederlandsche stations. Zijn wij werkelijk achterlijk, vergeleken bij de Amerikanen? Wij hopen van niet. Een kwestie van geld behoeft het zeker niet te wezen; bijna alles hangt af van de bekwaamheid van den operator om met de ter beschikking staande hulpmiddelen iets aardigs tot stand te brengen. We weten allemaal wel hoeveel juist afhangt van de opstelling van, onderdeelen, enz., om van het geheel een prettig aandoend, gemakkelijk te bedienen, en voor het oog aardig station te verkrijgen.

Daarbij komt nog, dat nu binnenkort de eerste Nederlandsche stations door den Chef van den technischen dienst der Rijkstelegraaf zullen worden gekeurd, het

van belang kan zijn, om een paar goede voorbeelden van stationsbouw ter beschikking te hebben, speciaal met het oog op amateurs, die QST niet lezen.

Daarom gaan wij in zee met onzen eigen wedstrijd met een aansporing aan alle om's, zich niet onbetuigd te laten.

Reeds werden twee prijzen beschikbaar gesteld, n.l. een General Radio hittedraadmeter (bereik en type naar keuze van den winnaar) en een Splendor ontvanglamp type V 62 (eindlamp).

We zijn er zeker van, dat nog veel meer prijzen zullen volgen en uitgelooft worden voor we een jaar verder zijn.

Hierachter volgt het reglement voor deelname. Wij bevelen onzen wedstrijd aan in de belangstelling van de leden van de leden van de N.V.I.R. en van onze Indische zustervereniging.

Hiermede hebben wij het onze gedaan; het woord is nu aan onze leden.

Reglement Stationsbeschrijvingswedstrijd.

1. Aan dezen wedstrijd kunnen deelnemen stations binnen Nederland en koloniën, voor zoover zij lid zijn van de Nederlandsche Vereeniging voor Internationaal Radio-amateurisme, of van de Nederlandsch-Indische Vereeniging voor

PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 1—7 SEPTEMBER 1929.

De buitenlandsche stations beneden 600 meter golfengte zijn niet geregeld in ons geheele land goed hoorbaar. Bovendien lijden zij vaak aan onderlinge storing en aan sluier-effect.

HUIZEN, 1875 M.

Zondag 1 September.

9.00 V.A.R.A. Mededeelingen voor Postduiveliefhebbers.

9.02 V.A.R.A. Gramfoonmuziek.

9.10 V.A.R.A. Mededeelingen in 't Esperanto.

9.25 V.A.R.A. Gramfoonmuziek.

9.40 V.A.R.A. Toespraak over: Onze Opera-toestand.

9.50 V.A.R.A. Muzikale inleiding.

10.00 V.A.R.A. „Cain”. Mysteriespel door Lord Byron.

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

12.00—12.30 Lezing door Rob. Geraerds. Onderwerp: Van Eiffel tot Montjuich.

12.30—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Orkest o.l.v. Louis Schmidt. Solo-viool: Boris Lensky. Programma: 1. Ouverture: „Il re pastore”, Mozart. 2. Drie dansen uit „Henry VIII”, German. a. Morris dance. b. Shepherd's dance. 3. Menuet, Thomé. 4. Fragmenten uit de opera: „Philémon et Beaucis, Gounod. a. Pastorale. b. Reveil, c. Mélodrame. d. Danse des bachchantes. 5. Wals uit de serenade op. 48 voor strijkorkest, Tsjaikowski. 6. Spaansche dans (Romance Andalouse), Pablo de Sarasate. Boris Lensky. Aan den vleugel: G. Verhey. 7. Amour printanier, Wals, Oscar Straus. 8. Een bezoek bij Millöcker, Potp., Morena.

2.00—2.30 A.V.R.O.-Boekenhalftuurtje J. G. de Haas, bespreekt: A. Jurriaan Soetmulder's „De greep van den tijd”.

2.30—3.00 Gramfoonmuziek.

3.00—3.30 Piano-recital van eigen werken door Hans Franco Mendes. Programma: 1. 10 kleine Etudes. 2. „Uit mijn dagboek” (deel IV No. 22, 23, 24). Venezia: Notte sul Canal Grande, Venezia: Lungo il ponte, Venezia: Piazza di S. Marco. 3. 3e Sonatine.

3.30—5.00 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Soliste: Annie Veenbos, alt. Programma: 1. Ouverture Le domino noir Aubert. 2. Suite: Etienne Marcel, Saint-Saëns. a. Entrée des écoliers et des ribaudes. b. Muette guerrière. c. Pavane. d. Valse. 3. a. Plaisir d'amour, Martini. b. Van 't Maseurken (besrijntje), E. Hullebroeck. c. Slaapliedje, L. A. v. Tetterode. Annie Veenbos. Aan den vleugel: Egb. Veen. 4. Serenade voor strijkorkest Pierné. 5. Fantasie naar motieven der opera: „Manon”, Massenet. 6. Elégie, Rachmaninoff. 7. a. Frühlingsglaube, Schubert. b. Lied der Mignon, Schubert. c. Wanderers Nachtlied, Schubert. d. Gagnymed, Schubert. Annie Veenbos. Aan den vleugel: Egb. Veen. 8. Wiener Bonbons, Joh. Strauss. 9. Rakockzy-Marsch.

5.00 V.A.R.A. Kleuteruurtje.

5.40 Bij de pomp. Wekelijks nieuws.

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

8.15 Kurhaus Scheveningen. Solisten-Concert. Het Residentie-orkest o.l.v. Prof. Hermann Abendroth. Solist: Carlo van Neste, viool. Programma: 1. Ouverture „Sommernachtstraum”, F. Mendelssohn. 2. Vioolconcert e kl. t. Op. 64, F. Mendelssohn. a. Allegro, molto appassionato. b. Andante. c. Allegro molto vivace. Carlo van Neste. Rustpoos te besteden door de A.V.R.O. 3. Ouverture: Fledermaus, Joh. Strauss. 4. An der schönen blauen Donau, Wals, Joh. Strauss. 5. Pizzicato, Polka, Joh. Strauss. 6. Geschichten aus dem Wiener Wald, Wals, Joh. Strauss. Daarna: Gramfoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Maandag 2 September.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Kwartet bestaande uit: Simon van Leeuwen, viool. W. G. v. d. Velde, cello. D. E. Schild, bas. D. Rafalowitz, piano. Programma: 1. Marche lorraine, Ganne. 2. Réve d'or, Wals, Guillaume. 3. Ständchen, Heykens. 4. Menuet, Boccherini. 5. a. Liebesleid, Kreisler. b. Liebesfreud, Viool-solo door: Simon van Leeuwen. 6. Fragmenten uit de opera „Madame Butterfly”, Puccini. 7. a. Ich liebe dich, Grieg. b. Erotik, Grieg. 8. Potpourri uit de opera-comique: „Les Saltimbanques”, Ganne. 9. Un peu d'amour, Silesu. 10. Eva Wals. Uit de operette: „Eva”, Lehár. 11. Monna Vanna, Tango, Toscanini. 12. Finale. 2.00—2.30 Gramfoonmuziek.

2.30—4.30 Rembrandt-Theater te A'dam. Illustratieve Filmmuziek. Het Orkest o.l.v. David Hartogs. Gustav Wehls, orgel.

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

5.00—6.00 Kinderuurtje door Mevr. Antoinette v. Dijk.

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

6.01—7.15 Dinermuziek door het A.V.R.O.-Kwartet. Programma: 1. Marche militaire, Schubert. 2. Ouverture: Le calif de Bagdad, Boieldieu. 3. a. Si vous l'aviez compris, Denza. b. Si tu m'aimais. 4. Sphinx, Wals, Popy. 5. Moment critique, Simon van Leeuwen. Viool-solo door: Simon van Leeuwen. 6. Fragmenten uit de opera: „Carmen”, Bizet. 7. Valse de l'adieu, Yvain. 8. Potpourri uit de operette: „Grigri”, Lincke.

7.15—7.45 Casuerie door W. Graadt van Roge. Secretaris-Generaal v. d. Nederlandsche Jaarbeurs. Onderwerp: De XXIIe Nederl. Jaarbeurs.

7.45 Politieberichten.

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

8.01—9.00 Vereenigingsuurtje met medewerking van de Hilversumsche „Harmonie”. Directeur: M. Kley en Hilversumsch Mandoline Ensemble „Ars et Labor”. Dir. M. de Wal—Tapping. Programma: 1. Generaal Weber Marsch, M. Kley. „Harmonie”. 2. a. Festgruss-Marsch, W. Fahr. b. Ciel de Séville, Caprice Espagnol, M. Maciocchi. „Ars et Labor”. 3. Ouverture „Pédère”, J. Massenet. „Harmonie”. 4. a. Prélude en Fa majeur, M. Maciocchi. b. L'Étoile du Bonheur, Ouverture, G. Frenzo. „Ars et Labor”. 5. An der schönen blauen Donau, Wals, Joh. Strauss. „Harmonie”.

9.00—11.00 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture Marinarella, Fucik. 2. Ein Tag in Venedig (Romantische Suite), Nevin. a. Morgendämmerung am Lido. b. Gondelführer. c. Venetianisches

Liebeslied. d. Abendstimmung am Markusplatz. 3. Menuet, Paderewski. 4. Blumengeflüster, Von Blon. 5. Fantasie naar motieven der Opera-comique „Surcouf”, Planquette. 6. Wals uit de operette „The Mikado”, Sullivan. 7. In the Moonlight, Kételby.

10.00 Persberichten van Vaz Dias. 8. Bad'ner Mad'len, Wals, Komzak. 9. Lolita Serenade, Buzzi Peccia. 10. Waldteufel, Potpourri, Kling. 11. Komm' last uns träumen, Tango, Klupsch. 12. L'Étoile du Nord, Grit. Daarna: Gramfoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Dinsdag 3 September.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.

10.30—12.00 Gramfoonmuziek.

12.00 Politieberichten.

12.15—1.45 Lunch-Concert door het Tuschinski-Orkest o.l.v. Max Tak. Programma: 1. Die Italiënerin in Algier, Rossini. 2. Tausend-schön, Wals uit: Jung Heidelberg, Millöcker. 3. Prélude de Déluge, Saint-Saëns. Viool-solo voor te dragen door Willem Drukker. 4. Ge-deelten uit de opera: La Traviata, Verdi. 5. Record Selection on popular Melodies (1920), Darewski. 6. Jazz hits 1929. 7. Regimentskinder, Marsch, Fucik.

1.45—2.00 Gramfoonmuziek.

2.00—2.45 Wenken op het gebied van kook-kunst door P. J. Kers.

2.45—3.00 Gramfoonmuziek.

3.00—4.00 Maak het zelf! door Céline Schaaqe—Verkozen.

4.00—4.30 Gramfoonmuziek.

4.30—5.30 Microfoon-debutanten. Agnes Rebau, zang. 1. Se Florindo è fidale Scarlatti. 2. Op de Hoeve, de Boeck. 3. Marguerita au Rouet, Schubert. 4. Les cloches, Pierre Naeye. 5. Care Selve, Händel. Bep Kroes-Voogd, sopraan. Suzé Schöne-Verwey, alt. Duetten voor sopraan en alt. 1. a. Sound the Trumpet, H. Purcell. b. Let us wander, H. Purcell. 2. a. Duet uit het Oratorium: Judas Maccabäus, G. F. Händel. b. Duet uit de opera: Othone, G. F. Händel. 3. Die Schwestern, Joh. Brahms.

5.30—7.00 Vooravond-Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Soliste: Greta de Knegt-ter Haar, sopraan. Programma: 1. Ouverture Le roi l'a dit, Délibes. 2. Sylvan Scenes, Suite, Fletcher. a. In Beauty's bower. b. Sylvia dances. c. The pool of Narcissus. d. Cupid's Carnival. 3. Salut d'amour, Elgar.

6.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok. 4. Aria uit „Tosca”, G. Puccini. b. Aria uit Rigoletto, G. Verdi. Greta de Knegt-ter Haar. 5. Slowakische Tánse, Felber. 6. Cavatina, Saint-Saëns. Cello-solo door Roelof Brinkman. 7. a. Liebesbot-schaft, Fr. Schubert. b. Wiegeliel, Fr. Schubert. c. In 't Woud, P. H. Loots. d. Lied, Bern. Sweers. Greta de Knegt-ter Haar. 8. Fantasie naar motieven der opera „Iris”, Mascagni. 9. Neu Wien, Wals, Joh. Strauss. 10. Werner Marsch, Ziehrer.

7.00—7.45 Lezing door Casper Höweler. De Missa Solennis van L. v. Beethoven.

7.45 Politieberichten.

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

8.01—8.30 A. V. R. O.-Boekenhalftuurtje. H. Jordan Jr. bespreekt: François Pauwels' Verzamelde Gedichten en Willem de Mèrode's „Lichtstreek”.

8.30 A.V.R.O. Radio-Tooneel. Studie-opvoering van „Fientje Beulemans”. Vlaamsch blij-

spel in drie bedrijven door: Fonson en Wiche-
ler. Artistieke leiding: Louis Saalborn. Perso-
nen: Beulemans (Bierbrouwer), Louis Saal-
born. Madame Beulemans, Antoinette Sohns.
Fientje (hun dochter), Julia de Gruyter. Albert
Delpierre, Joh. Gobau. Papa Delpierre, Oscar
Tourniaire. Meulemeester, Elias van Praag.
Seraphien (zijn zoon), Flor. la Roche. Pelagie
(dienstmeid), Mieke Verstraete. Mostinckx,
Dom. de Gruyter. Iste bedrijf: Het kantoor van
Beulemans. 2de Bedrijf: Fientje's verlovings-
feest. 3de bedrijf: De verkiezing van den Bier-
brouwersbond. In de pauze: Persberichten van
Vaz Dias. Na afloop: Dansmuziek door „The
Ramblers”, o.l.v. Theo Uden Masman uit het
Cabaret „La Gaité”.

12.00 Sluiting.

Woensdag 4 September.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.

10.30—12.00 Gramofoonmuziek.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-
Kwartet. Programma: 1. Columbia Marsch,
Spero. 2. Kwartet naar motieven der opera:
„Samson et Dalila”, Saint-Saëns—Alder. 3. a.
Berceuse de Jocelyn, Godard. b. Träumerei,
Schumann. Cello-soli door: Willem v. d. Velde.
4. Serenade, Haydn. 5. Si jeunesse savait,
Daniele. 6. Rosen aus dem Süden, Wals, Joh.
Strauss. 7. a. Ideale, Tosti. b. Chanson de
l'adieu, Tosti. 8. Fragmenten uit de opera-co-
mique: „La fille de Madame Angot”, Lecoq.
9. a. Mister Bondi, Kalman. b. Wiener Musik,
uit: „Die Herzogin von Chicago”. 10. Finale.
2.00—3.30 Kindermatinee Roodkapje en de
Wolf. Kinderoperette in 4 bedrijven. In scène
gezet en muziek van: Mevr. N. C. Hopman—
Kwast. Aan den vleugel: Mevr. Poestkoke—
Poelman.

3.30—4.00 De voornaamste studiemuziek voor
piano. Een cyclus in stijgende lijn uitgevoerd
door Egbert Veen. Toelichting door Louis
Schmidt.

4.00—5.00 Gramofoonmuziek.

5.00—5.30 Vioolrecital door Simon van Leeu-
wen. Aan den vleugel: Sophie Vos. Programma:
1. Rondino (over een thema van Beethoven),
F. Kreisler. 2. Hymne au soleil, Rimsky-Kor-
sakow-Kreisler. 3. Valse Triste, Er. von Vecsey.
4. Humoreske, Dvorak—Wilhelmy. 5. Zigeuner-
weisen, P. de Sarasate.

5.30—7.15 Vooravond-Concert door het Om-
roeporkest o.l.v. Nico Treep. Solist: Anton
Dirks, bariton. Programma: 1. Overture Pre-
ciosa, Weber. 2. Aus Mozarts Reich, Fantasie-
potpourri, Urbach.

6.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok. 3. a. Drinklied
uit de opera: „Hamlet”, Ambr. Thomas. b.
Aria uit de opera: „Rigoletto”, G. Verdi. An-
ton Dirks. 4. Wals uit de Opera: „Eugen One-
gin”, Tsjajkowsky. 5. Fantasie naar motieven
der Opera: „Mireille”, Gounod. 6. a. „Trink-
spruch”, Cl. Schmalstich. b. „Was ist Wein?
Sonnenschein!”, Joh. Walter. Anton Dirks. 7.
Rêve d'amour, Becce. 8. Brune ou blonde, Wals,
Waldteufel. 9. Ein Abend in Toledo, Schmel-
gel. 10. Schwedischer Honneurmarsch, Heinecke.

7.15—7.45 Lezing door J. Aerts. Onderwerp:
De praehistorische kunst.

7.45 Politieberichten.

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

8.01—8.15 Gramofoonmuziek.

8.15 Kurhaus Scheveningen. Solisten-Concert.
Het Residentie-orkest onder leiding van Prof.
Hermann Abendroth. Solist: José Iturbi. Pro-
gramma: 1. Vorspiel zu einem Drama, F. Schre-
ker. 2. Pianoconcert b kl. t., P. Tsjajkofsky.
Aangezien de solist, José Iturbi, weigert voor
de Radio te spelen volgt zoo mogelijk weerge-
ving per pramofoonplaat. Rustpoos te besteden
door de A.V.R.O. 3. Concerto franco-american,
Jean Wiener. 4. Uit: La Damnation de Faust, H.
Berlioz. a. Menuet des Follets. b. Danse des Syl-

phes. c. Marche hongroise. Na afloop van het
Concert: Persberichten van Vaz Dias. Daarna:
Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Donderdag 5 September.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.

10.30—12.00 Gramofoonmuziek.

12.00 Politieberichten.

12.15—1.45 Lunch-Concert door het Tuschins-
ki-orkest, o.l.v. Max Tak. Programma: 1. Ouver-
ture: Rosamunde, Schubert. 2. Kavalier-Wals
uit: Polenbloed, Nedbal. 3. a. Valse Vanity,
Wieduft. b. Julie, Polka de Concert, Jos. Bau-
mann. Trompet-soli voor te dragen door Rinus
Komst. 4. Neue Blumen, Leopold. Ukrainische
Weisen und Tänze. 5. Gedeelten uit de operette:
Die Kino-Königin, Gilbert. 6. Jazz-hits 1929. 7.
Schneidige Truppe, Lehnhardt.

1.45—2.00 Gramofoonmuziek.

2.00—2.30 Lezing door B. J. Gelder. Onder-
werp: Miskende visschen en practische huis-
vrouwen.

2.30—2.45 Gramofoonmuziek.

2.45—4.00 Middag-Concert door het A.V.R.
O.-Kwartet. Programma: 1. Wiener Blut,
Strauss. 2. Si tu veux Mignonne, Massenet. 3.
Gedeelten uit de operette: Die Rose von Stam-
boul, Fall. 4. Melodie, Tsjajkowsky. Viool-solo
door Simon van Leeuwen. 5. Cortège exotique,
Popy. 6. Pizzicati uit het ballet „Sylvia”, Deli-
bes. 7. Madrigale, Drdla. 8. Je t'aime, Wals,
Waldteufel. 9. A. B. C. Potpourri, Komzak. 10.
Finale.

4.00—5.00 Ziekenuurtje door Mevr. Antoi-
nette v. Dijk.

5.00—5.30 Sportpraatje door H. Hollander.

5.30—6.00 Rustpoos voor de N. S. F. voor
verzorgen van den zender.

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

6.01—7.45 Diner-Concert door het A.V.R.O.-
Kwartet. Soliste: Francisca Fischer, sopraan.
Programma: 1. Overture: Figaro's Hochzeit,
Mozart. 2. Rondo all' Ongaresse, Haydn. 3. Aria
Hérodiade, Massenet. Francisca Fischer. 4.
Fragmenten uit de opera: Mignon, Thomas. 5.
Andante uit het viool-concert, Mendelssohn. So-
list: Simon van Leeuwen. 6. Intermezzo en bar-
carolle uit: „Les contes d'Hoffmann”, Offen-
bach. 7. Valse, Durand. 8. a. Erinnerung an
Sorrento, E. de Curtis. b. Sah ein Knab' ein
Röslein steh'n, uit de operette: Friederike,
Lehár. Francisca Fischer. 9. a. Chanson triste,
Tsjajkowsky. b. Chant sans parole, Tsjajkowsky.
10. Kind du kannst tanzen, Wals uit: „Die ge-
schiedene Frau”, Fall. 11. Serenade, Sam
Schuyer. 12. Finale.

7.45 Politieberichten.

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

8.01—9.00 Concert door het Omroeporkest
o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Overture: Al-
phonso und Estrella, Schubert. 2. Joyous Youth-
Suite, Eric Coates. a. Introduction. b. Serenade.
c. Valse: Joyous Youth. 3. Célèbre entr'acte
symphonique, Pessard. 4. Serenade, Moszkowski.
5. Drie deelen uit de suite: Bal costumé, Ru-
binstein. a. Polonais et Polonaise. b. Berger et
bergère. c. Royal tambour et vivandière! 6.
Mazur, Mlynarski. 7. Marche solennelle, Tsjai-
kowsky.

9.00—10.00 Kamermuziek door het Hol-
landsch Strijkkwartet bestaande uit: Herman
Leydensdorff, 1e viool. Julius Röntgen, 2e viool.
Bram Mendes, alt-viool. Tom Cannivez, cello.

10.00 Persberichten van Vaz Dias.

10.10—11.00 Populair Concert door het Om-
roeporkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1.
Overture Bandietenstreiche, Suppé. 2. Wiener
Bürger, Wals, Ziehrer. 3. Wedgwood Blue, In-
termezzo, Ketelbey. 4. Streifzug durch sämtliche
Johann Strauss'sche Operetten, Potpourri, Schlö-
gel. 5. Per aspera ad astra, Marsch, Urbach.
Daarna: Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Vrijdag 6 September.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.

10.30—12.00 Gramofoonmuziek.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-
Kwartet. Programma: 1. Viva el Torero,
Marsch, Popy. 2. Nur wer die Sehnsucht kennt,
Wals, Translateur. 3. Gavotte-Idylle, Lincke. 4.
Introduction et tarantelle, P. d. Sarasate. Viool-
solo door: Simon van Leeuwen. 5. Fragmenten
uit de Opera: „Paljas”, Leoncavallo. 6. a. Avri,
Tosti. b. Je veux mourir, Tosti. 7. Les Pati-
neurs, Wals, Waldteufel. 8. Melodie, Rubinstein.
9. Die Rose Hochzeitszug, Jessel. 10. Tanzen
möcht ich, Wals uit: „Die Czardasfürstin”,
Kalman. 11. Finale.

2.00—4.00 Gramofoonmuziek.

4.00—5.00 Middag-Concert door het A.V.R.O.-
Kwartet. Programma: 1. Holland two-step, S.
Velt. 2. Si la lune pouvait parler, Van Wezel.
3. Fragmenten uit de opera: „Tosca”, Puccini.
4. a. Meditation de Thaïs, Massenet. b. Caprice
Viennois, Kreisler. Viool-soli door: Simon van
Leeuwen. 5. I mistere dell' Adige, Wals, Carena.
6. Aspirine potpourri, Dirk Witte. 7. Gavotte
des baisers, Popy. 8. Finale.

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

5.30—7.15 Concert door de Stafmuziek van
het 5e Regiment Infanterie. Kapelmeester: J. R.
v. d. Glas. Programma: 1. Marsch. 2. Overture:
König Stephan, L. v. Beethoven. 3. Onvoltooid
Symphonie, Fr. Schubert. 4. Gedeelten uit de
opera: „Der Fliegende Holländer”, Wagner—
Blumentritt. 5. Inleiding tot de opera: „Lore-
ley”, Max Bruch. 6. Frühlingskinder, Wals,
E. Waldteufel. 7. Gedeelten uit de Opera: „Die
Perlenfischer”, Bizet—Seidel. 8. Finale.

7.15—7.45 Spreekuur van den Radiodokter.
Behandeling voor de microfoon van Radio
Vraagpunten.

7.45 Politieberichten.

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

8.01—8.15 Gramofoonmuziek.

8.15 Kurhaus Scheveningen. Symphonie Con-
cert. Het Residentie-orkest o.l.v. Prof. Hermann
Abendroth. Programma: Symphonie No. 9 in
d kl. t., Op. 125, L. v. Beethoven. Met solo-
stemmen en gemengd koor naar Schiller's: „Ode
an die Freunde”. a. Allegro ma non troppo,
un poco maestoso. b. Molto vivace. c. Adagio molto
e cantabile. d. Finale. Na afloop van het Con-
cert: Persberichten van Vaz Dias. Daarna:
dansmuziek door „The Ramblers” o.l.v. Theo
Uden Masman uit het Cabaret „La Gaité”.

12.00 Sluiting.

Zaterdag 7 September.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.

10.30—12.00 Gramofoonmuziek.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-
Kwartet. Programma: 1. Overture, Die schöne
Galathé, Suppé. 2. Extase, Ganne. 3. Potpourri
uit de operette: Les cloches de Corneville, Plan-
quette. 4. Rêve, d'Ambrosio. 5. Romance uit het
vioolconcert in d kl. t., Wieniawski. Solist: Si-
mon van Leeuwen. 6. Ivanko Czardas, Michiels.
7. Potpourri uit de operette: Der Letzte Wal-
zer, O. Strauss. 8. a. Narcissus, Nevin. b. Neger-
wiegeliel, Clutsam. 9. Ich küsse Ihre Hand Ma-
dame, Tango, Erwin. 10. Finale.

2.00—2.30 Film-praatje door Max Tak.

2.30—4.30 Tuschinski-Theater te A'dam. Il-
lustratieve Filmmuziek door het Theater-orkest,
o.l.v. Max Tak.

4.30—5.00 Gramofoonmuziek.

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

5.30—6.00 Gramofoonmuziek.

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

6.01—7.45 Vooravond-Concert door het Om-
roeporkest o.l.v. Nico Treep. Soliste: Cissy Kal-

ker, sopraan. Programma: 1. Overture: Der Wildschütz, Lortzing. 2. Rococo-Suite, samengesteld door Rich. Ralf. a. Air gay uit Iphigenia in Aulis, Gluck. b. Gavotte, Gluck. c. Deutscher Tanz, Dittersdorf. d. Air, Mattheson. e. Tambourin, Rameau. 3. a. „Suicidio” uit La Gisconda, A. Panchielli. b. Mon Coeur s'ouvre a ta voice uit: „Samson et Dalila”, Saint-Saëns. Cissy Kalker. 4. Jota, Eug. Cools. 5. Fantasie naar motieven der opera: „Cavalleria Rusticana”, Mascagni. 6. a. Ständchen, R. Strauss. b. Morgen, R. Strauss. c. L'eau qui court, A. Georges. d. Paysage, R. Hahn. Cissy Kalker. 7. Poolsche dans, Scharwenka. 8. Amorettenzänze, Wals, Gungl. 9. Operette-Potpouri: Die Zirkusprinzessin, Kalman.

7.45 Politieberichten.
8.00 V.A.R.A. Orkestconcert.
9.15 V.A.R.A. Intermezzo.
9.45 V.A.R.A. Orkestconcert.
10.45 V.A.R.A. Vroolijke uurtje.

HILVERSUM, 298 M.

(NA 6 UUR 1071 M.)

Zondag 1 September.

8.15—9.30 K.R.O. Uitzending van de H. Mis uit de St. Hubertuskapel te Amsterdam.
9.50 N.C.R.V. Kerkdienst vanuit de Kerk der Vrij Evang. Gemeente te Hilversum.

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

1.30—2.00 K.R.O. Godsdienstonderricht voor ouderen.

2.00—2.30 Literair halfuurtje. K.R.O.

2.30—3.30 K.R.O. Gramofoonmuziek.

3.30—4.15 K.R.O. Pontificaal Lof van Z. D. H. Mgr. J. D. J. Aengenent, Bisschop van Haarlem op Houtrust te Den Haag. Zang door 10.000 Patronaatsjongens met begeleiding door orkest.
3.45—4.15 K.R.O. Predikatie en toewijding aan Christus door Pater Boromeus de Greeve O. F. M.

5.50 N.C.R.V. Kerkdienst uit de Ned. Herv. (Juliana) Kerk te Alphen a. d. Rijn.

7.30—8.00 K.R.O. Lezing over: „Een priester-nachtbraker”.

8.01—8.10 K.R.O. Praatje van den K.R.O.-Voorzitter.

8.10—8.20 K.R.O. Intenties van het Apostolaat des Gebeds.

8.20—10.45 K.R.O. Concert. Orkest en piano.
10.45—11.00 K.R.O. Epiloog door het Klein Koor.

Maandag 2 September.

10.30—11.00 N.C.R.V. Ziekendienst.

12.30—1.45 Orgelconcert.

4.00—5.00 Ziekenuurtje.

5.00—6.30 Gramofoonmuziek.

6.30—7.00 Literaire lezing over: Christelijke Lectuur.

7.00—7.15 Praatje over de te openen cursus Engelsch.

7.15—8.00 Gramofoonmuziek.

8.00—8.30 Uitzending vanuit het Conferentieoord te Lunteren. Referaat over: De Christen en de Wereld.

8.30 Concert. Vocale solisten, kerkorgel en piano. Daarna: Persberichten.

Dinsdag 3 September.

10.30 N.C.R.V. Tijdsein.

10.30—11.00 N.C.R.V. Ziekendienst.

12.30—1.15 K.R.O. Concert door het K.R.O.-Trio.

1.15—2.00 K.R.O. Gramofoonmuziek.

2.00—2.20 K.R.O. Knipcursus.

2.20—3.20 K.R.O. Vrouweuurtje.

5.00—6.00 K.R.O. Gramofoonmuziek.

6.00 K.R.O. Omzetting golflechte.

6.01—6.50 K.R.O. Gramofoonmuziek.

6.50—7.00 K.R.O. Praatje over de te openen cursus „Naaien, knippen en stofversieren”.

7.00—7.15 K.R.O. Praatje over den cursus Engelsch.

7.15—7.25 K.R.O. Gramofoonmuziek.

7.35—8.00 K.R.O. Lezing over „Het Katholiek standpunt inzake Lichaamscultuur”.

8.00—9.15 K.R.O. Concert. Orkest en vocale solist.

9.15—9.30 K.R.O. Nieuwsber.

9.30—9.45 K.R.O. Praatje over den cursus Esperanto.

10.30—11.30 Gramofoonmuziek.

Woensdag 4 September.

10.30—12.30 K.R.O. Plechtige Kardinaals-Mis in de Kerk van de H. Willebrordus buiten de Veste te Amsterdam, ter gelegenheid van het 50-jarig priesterfeest van Z. E. W. M. Kardinaal van Rossum.

12.30—2.00 Concert. Dameskoortje, viool, piano en orgel. N.C.R.V.

2.00—3.00 N.C.R.V. Gramofoonmuziek.

3.00—5.00 K.R.O. Kardinaalsfeest uit het Concertgebouw te Amsterdam.

5.00—6.00 N.C.R.V. Kinderuurtje.

6.00—7.30 N.C.R.V. Gramofoonmuziek.

7.30—8.00 N.C.R.V. Lezing over: Frederic St. George de la Tour Booth-Tucker (Fakir Singh), Apostel van Indië.

8.00 Trio-concert. Lezing over: De ontwikkeling der klokkespelen in de Nederlanden. Daarna: Nieuwsberichten.

Donderdag 5 September.

10.30—11.00 N.C.R.V. Ziekendienst.

12.30—2.00 Concert. Zang, fluit en piano.

2.00—2.35 Uitzending voor scholen. Lezing over: Reisavonturen in Centraal-Afrika.

2.35—5.00 Uitzending van de elfde Maranatha-Conferentie te Zeist. Lezing over: De betekenis van de Maranatha-boodschap voor onzen tijd.

5.00—6.30 Concert. Zang, violen piano.

6.30—7.00 Muziekpraatje over: Gustav Mahler.

7.00—8.00 Orgelconcert.

8.00 Orkestconcert. Lezing over: Wat en hoe zullen wij lezen. Daarna: Nieuwsber.

Vrijdag 6 September.

10.30—11.00 Ziekendienst. N.C.R.V.

11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halfuurtje.

12.15—1.15 K.R.O. Concert door het K.R.O.-Trio.

1.15—2.00 K.R.O. Gramofoonmuziek.

4.00—5.00 N.C.R.V. Gramofoonmuziek.

5.00—6.45 N.C.R.V. Concert. Fluit, cello, piano en kerkorgel.

7.00—7.25 K.R.O. Tuinbouwhalfuurtje. Lezing over: Het overwinteren en verzorgen van perkplanten.

7.35 V.P.R.O. Persber.

7.40 V.P.R.O. Cathechisatie: Nieuwe Testament.

8.15 V.P.R.O. Concert. Cello, piano en sopraan.

8.50 V.P.R.O. Lezing over: Levensvrees.

9.30 Voortzetting concert.

10.00 V.P.R.O. Balh. Verhagen: Uit eigen werken.

10.20 V.P.R.O. Voortzetting concert.

Zaterdag 7 September.

11.30—12.00 Godsdienstig halfuurtje.

12.15—1.15 Concert door het K.R.O.-Trio.

1.15—2.00 Gramofoonmuziek.

2.00—3.15 Kinderuurtje.

3.30—5.00 Alg. Inleiding Cursussen Esperanto en Engelsch.

5.00—6.00 Gramofoonmuziek.

6.00—6.45 Gramofoonmuziek.

6.45—7.00 Journalistiek weekoverzicht.

7.00—7.30 Lezing over electriciteit.

7.30—8.00 Lezing over: De Melaatscheid in het Algemeen.

8.00—9.00 Kamermuziek. Sopraan, bariton, viola da gamba, piano.

9.00—12.00 Concert. Orkest, vocaal duo, piano.

DAVENTRY 1553 M. en LONDEN, 2 L O, 356 M.

Zondag 1 September.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.

3.50 Licht Orkestconcert door het Birmingham Orkest o.l.v. Joseph Lewis. Wynne Ajello-sopraan en Walter Heard, fluit. Orkest: 1. Overture „Anecron” Cherubini. 2. Suite „The Firework Music” Händel, arr. Harthy Wynne Ajello: 1. Sing, Sing, Blackbird, Philips. 2. Solveig's Lied, Edvard Grieg.

4.25 Orkest: 1. Menuet in G, Beethoven. 2. Graceful Valse, German. Walter Heard: 1. Concertino, Chaminade. Orkest: 1. Drie Dansen, „The Tempest” Music”, Sullivan. Wynne Ajello: 1. The Thorste, Fletcher. 2. Spring had Come „Hiawatha”, Coleridge-Taylor.

5.05 Orkest: 1. Tweede Piemontische Dans, Sinigaglia. Walter Heard: 1. Serenade, Woodall. 2. Wals uit Suite, Godard. Orkest: 1. 2e L'Arlesienne Suite, Bizet.

5.35 Missie-causerie. Edward H. Leu „Pionering in Madagascar”.

5.50 Lezen uit den Bijbel. „Paul of Tarsus-III. „Jupiter en Mercurius. Handelingen XIII, 44, tot XIV, 28.

6.05—6.35 Kerkcantate No. 78, Bach. „Jesu, der du Meien Seele”, Gladys Sweeney, sopraan. Constance Felpts, alt. Arthur Wilkes, tenor. Reginald Whitehead, bas. Het St. Ann's Kerkkoor en het Noordelijk Radio Orkest o.l.v. T. H. Morrisson. George Pritchard, orgel.

8.20 Kerkdienst in Wesley's Chapel, City Road. Orgelspel door Mr. Charles Warner: 1. Solemn Melody, Walford Davies. 2. Nocturne in Es, Chopin. Daarna: Dienst. Zang „Jesu, Lover of my Soul”, Lezen en gebed. Zang „Jerusalem the Golden” (gezongen door Miss Margery Williams). Toespraak door Rev. W. F. Lofthouse M. A., D. D. Zang „The day Thou gavest, Lord, is ended”. Gebed en Benedictie. Orgelspel: Sortie in E. W. Faulkes.

9.05 Liefd. oproep ten bate van „Educational Settlements Association” door Mr. Horace Fleming, M. A.

9.10 Weerbericht; Nieuwsberichten; Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.25 Militair concert door het Radio Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Margaret Balfour, alt. Heddle Nash, tenor. Orkest: 1. Overture „Der Freischütz C. M. von Weber. Heddle Nash: 1. To the Queen of my Heart. 2. Love's Philosophy Delius. Orkest: 1. Drie Spaansche Dansen, Granados, arr. Gerrard Williams. Margaret Balfour: 1. Verdi Prati. 2. Cançio d'aspetto, Händel. Heddle Nash: 1. Mary of Allendale, Hook, arr. Iane Wilson. 2. Come, let's be merry, Dr. Arne, arr. Lane Wilson. Orkest: 1. Selectie „Madame Butterfly”, Puccini. Margaret Balfour, zang. Orkest: 1. Polonaise Militaire, Franz Chopin. 2. Adagio, Sursum Corda, Elgar.

10.50 Epiloog.

Maandag 2 September.

10.35 Morgenwijing.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.

11.05 Opening der vergadering van de Volkerenbond. Uitzending uit Genève.

11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten.

12.20 Ballade-concert door Joan Vincent, sopraan en David Evans, bariton.

1.20—2.20 Licht concert door Leonarda Kemp en zijn Piccadilly Hotel Orkest.
 4.20 Jack Padbury's Cosmo Club Six.
 4.35 Licht concert door Alphonse du Clos en zijn Orkest van Cecil Hotel.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Miss Ann Spice „Books for Holiday Makers”.
 6.35 Tijdsein; weerbericht en nieuwsberichten.
 6.50 Muzikaal intermezzo.
 7.05 De grondslagen der Muziek. Kwartetten van Mozart, gespeeld door het Intern. Strijkkwartet (Andre Mangeot, Albert Voorganger, E. Bray en J. Shinebourne. Kwartet in G (1e drie gedeelten).
 7.20 Mr. James Agate „Dramatic Criticism”.
 7.35 Muzikaal intermezzo.
 7.45 Majoor N. G. Brett-James „The London of 200 Years Ago”.
 8.05 Concert door het Gershom Parkington Quintet.
 8.35 Vaudeville. Yvette Darnac, in Fransche liedjes. Charles Hayes, de Vaudeville star. Frank Braidwood-liederen met Ukele-begeleiding. David Wise, viool. „Vision” een schets van Erica Thorne. The Masks, Vocaal trio. Peter Bernard, comiek. Jack Padbury's Cosmo Club Six.
 10.00 Weerbericht en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsber.
 10.20 Dr. Thomas Gann „A New Voyage of Discovery to Central America”.
 10.35 Concert door „The English Singers” Madrigalen en balletten.
 11.05 Dansmuziek door Jack Hylton's Ambassador Club Band, o.l.v. Ray Starita.
 11.20—12.20 Dansmuziek door Bertini en zijn Orkest van Tower Ballroom, Blackpool.
 12.20—12.35 Proefbeelduitzending.

Dinsdag 3 September.

10.35 Morgenwijding.
 10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
 11.05 Recepten.
 11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten.
 12.20 Orgelspel door Edgar T. Cook. Master W. R. Fogg, zang.
 1.20 Licht concert door Alphonse du Clos en zijn Orkest van Cecil Hotel.
 2.20—2.45 (alleen Dav.) Proefbeelduitzending.
 4.20 Licht concert door Fred Kitchen en zijn Orkest van Brixton Astoria.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Muzikaal intermezzo.
 6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.
 7.05 De grondslagen der Muziek. Kwartetten van Mozart, gespeeld door het Intern. Strijkkwartet. Kwartet in G, (laatste gedeelte). Kwartet in Bes (1e twee gedeelten).
 7.20 Actueele causerie.
 7.35 Muzikaal intermezzo.
 7.45 Majoor Cyril Bavin „From Shadow to Sunshine”.
 8.05 Russische Volksliederen, te zingen door Marie Rabeneck.
 8.20 Promenade-concert (35e seizoen). Elsie Suddaby, sopraan. Dennis Noble, bariton. Solomon, piano. Sir Henry Wood en zijn Symphonie Orkest. Tsjchaikovski-concert. Orkest: Wals uit „Eugen Oegin”. Dennis Noble en Orkest: 1. None but a weary heart. 2. Only for Thee. Solomon en Orkest: 1. Piano Concert, No. 1, in Bes-moll. Elsie Suddaby en Orkest: 1. Recit. en aria „Air des Adieux”. Orkest: 1. 4e Symphonie in F.
 10.00 Weerbericht; nieuwsberichten; plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.
 10.20 Prof. J. Arthur Thomson „Bird Migrations”.
 10.35 A. J. Alan „The” 19 „Club”.
 10.55 Dansmuziek door de Piccadilly Players o.l.v. Al Starita en het Piccadilly Grill Orkest oelève Jerry Hoey van Piccadilly Hotel.

11.35—12.20 Dansmuziek door de Blue Lyres Band van Café de Paris.

Woensdag 4 September.

10.35 Morgenwijding.
 10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
 11.05 Mrs. Oliver Strachey „A Woman's Commentary”.
 11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten.
 12.20 Ballade-concert door Audrey Mildmay, sopraan en Liam Walsh, Iersche pijper.
 12.50 Gramofoonplaten.
 1.20—2.20 Licht concert door Frascati's Orkest o.l.v. Georges Haeck.
 4.20 Dansmuziek door Jack Padbury's Cosmo Club Six.
 5.05 Orgelspel door Alex Taylor, van Davis' Theatre.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Muzikaal intermezzo.
 6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.
 6.50 Tuinb. causerie.
 7.00 Muzikaal intermezzo.
 7.05 De grondslagen der Muziek. Kwartetten van Mozart, gespeeld door het Intern. Strijkkwartet. Kwartet in Bes, 3e en 4e gedeelte.
 7.20 Dr. Ernest Vanstone „Science and Agriculture-II, The Liming Problem”.
 7.35 Muzikaal intermezzo.
 7.45 Dr. A. H. Harris „The Growth of a Child”.
 8.05 Concert door het Reginald King Orkest m. v. Dorothy Smithard, alt en Harry Brindle, tenor. Orkest: 1. Selectie „Manon Lescaut”, Puccini. Dorothy Smithard: Connais tu le pays, A, groise Thomas. 2. A Vucchella, Tosti (op verzoek). Orkest: 1. Selectie „Little Pal” Henderson, arr. R. King. Harry Brindle: 1. Shipmates o' Mine, Sanderson. 2. Requiem, Sidney Homer. 3. Jeunesse, K. Barry. Orkest: 1. Wals „Musette” Leo Peter, arr. R. King. 2. Praying for Rain, Eckersley, arr. R. King. 3. Grasshoppers' Dance, Bucalossi. Dorothy Smithard: 1. The Fairies' Dance, Michael Head. 2. Two Little Stars, Stanford. 3. Love's a Merchant, Carew. Orkest: 1. Lyrische suite, Edvard Grieg. Harry Brindle: 1. Time to Go, Sanderson. 2. Tavern Song, Howard Fisher. Orkest: 1. Carmine, King. 2. Yishma El, Jalowicz.
 9.30 „The Thing That is Plain” een spel in een acte van Naomi Mitchison.
 10.00 Weerbericht en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (Alleen Dav.) Scheepsber.
 10.20 Muzikaal intermezzo.
 10.25 The Scottish Command Tattoo. Uitgezonden van Dreghon Castle. Orkesten: Massed Pipe Bands v. d. 51e (Hooglanders) Division. The Black Watch. The Seaforth Highlanders. The Gordon Highlanders. The Argyll en Sutherland Highlanders. The Scottish Horse en The Lovat Scouts.
 10.35 Uitz. vanuit de London Studio.
 10.55 Vervolg van de Scottish Command Tattoo. Orkesten: The Royal Scotch Greys. 1e Batt. The Royal Scots. 2e Batt. The Black Watch. 2e Batt. The Queen's Own Cameron Highlanders.
 11.05 Dansmuziek door Ciro's Club Band o.l.v. Ramon Newton.
 11.20—12.20 Jack Hylton's Ambassador Club Band o.l.v. Ray Starita van Ambassador Club.

Donderdag 5 September.

10.35 Morgenwijding.
 10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
 11.05 „Parents and Children-I, Introductory Talk, door Hon. Mrs. St. Aubyn „Parenthood a Skilled Trade”.
 11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten.
 12.20 Concert door Mary Ogden, alt. Harry Costigan, bariton. Richard Aldridge, piano.
 1.20 Orgelconcert door Reginald Foort, uitgezonden vanuit Regent Cinema.
 2.20—2.45 (alleen Dav.) Proefbeelduitzending.

3.20 Vesper, uitgezonden vanuit Westminster Abbey.

4.05 Ronald Wtkins leest uit „De reizen van Gulliver” van Jonathan Swift.
 4.20 Concert door het Orkest van de Royal Air Force o.l.v. Luit. J. H. Amers, M. B. E.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Muzikaal intermezzo.
 6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.
 6.50 Marktberichten voor Landbouwers.
 6.55 Muzikaal intermezzo.
 7.05 De grondslagen der Muziek. Kwartetten van Mozart, gespeeld door het Intern. Strijkkwartet.
 7.20 Miss Sackville-West „Nieuwe novellen”.
 7.35 Muzikaal intermezzo.
 7.45 Voorlezing.
 8.05 Vocaalconcert door Frederick Ranalow, bariton. 1. Long ago in Alcalá, Messenger. 2. When I awake, Ellen Wright. 3. The Sands o' Dee, Clay. 4. Absent yet Present, Maud Valerie White. 5. At the mid-hour of night, Cowen. 6. A Jug o' Punch, Charles Wood.
 8.20 Promenade concert (35e seizoen). Kate Winter, sopraan. Frank Mullings, tenor. Ethel Bartlett en Rae Robertson, piano. Sir Henry Wood en zijn Symphonie Orkest. Werken van Britsche componisten. Orkest: 1. A Comedy Overture, Hamilton Harty. 2. English Rhapsodie „A Shropshire Lad” George Butterworth Frank Mullings en Orkest: 1. Epiloge from Feristah's Fancies, Bantock. Orkest: 1. Twee gedichten voor Orkest naar Richard Jeffries, Frank Bridge. Kate Winter: 1. Drie liederen uit de gedichten van Paul Verlaine, Delius. Rae Robertson en Ethel Bartlett met Orkest: 1. Concerto, Bliss. (1e uitvoering in Engeland). Orkest: 1. Symphonische Rhapsodie „Mai Dun” John Ireland.
 10.00 Weerbericht en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsber.
 10.20 The Rt. Hon. Arthur Henderson, M. P. „The Beginning of the Assembly”.
 10.35 Verrassing.
 10.50—12.20 Dansmuziek door Bertini en zijn Orkest van Tower Ballroom, Blackpool.

Vrijdag 6 September.

10.35 Morgenwijding.
 10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
 11.05 Recepten.
 11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten.
 12.20 Sonate-concert door Julius Rostall, viool en Henry Bronkhurst, piano. Sonate No. 1 in D, John Ireland. 1. Allegro leggiadro. 11. Romance III. Rondo.
 12.50 Orgelconcert door J. Edgar Humphreys, organist en directeur van het Koor der St. Mary-le-Bow Kerk. 1. Toccata en Fuga in D, Bach. 2. Canzone, Karg Elert. 3. Preambule, Vierne. 4. 1e gedeelte uit de Sonate in C, Guil-mant. 5. Fanfare, Lemmens.
 1.20—2.20 Gramofoonplaten.
 4.20 Vocaalconcert door Nora Donald, sopraan en Joyce Herman, piano. 1. Cries of Old Vincent Herman, Primroses; Mackerel; Matches; Chairs to Mend. 2. Neger Volksliedjes: a. Water Boy, Avery Robinson. b. Peter, go ring dem bells, H. T. Burleigh. c. There's a little wheel, Fisher. Volksliedjes: 3. a. All thro' the Night, Geoffrey Shaw. b. Cuckoo. c. The Carrion Crow, Cecil Sharp. d. Early one Morning, Geoffrey Shaw. e. The Old Woman and the Pedlar, Cecil Sharp.
 4.35 Licht concert door Leonardo Kemp en zijn Piccadilly Hotel Orkest van Piccadilly Hotel.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Mr. A. B. B. Vale tinte „Thirty Miles from Charing Cross-II, Little Rivers”.
 6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.
 6.50 Muzikaal intermezzo.
 7.05 De grondslagen der Muziek. Kwartetten van Mozart, gespeeld door het Intern. Strijkkwartet. Kwartet in Bes, (1e twee gedeelten).

7.20 Mr. F. L. Maitland Davidson „Film Kriek”.

7.35 Muzikaal intermezzo.

7.45 G. L. de Vere „New Impressions of America”.

8.05 „Down in the Canebrake” een Plantatie Programma door Derek McCullogh.

8.50 Vaudeville. The Roosters' Concert Party. Claude Hulbert en Enid Trevor, Some More Nonsense. Teddy Brown, Xylophonist. Jack Padbury's Cosmo Club Six.

10.00 Weerbericht; Nieuwsberichten; Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.

10.20 Actueele causerie.

10.35 Concert door Gertrude Johnson, sopraan en het Gershom Parkington Quintet. Quintet: 1. Ballet of the Flowers, Hadley. Gertrude Johnson: 1. An der schönen Blauen Donau. 2. Frühlingsstimmen, Johann Strauss. Quintet: 1. Legende, Wieniawski. 2. Romance en Twee Dansen, uit „The Conqueror” German. Gertrude Johnson: 1. The Bells of Youth, Elgar. 2. Pierrot, Rübner. 3. The Smile of Spring, Fletcher. Quintet: 1. Romanze, Svendsen. 2. Wals „Beautiful Spring”, Paul Lincke.

11.20—12.20 Dansmuziek door de Piccadilly Players o.l.v. Al Starita en het Piccadilly Grill Orkest o.l.v. Jerry Hoey van Piccadilly Hotel.

12.20—12.35 Proefbeelduitzending.

Zaterdag 7 September.

10.35 Morgenwijding.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.

11.05—11.20 Handicrafts at Home-I, Mrs. J. Webb „How to make cushions”.

1.20 Licht concert door Max Jaffa en zijn Piccadilly Hotel Orkest.

2.10 De race om de Schneider Cup (verslag van de wedstrijd door W. Helmore en Flight Lieut. R. L. Ragg.

5.30 Intermezzo.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Muzikaal intermezzo.

6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.

7.00 Muzikaal intermezzo.

7.05 De Grondslagen der Muziek. Kwartetten van Mozart, gespeeld door het Intern. Strijkkwartet. Kwartet in Bes (laatste twee gedeelten).

7.20 Mr. Harvey Grace „Next Week's Broadcast Music”.

7.35 Mr. J. Bernard „Autumn Salmon Fishin”.

7.50 Studentenliederen, gezongen door Stuart Robertson, bas. Het Radio Mannen Koor o.l.v. Stanford Robinson. 1. Blown the Man Down, arr. D. K. Kemp. 2. The West End Park (Serenatha), arr. P. J. Mansfield. 3. When we were boys together, Edward Land. 4. A few days ago, arr. P. J. Mansfield. 5. I am a Friar a Friar of Orders Grey, arr. Moffat. 6. Deep River, 7. O Rogerum, 8. The Darjies' Sunday School, arr. P. J. Mansfield.

8.20 Promenade-concert (35e seizoen). May Huxley, sopraan. Bernard Ross, bariton. James Ching, piano. Sir Henry Wood en zijn Symphonie Orkest. Orkest: 1. Overture „De vroolijke Vrouwies van Windsor”, Nicolai. 2. Frühlingslied. 3. Bees' Wedding, Mendelssohn. May Huxley en Orkest: 1. Aria „Charmant Oiseau uit „De Parel van Brazilië” David. (Gordon Walker, obligaatfluit). Orkest: 1. Rugby, Honegger. James Ching en Orkest: 1. Concerto, Stanley Wilson. (Orkest o.l.v. den Componist). Bernard Ross en Orkest: 1. Recit en Aria „Valentine's lied uit „Faust”, Gounod. Orkest: 1. Prelude, Fanfare en Fuga, Vincenzo Tommasini. 2. Balletmuziek in G, uit „Rosalunde”, Schubert. 3. Marche militaire in D, Schubert.

10.00 Weerbericht; nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.

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

10.35 Vaudeville. Uitzending vanuit London Palladium. Jack Padbury's Cosmo Club Six.

11.05—12.20 Dansmuziek door Ambrose's Band van May Fair Hotel.

DAVENTRY 479 M. (EXPERIMENTEEL STATION)

Zondag 1 September.

3.50 Concert door The Band of H. M. 1st Bn. The Royal Warwickshire Regiment o.l.v. C. A. Hartmann. Uitzonden vanuit het Jephson Gardens Pavillion, Leamington Spa.

4.50—5.35 Concert. Medewerkenden: Frank Phillips (bariton), Stefan Askenase (piano).

8.20 Kerkdienst vanuit de studio te Birmingham, o.l.v. Rev. R. L. Hodson.

9.05 Liefdadigheidsoproep. Zie Londen.

9.10 Weerbericht en nieuwsberichten.

9.20 Kamermuziek. Herbert Heyner (bariton), Het Internationaal Strijkkwartet: André Mangeot (viool), Albert Voorsanger (viool), E. Bray (viola), J. Shinebourne (cello).

10.50 Epiloog.

Maandag 2 September.

4.20 Concert door het orkest van Lozell's cinema o.l.v. E. A. Parsons.

4.50 Dansmuziek door Billie Francis en zijn orkest uit de West End Dance Hall. Ann Bradlu (liedjes).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Lichte muziek door het Birmingham Studio-Orkest o.l.v. Frank Cantell. Alice Couchman (piano), Gladys Lack (alt).

8.20 Promenade-concert uit de Queen's Hall, Londen. May Blyth, sopraan. Walter Widdop, tenor. Sir Henry Wood en zijn Symphonie-orkest. Wagner-programma.

10.00 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

10.15 Piano-recital door Olga Thomas.

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

11.20—11.35 Bertini en zijn orkest uit The Tower Ballroom, Blackpool.

Dinsdag 3 September.

4.20 Concert door het Birmingham Studio-Orkest o.l.v. Frank Cantell, Percy Thompson, bariton. Daisy Shorrocks, viool.

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Concert door Pattison's Salon-Orkest o.l.v. Norris Stanley. Norris Stanley, viool. Charles Badham, piano.

7.50 Orgelconcert door Edwin J. Gadbald. Uitzonden vanuit Lozell's Cinema, Birmingham.

9.20 Weerberichten en nieuwsberichten.

9.35 Concert door het Radio-Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Eveline Stevenson, sopraan.

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

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

Woensdag 4 September.

3.50 Concert door het Kneller Hall Orkest o.l.v. Luit. R. E. Adkins, m.m.v. Mannenkoor. Uitzonden vanuit de Kneller Hall, Twickenham.

5.20 Dansmuziek door Jack Padbury's Cosmo Club Six.

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Dansmuziek door Jack Padbury's Cosmo Club Six.

7.20 Concert door het orkest van Lozell's Cinema, Birmingham o.l.v. E. A. Parsons.

8.20 Promenade Concert uit de Queen's Hall, Londen. Dale Smith, bariton. Johanne Stockmarr, piano. Sir Henry Wood en zijn Symphonie Orkest. Brahms Concert.

10.00 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.15 A. J. Alan: „The „19” Club”.

10.35 Dansmuziek door Ciro's Club Band o.l.v. Ramon Newton, uit Ciro's Club.

11.20—11.35 Jack Hylton's Ambassador Club Band o.l.v. Ray Starita, uit de Ambassador Club.

11.35—12.05 Beelduitzending.

Donderdag 5 September.

3.20 Symphonie-concert vanuit het New Pavilion, Bournemouth, door het versterkt Stedelijk Orkest van Bournemouth o.l.v. Sir Dan Godfrey. Melsa, viool.

4.50 Orgelconcert door Edwin J. Gadbald, uitzonden vanuit de Lozell Cinema te Birmingham. Burton Harpar, bariton.

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

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

7.20 Dansmuziek door Jack Padbury's Cosmo Club Six.

8.20 Vaudeville. Sandy Rowan, Caledonian Haverings), Lea Russell en Allan Glen, liedjes. Liam Walsh, fluit. Jack Norman, mimiek. Mabel Adeane, comedienne. Philip Brown's Dominoes Dance Band.

9.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

9.35 Operette-fragmenten. Het Birmingham Studio-Orkest o.l.v. Joseph Lewis. Florence McHugh, sopraan.

10.35—11.35 Dansmuziek.

Vrijdag 6 September.

4.20 Dansmuziek door Jack Padbury's Cosmo Club Six.

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Concert door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis. Frederic Lake, tenor. Muriel Tookey, viool.

8.20 Promenade Concert uit de Queen's Hall, Londen. Parry Jones, tenor. Gunna Breuning, viool. Berkeley Mason, orgel. Sir Henry Wood en zijn Symphonie Orkest. Beethoven en Mozart Concert.

10.00 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.15 „Twenty-U.P.”. Het Birmingham Studio-Koor en -Orkest o.l.v. Joseph Lewis. Medewerkenden: Colleen Clifford, John Rorke, Harold Scott, Alfred Butler en Edgar Lane.

10.45 Dansmuziek door The Café de Paris Blue Lyres Band, uit Café de Paris.

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

Zaterdag 7 September.

3.50 Concert door het versterkt Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis. Gwladys Naish, sopraan.

5.10 Thé dansant door Billy Francis en zijn orkest, uit de West End Dance Hall, Birmingham.

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht, nieuws en sportberichten.

7.00 Sportberichten.

7.05 Concert door het Politie-Muziekkorps o.l.v. Richard Wassell. Emilie Waldron, sopraan.

8.20 Concert door „The Roosters”. Een uur van muziek en humor. O.a. Opvoering van de soldaten-schets „The Lead Swingers”.

9.20 Weer- en nieuwsberichten.

9.35 Sportberichten.
9.40 Concert. Russell Owen, tenor. Nancy Phillips, viol. Het Radio-Militair Orkest o.l.v. B. Waiton O'Donnell.
10.50—11.35 Dansmuziek door Ambrose's Band van het May Fair Hotel.
10.35—12.05 Beelduitzending.

KOPENHAGEN, 281 M. en KALUNDBORG, 1153 M.

Zondag 1 September.

10.20 Kerkdienst.
11.50—12.00 Weerbericht.
12.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.
12.20 Persberichten.
1.20—2.20 Voordracht.
2.20 Kerkdienst.
3.50—4.50 Concert door Mogens Hansen's Instrumentaal Ensemble.
5.05—6.05 Uitzending vanuit het Old-Fellow Huis. Koor- en solistenconcert. Medewerkenden: De Concertveren. „Hansen-Tebel-Koret”, Hamburg o.l.v. Ludwig A. Scheyder, Eva Schlee (sopraan), Bernhard Jakschtat (bariton) en kapelmeester Adolf Secker, allen van de Nordische Rundfunk, Hamburg.
6.05—6.35 Kinderuurtje.
6.40—7.10 Voordracht.
7.10—7.20 Weerbericht.
7.20 Persberichten.
7.35 Tijdsein.
7.35 Sportberichten.
7.50—8.20 Voordracht.
8.20 Uurslag van het raadhuis.
8.20—9.50 Concert door het Radio-Orkest o.l.v. Emil Reesen. Werken van Deensche componisten. Voordracht door Elith Reumert.
9.50—10.10 Anecdoten. Voordracht door Knud Heglund.
10.10—11.20 Orkest- en solistenconcert. Rudolf Dietzmann (cello), John Ahlquist (fluit), Viktor Fischer (piano), het Radio-Orkest.
11.20—12.50 Dansmuziek door het orkest uit Rest. „Nimb” o.l.v. Elo Magnussen.
12.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

Maandag 2 September.

7.50—8.00 Gymnastiek.
11.20—11.30 Weerbericht.
12.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.
12.20—2.20 Concert vanuit Rest. „Wivel” door het strijkorkest o.l.v. K. Ingemann Palmhøj.
3.50—5.50 Concert door Louis Preil's Instrumentaal Ensemble, m. m. v. den concertzanger Alfred Brynée. Aan den vleugel: Folmer Jensen.
6.00 Beursberichten.
6.10—6.40 Voordracht.
6.40—7.10 Duitsche les.
7.10—7.20 Weerbericht.
7.20 Persberichten.
7.35 Tijdsein.
7.36—8.05 Voordracht.
8.20—8.50 Populaire muziek door het Radio-Strijkorkest o.l.v. Emil Reesen.
8.50—9.20 Sonate-recital door Folmer Jensen (piano). Daarna: Persberichten.
9.35—10.05 Voorlezing door Paul Juhl.
10.05—11.20 Operamuziek. Het Radio-Orkest m. m. v. Thorkild Noval (Operazanger).

Dinsdag 3 September.

7.50—8.00 Gymnastiek.
11.20—11.30 Weerbericht.
12.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.
12.20—2.20 Concert vanuit Rest. „Wivel”

door het Strijkorkest o.l.v. K. Ingemann Palmhøj.

3.20—5.20 Concert door Otto Fessel's Instrumentaal Ensemble. In de pauze te ca. 4.05 Voordracht.
5.20—5.50 Kinderuurtje.
6.00 Beursberichten.
6.10—6.40 Voordracht.
6.40—7.10 Fransche les.
7.10—7.20 Weerbericht.
7.20 Persberichten.
7.35 Tijdsein.
7.36 Berichten voor touristen-vereeningen.
7.50—8.20 Voordracht.
8.20 Uurslag van het raadhuis.
8.20—9.20 Populair concert door het Radio-Orkest o.l.v. Launy Grøndahl.
9.20—9.35 Moderne dialogen. XI. „Familien Hansen” Blijspel in 1 bedrijf van Jens Locher.
9.35—9.55 Oude Deensche liederen te zingen door Frederik Otto. Aan den vleugel: Folmer Jensen. Daarna: Persberichten.
10.10—11.20 Symphonie-concert door het Radio-Symphonie Orkest o.l.v. Launy Grøndahl. Solist: Otto Fessel (viol).

Woensdag 4 September.

7.50—8.00 Gymnastiek.
10.05—11.05 Uitzending uit Nyborg: Bijeenkomst o.l.v. bisschop John Amundsen.
11.20—11.30 Weerbericht.
3.50—5.50 Concert door Louis Preil's Instrumentaal Ensemble. In de pauze te ca. 4.35 Voorlezing.
6.00 Beursberichten.
6.10—6.40 Berichten voor luisteraarsvereeningen.
6.40—7.10 Engelsche les.
7.10—7.20 Weerbericht.
7.20 Persberichten.
7.35 Tijdsein.
7.36—8.05 Voordracht.
8.05 Inleiding tot de Operette-uitzending.
8.20—11.20 Uitzending vanuit het Volkstheater: „De Klokken van Corneville”. Opera in 3 bedrijven van Robert Planquette. Daarna: Persberichten.

Donderdag 5 September.

7.50—8.00 Gymnastiek.
10.05—11.05 Uitzending van de bijeenkomst te Nyborg. Bijbeluurtje van bisschop John Amundsen.
11.20—11.30 Weerbericht.
12.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.
12.20—2.20 Concert uit Rest. „Wivel” door het Strijkorkest o.l.v. K. Ingemann Palmhøj.
3.50—5.50 Concert door Mogens Hansen's Instrumentaal Ensemble, m. m. v. Inger Borchsenius (zang). Aan den vleugel: Folmer Jensen.
6.00 Beursberichten.
6.40—7.10 Duitsche les.
7.10—7.20 Weerbericht.
7.20 Persberichten.
7.35 Tijdsein.
7.50—8.20 Voordracht.
8.20 Uurslag van het raadhuis.
8.20—9.35 Muziek uit het Rococo-tijdperk. Het Radio-Orkest o.l.v. Emil Reesen.
9.35—9.55 Deensche liederen, voor te dragen door de zangeres Lis Mogensen-Witte. Aan den vleugel: Folmer Jensen. Daarna: Persberichten.
10.10—11.20 Moderne muziek. Het Radio-Orkest, Bengt Rohde (zang). Aan den vleugel: Folmer Jensen.
11.20—1.20 Dansmuziek uit het „Arena” Etablissement door Aage Juhl-Thomsens Orkest en „The jolly Boys”, Hongaarsch orkest o.l.v. Rudolf Benedek.
12.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

Vrijdag 6 September.

7.50—8.00 Gymnastiek.

8.50—9.50 Uitzending uit Nyborg van de Bijeenkomst o.l.v. Bisschop John Amundsen.
11.20—11.30 Weerbericht.
12.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.
12.20—2.20 Uitzending van het concert uit Rest. „Wivel” door het Strijkorkest o.l.v. K. Ingemann Palmhøj.
3.20—5.20 Concert door het Radio-Orkest o.l.v. Emil Reesen m. m. v. den concertzanger Georg Leicht. Aan den vleugel: Folmer Jensen.
5.20—5.50 Kinderuurtje.
6.00 Beursberichten.
6.40—7.10 Engelsche les.
7.10—7.20 Weerbericht.
7.20 Persberichten.
7.35 Tijdsein.
7.36—8.20 Uitzending vanuit de Universiteit: Academisch-sociale voordracht door Albert Olsen.
8.20—8.50 Voordracht.
8.50—9.50 Ouderwetsche dansmuziek door het Radio-Orkest o.l.v. Launy Grøndahl.
9.50—10.20 Tooneeluitzending. Daarna: Persberichten.
10.35—11.20 Moderne kamermuziek voor blaasinstrumenten. Medewerkenden: Henry Munck (hobo), Ole Frösig (klarinet), Carl Bloch (fagot), Gunnar Frederiksen (viola).

Zaterdag 7 September.

7.50—8.00 Gymnastiek.
11.20—11.30 Weerbericht.
3.20—3.50 Kinderuurtje.
3.50—5.50 Concert door het Radio-Blazers Ensemble o.l.v. Johannes Andersen. In de pauze te ca. 4.35: Voordracht door Daniel Prior.
6.00 Beursberichten.
6.10—6.40 Voordracht.
6.40—7.10 Fransche les.
7.10—7.20 Weerbericht.
7.20 Persberichten.
7.35 Tijdsein.
7.50—8.20 Voordracht.
8.20 Uurslag van het raadhuis.
8.20—8.35 Deensche vaderlandsche liederen, gespeeld door het Radio-Orkest o.l.v. Launy Grøndahl.
8.35—9.35 Concert door het Radio-Orkest m. m. v. Ellen Münther Jessen (zang). Aan den vleugel: Folmer Jensen. Engelsche muziek. Daarna: Persberichten.
9.50—11.20 Concert, zang en declamatie. Het Radio-Orkest, Alfred Cohn (declamatie), Arvid Ringheim (zang). Aan den vleugel: Viktor Fischer.
11.20—12.35 Dansmuziek door het orkest uit Rest. „Wivel” o.l.v. Francesco Recchia.
12.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

RADIO-PARIJS, 1725 M.

Zondag 1 September.

8.20 Nieuwsberichten.
12.20 Religieuse causerie door den Eerw. Père Pade, Prior der Dominicanen. Gewijde muziek m. m. v. het Gemengd Koor van Parijs. Daarna: Nieuwsberichten.
1.05 Gramfoonmuziek.
4.50 Gramfoonmuziek. Tijdens het concert: Persberichten.
6.50 Gramfoonmuziek.
7.50 Landbouwberichten en wedrenuitslagen.
8.05 Sport- en nieuwsberichten.
8.35 Concert. Het Radio-Orkest o.l.v. Eugène Bigot.
9.20 Nieuwsberichten en tijdsein. Daarna: Voortzetting concert.
10.20 Nieuwsberichten. Daarna: Voortzetting concert.

Maandag 2 September.

8.20 Nieuwsberichten.
 11.05 Koersen en berichten.
 12.50 Gramofoonmuziek. Tijdens het concert:
 Koersen en persberichten.
 2.20 Koersen.
 3.50 Koersen.
 4.05 Concert. Symphonische muziek.
 5.15 Nieuwsberichten en koersen.
 6.50 Koersen.
 6.55 Gramofoonmuziek.
 7.45 Landbouwberichten en wedrenuitslagen.
 8.10 Koersen en berichten.
 8.20 Sportberichten.
 8.35 Concert. Originele Negerliederen te zingen door Mlle Leslie Frick.
 8.45 Kamermuziek uitgevoerd door solisten van Radio-Paris. Leiding: Valmy Baysse. In de pauzes: Nieuwsberichten.

Dinsdag 3 September.

8.20 Nieuwsberichten.
 11.05 Berichten en koersen.
 12.50 Gramofoonmuziek.
 1.20 Koersen en berichten.
 1.25 Voortzetting concert.
 2.20 Koersen.
 3.50 Koersen.
 4.05 Concert. Radio-Orkest en solisten.
 5.15 Nieuwsberichten en koersen.
 6.50 Koersen.
 6.55 Gramofoonmuziek.
 8.00 Landbouwberichten en wedrenuitslagen.
 8.25 Koersen en berichten.
 8.35 Sportberichten.
 8.50 Slotkoersen.
 8.55 Concert door het Radio-Orkest o.l.v. Henri Defosse, m. m. v. den Heer Soria van de Opéra.
 9.20 Nieuwsberichten. Daarna: Voortzetting concert.
 10.20 Nieuwsberichten. Daarna: Voortzetting concert.

Woensdag 4 September.

8.20 Nieuwsberichten.
 11.05 Koersen en berichten.
 12.50 Gramofoonmuziek. Tijdens het concert:
 Koersen en nieuwsberichten.
 2.20 Koersen.
 3.50 Koersen.
 4.05 Concert door het Radio-orkest. Soli.
 5.15 Nieuwsberichten en koersen.
 6.50 Koersen.
 6.55 Gramofoonmuziek.
 8.00 Landbouwberichten en wederenuitslagen.
 8.25 Koersen en diverse berichten.
 8.35 Sportberichten.
 8.50 Slotkoersen.
 8.55 Concert. Radio-Orkest en solisten.
 9.20 Nieuwsberichten en tijdsein. Daarna:
 Voortzetting concert.
 10.20 Berichten.

Donderdag 5 September.

8.20 Nieuwsberichten.
 11.05 Koersen en berichten.
 12.20 Protestantsche causerie georganiseerd door La Cause: Quelques Oeuvres Protestantes de Jeunesse, door den Predikant Jean Lauga.
 12.50 Gramofoonmuziek.
 1.20 Koersen en berichten.
 1.25 Voortzetting concert.
 2.20 Koersen.
 3.50 Koersen.
 4.05 Dansmuziek.
 5.15 Nieuwsberichten en koersen.
 6.50 Koersen.
 6.55 Gramofoonmuziek.
 7.30 Landbouwberichten en wedrenuitslagen.
 7.55 Koersen en berichten.
 8.05 Sportberichten.
 8.20 Concert en causerie. In de pauzes: Slotkoersen en nieuwsberichten.

Vrijdag 6 September.

8.20 Nieuwsberichten.
 11.05 Koersen en berichten.
 12.20 Gramofoonmuziek. Tijdens het concert:
 Koersen en nieuwsberichten.
 2.20 Koersen.
 3.50 Koersen.
 4.05 Concert. Radio-Orkest en soli.
 5.15 Nieuwsberichten en koersen.
 6.50 Koersen.
 6.55 Gramofoonmuziek.
 7.30 Landbouwberichten en wedrenuitslagen.
 7.55 Koersen en berichten.
 8.05 Sportberichten.
 8.20 Causerie door Albert Mahaut: La Musique et les aveugles.
 8.50 Slotkoersen.
 8.55 Concert. Het Radio-Orkest o.l.v. Eugène Bigot, Mme Martinelli (zang).
 9.20 Nieuwsberichten en tijdsein. Daarna:
 Voortzetting concert.
 10.20 Nieuwsberichten. Daarna: Voortzetting concert: 5. Siegfried-Idylle, Wagner.

Zaterdag 7 September.

8.20 Nieuwsberichten.
 11.05 Koersen en berichten.
 12.50 Gramofoonmuziek. Tijdens het concert:
 Nieuwsberichten.
 2.20 Koersen.
 4.00 Koersen.
 4.05 Dansmuziek.
 5.15 Persberichten.
 6.50 Koersen.
 6.55 Gramofoonmuziek.
 7.30 Landbouwberichten en wedrenuitslagen.
 7.45 Koersen en berichten.
 8.05 Sportberichten.
 8.20 Causerie.
 8.35 Concert. Populaire muziek.
 8.20 Nieuwsberichten en tijdsein.
 9.50 Dansmuziek.
 10.20 Nieuwsberichten.

LANGENBERG, 473 M.**Zondag 1 September.**

7.10—7.30 Cursus zelfverdediging door Dr. Ludwig Bach.
 7.30—7.50 Oilly Wirtz-Koort: Onderricht in het bespelen van de Stössel-luit.
 7.50—8.50 Concert uit Bad Neuenahr door het Sted. Orkest van Trier.
 8.50—9.15 Alfred Dornmanns: Esperanto voor gevorderden en doorlezing van een programma-uittreksel in 't Esperanto.
 9.20 Morgenwijding. Schopenhauer. Medewerkenden: Dr. Rudolf Jancke (toespraak), Paul Apel (voorlezing), Egbert Grape (piano).
 10.35—10.55 Ziekenuurtje.
 11.20—11.50 Gottfried Kapp: Zwei Erzählungen.
 11.55—12.20 Regierungsrat Dr. Geis: Die Einkommenbesteuerung der freien Berufe (6).
 12.25—12.50 Voor den landbouwer. Dr. Heinz Roth: Die markttechnische Einstellung der Marken-Kartoffelverbände.
 12.50—1.20 Openlucht, zang. Volksliederen, uitgevoerd door orkest en gemengd koor.
 1.20—2.50 Concert o.l.v. Eysoldt.
 2.50—3.10 Mededeelingen der Belangengemeenschap van West-Duitsche Radiovereenigingen: Radio-literatuur.
 3.10—3.30 Schaak-causerie door Dr. A. van Nüss.
 3.35—4.00 Verwaltungsdir. Molitor: Vaardigheidsproeven voor stenografen. (60, 80, 100 en 120 lettergrepen).
 4.00—4.25 Marie Theres van den Wyenbergh: Aus Frauenbüchern und Frauenzeitschriften.

4.25—4.50 Willy Blumenthal: Das Geheimnis der guten Laune.
 4.50—5.20 Uitzending van het Bondsconcert in de Städtische Tonhalle te Duisburg door den Bond van West-Duitsche Cithervereenigingen.
 5.20—6.20 Gramofoonplaten-concert.
 6.20—6.50 Prof. Dr. Bastian Schmid: Mein Buntspecht.
 7.00—7.30 Voor de arbeiders. Ministerialrat Emil Kirschmann: Arbeiterfragen des west-deutschen Grenzlandes.
 7.35—8.00 Ulrich Graf von Reischach. Amazonasreise.
 8.10 Sportberichten.
 8.20 Concert door het klein Werag-Orkest o.l.v. Eysoldt. Solisten: Emmy Merkel (sopraan), Josef Schömmer (tenor). Daarna: Nieuws- en sportberichten.
 10.50 Uitzending van het Volkenbondsconcert te Genève. Leiding: Dr. Erich Fischer. Daarna tot 12.20 Concert. Meister der Jazz.

Maandag 2 September.

7.05—7.20 Lichaamsoefeningen.
 7.20 Weerbericht.
 7.20—7.50 Gramofoonmuziek.
 7.50—8.50 Concert uit Bad Salzuflen door het Sted. Orkest Hildesheim o.l.v. Reichert.
 10.35—11.50 Gramofoonmuziek. (10.50—11.00 Nieuwsberichten).
 12.30 Gramofoonmuziek.
 1.10 Weerbericht.
 1.15 Tijdsein van Nauen en nieuwsberichten.
 1.25—2.50 Concert door het Düsseldorfse Salon-orkest o.l.v. Rudolf Kockerols. Solist: Lauenroth (cello).
 2.50 Reclame.
 3.20—3.50 Kinderuurtje. Daarna: Financiële berichten.
 4.50—5.10 Voor de vrouw. Frauen in der Rechtshilfe (1). Paula Haaser: Die Frau in der Jugendgerichtshilfe.
 5.15—5.55 Voor de jeugd.
 5.55—6.50 Gramofoonplaten-concert.
 6.55—7.10 Wandern und Reisen. Die Mosel. Daarna: Nieuws- en financiële berichten, weerbericht en sportberichten.
 7.35—8.00 Dr. Berger: Der heutige Stand der Tierseelenforschung (3).
 8.00—8.20 Ouderuurtje.
 8.35 „Willis Frau”. Vroolijk familiestuk in 3 bedrijven van Max Reimann en Otto Schwartz. Regie: Ullmann. Daarna: Nieuws-, sportberichten en reclame. Vervolgens tot 1.50: Dansmuziek door de kapel Kobert o.l.v. Willi Kobert.

Dinsdag 3 September.

7.05—7.20 Lichaamsoefeningen.
 7.20 Weerbericht.
 7.20—7.50 Gramofoonmuziek.
 7.50—8.50 Concert uit Bad Salzuflen door het Sted. Orkest van Hildesheim o.l.v. Keil.
 10.35—12.10 Gramofoonmuziek. (10.50—11.00 Nieuwsberichten).
 12.30 Gramofoonmuziek.
 1.10 Weerbericht.
 1.15 Tijdsein van Nauen, nieuwsberichten.
 1.25—2.50 Kamermuziek. Medewerkenden: Helene Guermanova (alt), Dr. Paul Egert (piano) en het Dortmundse Strijkkwartet (Dr. v. Szent-Györgyi, Reinhold Jung, Adolf Pörsken, Karl Roser). Begeleiding: Grape.
 2.50 Reclame.
 3.20—3.50 Kinderuurtje. Daarna: Financiële berichten.
 4.45—4.50 Financiële berichten.
 5.20—5.50 M. Y. ben-Gavriël: Tod eines Caféhauses.
 5.55—6.50 Concert o.l.v. Eysoldt.
 6.50—7.10 Georg Flachsbart: Der deutsche Kaufmann im Ausland. Daarna: Nieuws-, financiële berichten, weerbericht en sportberichten.
 7.35—8.00 Die Stadt, Verfassung und Verwaltung. Dipl. Volkswirt Martin-Bullmann: Die

Nationalisering in der Kommunalverwaltung.
8.00—8.20 Wirtschaft und Gesellschaft im
Buch. Dr. Hans Stein: Staatsbürgerkunde.

8.20 Concert door het klein Werag-Orkest o.
l.v. Eysoldt. Solisten. Wielsch en Eysoldt
(piano). Daarna: Nieuws-, sportberichten en
reclame. Daarna: Sluiting.

Woensdag 4 September.

7.05—7.20 Lichaamsoefeningen.

7.20 Weerbericht.

7.20—7.50 Gramofoonmuziek.

7.50—8.50 Concert uit Bad Pymont door de
Kurkapel o.l.v. Curt John.

10.35—12.10 Gramofoonmuziek. (10.50—11.00
Nieuwsberichten).

12.30 Gramofoonmuziek.

1.10 Weerbericht.

1.15 Tijdsein van Nauen en nieuwsberichten.

1.25—2.50 Concert o.l.v. Eysoldt.

2.50 Reclame.

3.20—3.50 Kinderuurtje. Daarna: Financiële
berichten.

4.45—4.55 Uitzending van de paardenrennen
om den „Kartellpreis der Dreijährigen“ op de
renbaan Dortmund-Wambel. Spreker: Probst.

5.00—5.30 Voor de vrouw. Frauen in der
Rechtshilfe (2); Fürsorge für Gefangene und
Strafentlassene.

5.30—5.55 Boekbespreking door Dr. Martin
Rockenbach.

5.55—6.50 Uitzending vanuit de Gruga te
Essen: Concert door het Gruga-Orkest o.l.v.
Hans Jecht.

6.50—7.10 A. M. Czywiński: Mit dem Ex-
press quer durch die Vereinigten Staaten (1).
Daarna: Nieuws-, financiële berichten, weer-
bericht en sportberichten.

7.35—8.00 Voor de arbeiders. Heinrich Lersch:
Kesselhaus.

8.00—8.20 Die Stadt, Verfassung und Verwal-
tung. Oberbürgermeister Finke: Die Umgemein-
dungen in Westdeutschland.

8.20—9.20 Concert door het Düsseldorfse
Kamerorkest. Vervolgens: Nieuws en sportber-
ichten, reclame en tot 12.20 Dansmuziek o.l.v.
Eysoldt.

Donderdag 5 September.

7.05—7.20 Lichaamsoefeningen.

7.20 Weerbericht.

7.20—7.50 Gramofoonmuziek.

7.50—8.50 Concert uit Bad Pymont door de
Kurkapel o.l.v. Curt John.

10.35—12.10 Gramofoonmuziek. (10.50—11.00
Nieuwsberichten).

12.30 Gramofoonmuziek.

1.10 Weerbericht.

1.15 Tijdsein van Nauen en nieuwsberichten.

1.25—2.50 Concert o.l.v. Eysoldt. Solist:
Strienz (bas). Begeleiding: Grape.

2.50 Filmnieuws.

3.20—3.50 Kinderuurtje. Daarna: Financiële
berichten.

5.20—5.50 A. M. Czywiński: Mit dem Ex-
press quer durch die Vereinigten Staaten (2).

5.55—6.50 Concert vanuit het Palast-Café te
Düsseldorf o.l.v. Georg Grohrock.

6.50—7.10 Hermann van Ham: Das Reichs-
archiv in Potsdam (ter gelegenheid van het 10-
jarig bestaan). Daarna: Nieuws-, financiële
berichten, weerbericht en sportberichten.

7.35—8.00 Uitzending vanuit het Hotel Kai-
serhof, Essen: Nationale en internationale Be-
deutung des Kleingartenwesens. (Rede van den
voorzitter van het „Reichsverband der deut-
schen Kleingärtner Deutschlands, de Heer För-
ster“).

8.05—8.50 Ergens in West-Duitsland.
Kunstseidenherstellung bei J. P. Bemberg, Bar-
men.

8.50 Lichte muziek door het Werag-orkest o.
l.v. Kühn. Solist: Rhein (viool). Daarna:
Nieuws-, sportberichten en reclame. Vervolgens

tot 12.20: Concert uit de Bastei, Keulen door
de kapel Harry Blum.

Vrijdag 6 September.

7.05—7.20 Lichaamsoefeningen.

7.20 Weerbericht.

7.20—7.50 Gramofoonmuziek.

7.50—8.50 Concert uit Bad Neuenahr door het
Sted. Orkest van Trier.

10.35—12.10 Gramofoonmuziek (10.50—11.00
Nieuwsberichten).

12.30 Gramofoonmuziek.

1.10 Weerbericht.

1.15 Tijdsein van Nauen, nieuwsberichten.

1.25—2.50 Concert o.l.v. Eysoldt.

2.50 Reclame.

3.20—3.50 Kinderuurtje. Daarna: Financiële
berichten.

4.50—5.15 Der junge Mensch. D. Kaunnacher:
Die Pfadfinderei als Weltjugendbewegung.

5.20—5.55 Jeugdurtje.

5.55—6.50 Kamermuziek.

6.50—7.10 Der Westfälische Kulturkreis. Dr.
Margot Remy: Westfälische Plastik. Daarna:
Nieuws-, financiële berichten, weerbericht en
sportberichten.

7.35—8.00 Die Stadt, Verfassung und Ver-
waltung. Direktor Dr. Liebau: Aufgaben der
kommunalen Statistik (1).

8.00—8.20 Gemeinverständliche Rechtskunde.
Gewerberat Hellwig: Der Schutz der Nachbar-
stadt gewerblicher Betriebe vor Gefahren und
Belästigungen.

8.20 Concert. Leiding, inleiding en verbin-
dende woorden: Rudolf Senger. Medewerken-
den: Leonardo Aramesco (tenor), Egbert Crape
(piano), Walter Schneiderhan (viool). Daarna:
Nieuws-, sportberichten en reclame. Vervolgens
tot 12.20: Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

Zaterdag 7 September.

7.05—7.20 Lichaamsoefeningen.

7.20 Weerbericht.

7.20—7.50 Gramofoonmuziek.

7.50—8.50 Concert uit Bad Neuenahr door
het Sted. Orkest van Trier.

10.35—12.10 Gramofoonmuziek. (10.50—11.00
Nieuwsberichten) en arbeidsmarkt-berichten.

12.30 Gramofoonmuziek.

1.10 Weerbericht.

1.15 Tijdsein van Nauen, nieuwsberichten.

1.25—2.50 Concert door het Werag-Orkest
o.l.v. Kühn. Operetmuziek.

2.50 Reclame.

3.20—3.50 Kinderuurtje. Daarna: Financiële
berichten.

4.05—4.30 Tel. Onsp. Arthur Wurbs: Strom-
quellen für das Empfangsgerät.

4.30—4.55 Voor de vrouw. Frauen in der
Rechtshilfe (3). Studiendirektorin Aenne Fran-
ken: Die Frau als Schöffin und Geschworene.

5.00—5.25 Dr. Richard Wichterich: Die
Schwierigkeiten einer deutsch-polnischen Wirt-
schaftsverständigung.

5.30—5.50 Wandern und Reisen. Studienrat
Kurm: West- und Südeifel.

5.55—6.50 Gramofoonplaten-concert.

6.50—7.10 Leesurtje door Josef Kandner.

7.10—7.20 Verenigingsberichten door de Be-
langengemeenschap der West-Duitsche Radio-
Verenigingen.

7.35—8.00 Voor de arbeiders. Hauptgeschäfts-
führer Breddemann: Sozialpolitische Zeit- und
Streitfragen.

8.00—8.20 Genossenschafts-Dir. Dr. Schrei-
ber: Zukunftsaufgaben der Elektrizitätswirt-
schaft.

8.20 Vroolijke avond. Orkest: Eysoldt. Daar-
na: Nieuws-, sportberichten en reclame. Vervolgens
tot 1.20: Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

ZEESEN, 1635 M.

Zondag 1 September.

6.50—8.20 Orkestconcert. (In de pauze:
Gymnastiek).

8.20—9.15 Lezingen.

9.15 Klokkenspel. Daarna: Morgenwijding.

10.20—12.35 Lezingen.

12.35 Concert. Orkest Gebr. Steiner.

2.20 Vroolijk allerlei, door Ch. K. Roellinghof.

2.45 Sportverslag.

2.50 The Revellers (Gramofoonmuziek).

3.50 Sportverslag.

4.50 Concert. Her-uitzending van Frankfurt.

5.20 Concert. Fanfarecorps.

6.50 Reinhold Michaelis (zang).

7.20—9.20 Lezingen.

9.20 Solisten-concert. Franz Wagner, piano.

Prof. Georg Kulenkampf, viool.

10.50 Uitzending van het Volkenbondconcert.

Zie Langenberg. Daarna tot 12.50: Dansmuziek.

Maandag 2 September.

6.10—12.50 Lezingen.

12.50—1.15 Gramofoonmuziek.

1.15—5.20 Lezingen.

5.20—6.20 Concert uit Berlijn.

5.20—8.20 Lezingen.

8.20 Gramofoonmuziek. (Zangopnamen).

8.35 Orkestconcert. Ludwig Hofmann, bas.

Daarna tot 12.50: Dansmuziek.

Dinsdag 3 September.

6.10—12.50 Lezingen.

12.50—1.15 Gramofoonmuziek.

1.15—5.20 Lezingen.

5.20—6.20 Concert uit Leipzig.

6.20—8.20 Lezingen.

8.20 „Elga“. Tooneelstuk van Gerhart Haupt-
mann.

Woensdag 4 September.

6.10—11.05 Lezingen.

12.20—1.15 Gramofoonmuziek.

1.15—5.20 Lezingen.

5.20—6.20 Concert uit Hamburg.

6.20—8.20 Lezingen.

8.20 „Königskinder“. Sprookjes-opera in 3

bedrijven. Muziek van Humperdinck. Daarna tot

12.50: Dansmuziek.

Donderdag 5 September.

6.10—12.20 Lezingen.

12.20—1.15 Gramofoonmuziek.

1.15—5.20 Lezingen.

5.20—6.20 Concert uit Berlijn.

6.20—8.20 Lezingen.

8.20 Concert. Her-uitzending van Leipzig.

9.50 „Der Graf“. Eén-acter van Felix Salten.

Her-uitzending van Leipzig. Daarna tot 12.50:

Dansmuziek.

Vrijdag 6 September.

6.10—12.20 Lezingen.

12.20—1.15 Gramofoonmuziek.

1.15—5.20 Lezingen.

5.20—6.20 Concert uit Leipzig.

6.20—8.35 Lezingen.

8.35 Symphonie-concert.

Zaterdag 7 September.

6.10—10.50 Lezingen.

12.20—1.10 Muziekuitzending voor scholen.

Koor en solisten.

1.10—5.20 Lezingen.

5.20—6.20 Concert uit Hamburg.

6.20—8.35 Lezingen.

8.35 Vroolijke avond. Kapel Marek Weber en

solisten. Daarna: Dansmuziek.

Internationaal Radio-amateurisme.

2. Vereischt wordt een duidelijke en uitvoerige beschrijving van alle onderdeelen en apparaten welke in het station benut worden, met ten minste twee photo's.

Het plaatvermogen van den zender mag niet grooter zijn dan 50 watts, terwijl het station het eigendom moet zijn van één persoon. Vereenigingszenders e.d. kunnen dus niet deelnemen. De uitrusting van het station moet voldoen aan de eischen welke voor het verkrijgen van amateurzendvergunningen in Nederland zijn gesteld. Een monitor moet aanwezig zijn, terwijl telefoniestations alleen kunnen mededingen voor zoover de uitzendingen plaats hebben binnen den 80-meter-band. Manuscripten moeten duidelijk geschreven of getypt zijn, terwijl het papier slechts aan één zijde beschreven mag wezen. Opgave van naam en adres is niet noodzakelijk, slechts de roepletters van het station moeten duidelijk vermeld worden. De uitzendingen mogen alleen geschieden binnen de op de conferentie van Washington vastgestelde amateur frequentiebanden.

3. De wedstrijd begint 1 September 1929, en sluit 31 Aug. 1930. Alle bescheiden moeten worden ingezonden naar den leider der Experimenteele fdeeling, den heer R. P. Wirix, 1ste luit. der Infanterie, de Bruynestraat 26 te Den Haag.

4. De jury wordt gevormd uit leden der Experimenteele fdeeling der N.V.I.R. De beste beschrijvingen zullen worden gepubliceerd in de kortegolfrubriek van het weekblad Radio-Expres. Inzendingen blijven het eigendom der N.V.I.R.

5. Doel van den wedstrijd is een duidelijk beeld te verkrijgen van den huidige stand der Nederlandsche radio-amateur zendtechniek, en aan andere amateurs eenige voorbeelden te geven van bevredigende stationsuitrustingen.

6. Prijzen zullen worden toegekend voor zoover deze door handel of particulieren beschikbaar gesteld zijn, terwijl aan winnaars vanwege de Experimenteele Afdeeling een certificaat zal worden uitgereikt.

Onze Examens.

Hoog, de wimpels in de masten!
Hijscht ze tot het topje door!
„Leve 't Amateur-examen”
Zingt het „ouwe-mannen-koor”!

Nergens spijkers op laag water,
Hier een duw of daar een veeg!
Wie deed wel eens méér examen,
Zóó dat je er plezier in kreeg?

Eerst een beetje morse-seinen,
En dit was voor mij een sof;
Want er was geen koppelteeken,
Komma-punt of apostrophe!

Ook geen dollarteeken, onderstree-
[ping,,
Haakje-zoo of omgekeerd . . .

Fransche e of c-cédille, . . .
(‘k had die juist zoo fijn geleerd!)

En accenten? . . . Pondenteekens? . . .
Lap ze allen aan je schoen!
Ben je soms wat zenuwachtig? . . .
Mag je 't nog eens óverdoen!

Verder wat gewone dingen.
Nergens zware theorie,
Delta N of wortel zooveel,
Betha, gamma, mu of pi.

Vreest g e e n ingewikeldheden!
Slechts b e g i n s e l wordt gevraagd.
Weet je de g e w o n e dingen,
Ben je zeker, dat je slaagt.

PAOMAR.

Deze laatste twee regels zijn van belang. Boven de verschillende puntengroepen van de exameneischen staat:

„Beginselen van”. Vreesden velen, dat het examen buitengewoon moeilijk zou zijn, — zonder het woord „beginselen” zou het lijstje er inderdaad bedenkelijk uitzien! — zij, de op 19 Aug. j.l. „den kop hebben afgebeten”, zullen het met mij eens zijn, dat het examen geenszins moeilijk genoemd kan worden. Het feit, dat iemand, als hij te veel fouten maakt in seinen en opnemen, direct een tweede proef mag afleggen, wijst er al op, dat men ons uitermate ter wille is.

Terugkomend op die beginselen, blijkt het, dat, waar vele amateurs steeds zoover die „zware theorie” vreezen en aandringen op eenvoud, verscheidenen onder hen juist de zeer elementaire zaken, o.m. de eenvoudige gelijkstroomwetten niet onder de knie hebben; en waarlijk eenvoudige vragen blijft men het antwoord schuldig! Natuurlijk kan men een vraag verkeerd of in 't geheel niet begrijpen en daardoor een absoluut verkeerd antwoord geven, maar ook dán zak je niet onmiddellijk! Het gaat er — wat dit betreft — gemoedelijk toe, waarvan ik U een beeld zal trachten te geven:

De ondergeteekende werd binnengeroepen en aan dezelfde tafel genoodigd, waaromheen de examinatoren, vier in getal, gezeten waren. Er werd gesproken, heel gezellig, over een karakteristiek van een TA 1/50, (ik zat dus direct al aan mijn maximum toegestane energie!) en het slachtoffer moest de spanningsversterking en de steilheid hieruit aflezen. Nadat dit vastgesteld was, ontstond een genoeglijk dispuut of de gevonden steilheid, die met het papiertje klopte, „nu eigenlijk, in werkelijkheid, wel wàar zou zijn”!

Op een gegeven moment werd de vraag gesteld hoe het met het r e n d e m e n t van een zendlamp zit als meer neg. roostersp. wordt aangelegd. In mijn gedachte zag ik bliksemsnel mijn plaatstroom-milliamperemeter achteruitwandelen, het woord r e n d e m e n t werd vergeten en i n p u t hiervoor in de plaats gesteld . . . Resultaat:

het gegeven antwoord was precies 180° in phase verschoven bij het juiste! Men is evenwel clement!

Ik zou U willen toeroepen: Vreest niets en vraagt Uw vergunning rustig aan. Ik ben later nog eens gaan luisteren toen een ander slachtoffer werd „behandeld” en kreeg den indruk, dat de H.H. examinatoren er diep leed van hadden als het bleek, dat ze iets hadden gevraagd, wat de candidaat niet wist, en men deed alle moeite om hem „op gang” te krijgen.

Als er i e t s f. b. is, dan is het de gang van zaken op onze examens.

Buck up, o.m.'s. Probeer het! Succes gewenscht!

L. LINDEMAN, PAOMAR.

(Deze call krijg ik; of liever: er was geen bezwaar, dat ik die behield.)

Waarom de soundereisch ook voor telefonie-amateurs?

In R.-E. No. 34 las ik dat er 2-9-'29 een Radioconferentie plaats heeft. Er staat o.a. „dat getracht zal worden om meer eenheid te verkrijgen in de bepalingen der zendvergunning in de verschillende landen”.

Maar kan daar ook getracht worden om meer gerechtigheid in eigen land te verkrijgen? Het is toch voor iemand, die uitsluitend telefonie-proeven doet, onzin en onnoodige hersenballast om te moeten kunnen sounderen.

Met telefonie is toch genoeg te experimenteren men zie 't artikel van de Expres-zender (blz. 670 linker bovenhoek) maar eens.

Mijn inziens dient telegrafie om met geringere energie grotere afstanden te overbruggen dan met telefonie mogelijk is; maar wat heb je tenslotte aan zoo'n record-jacht. Met telefonie zijn toch ook groote afstanden te overbruggen dat hebben PAOOL en PAOOV bewezen.

Ik vind dus dat een fone-amateur vrijgesteld moet worden van den sein-eisch indien hij een bewijs teekent, dat hij niet telegrafeert.

Waarde N.V.V.R. en N.V.I.R. gij hebt al zooveel gedaan voor ons, kunt gij daar ook geen invloed op uitoefenen.

73

Toekomstige PA . . .

N.B. — Ik hoop dat dit niet onder de kanker-uitingen gerangschikt wordt.

* * *

De schrijver kan gerust zijn, wat de opvatting omtrent „kankeren” betreft. Het is zijn goed recht, het door hem — en ook door een aantal anderen — ingenomen standpunt te verdedigen. Voor zoover ons bekend, is de sounder-ein sein-eisch evenwel niet gesteld ter wille van het amateurverkeer, maar om zeker te zijn, dat elk zendend amateur het gewone verkeer kan volgen, dus kan hooren als bijv. openbaar verkeer last van hem heeft. Daarom vreezen we, dat van

den eisch niet zoo licht afstand zal worden gedaan. — Red.

CQ de F8WBA.

Deze o.m. verzoekt de volgende nullen nog om QSL (als ze tenminste de zijne reeds ontvangen hebben !): OQA, OQF, OPK, ODJ, OBU, OST, OXT, ODU, OBP, OFW, OGW, OQG, ODL, OXG, OCX, OCK, ONR, OVP, OBN, ONK, OIM, OOM, OAA, OGT, ONX, OML, OJP, OIX, OZJ, OXA, OAX.

R083.

F8RTK.

Ik ontving enkele kaarten voor PA-hams, die hen via Bouwman zullen bereiken bij gebrek aan hun QRA's. QRA van 8RTK is Pierre Coulet, Lyon, 50, Rue Pierre-Dupont.

R083.

QF, WR, VN, FP.

Onlangs ontving ik een luisterrapport uit Tasmanië, waarop vermeld was, dat PA0QF, PA0WR, PA0VN en PA0FP eveneens gehoord werden. De sterkte van de signalen van bovengenoemde stations was voor allen $\approx r 4$, op 20 m. band.

Het ontvangstation behoorde aan: Mr. W. A. Bousfield, Yorkstreet, Bellerive, Tasmania.

73

PA0ZF.

Proefuitzendingen PHOHI-zender, 16.88 m.

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

Maandag 2 September: 12.30—16.00
G.M.T. Woensdag 4 September 13—16
G.M.T. Donderdag 5 September 11.30—
15 G.M.T. Vrijdag 6 September 12.30—
16 G.M.T.

VRAGENRUBRIEK.

Groningen.

M. J. A. — Wanneer u de keus heeft tusschen transformatieverhouding 1:2 en 1:6, zouden wij met het oog op de kwaliteit liefst de laagste verhouding nemen.

Bussum.

W. B. — Wij hebben ons omtrent uw klacht met de bedoelde firma in verbinding gesteld.

Leiden.

N. C. — Het bezwaar van een terugkoppeling, waarbij de weg voor de hoogfrequente trillingen niet constant van weerstand blijft, is wel het eerst uitgesproken door den redacteur van dit blad zelf. Zie o.a. 2de deel Draadl. Amateurstation pag. 103. Dit wil echter nog niet zeggen, dat er altijd moeilijkheden uit moeten voortspruiten; de aangehaalde zinsnede in genoemd boek duidt er al op, dat de nadelen alleen ondervonden worden als parasitaire koppelingen kunnen optreden.

Dat men met een draaicondensator van 250 een veel geringere selectiviteit zou verkrijgen dan met een van 500, is niet juist. Dat wordt eerst bij grotere verhouding

zeer merkbaar. En er staat een geluidwinst tegenover, die weer lossere koppeling mogelijk maakt. Dan is er precies het zelfde mee te bereiken.

Ook uw opmerking over gevaar voor koppeling tusschen rooster- en plaatkring der hoogfrequentlamp geldt juist voor het door u besproken ontwerp slechts in heel geringe mate.

Dat ontwerp is beter doordacht dan u wel schijnt te denken. Ten slotte berust al hetgeen wij menschen doen, op compromissen, maar bij de desbetreffende combinatie zijn belangrijke opofferingen inderdaad zeer gelukkig vermeden. De mogelijkheid om nog allerlei wijzigingen aan te brengen in onderdeelen van het ontwerp, staat natuurlijk open en wij achten het één der verdiensten van het ontwerp, dat diverse wijzigingen naar eigen inzicht kunnen worden verwezenlijkt, zonder dat men er den geheelen opzet voor behoeft te veranderen.

Rotterdam.

G. — Een Ferrix-transformator BD bestaat niet. Vermoedelijk is het een ED, die in uw plaatstroomapparaat zit. Deze is bedoeld voor twee Splendorgelijkrichtlampen 335.

J. E. — De plotselinge plaatstroomveranderingen, aan uw plaatstroomapparaat gemeten, kunnen veroorzaakt worden door lekkage in de condensatoren, welke de aftakkingen overbruggen; de oorzaak kan ook gelegen zijn in slechte contacten (in de lampbussen bijv.). Netspanningsschommelingen van ongeveer 8 pCt. lijken ons nogal hoog. Overigens hindert het verschijnsel niet veel, zoo lang u er bij ontvangst niets van hoort. — De spanningsaftakkingen kunt u ook verkrijgen met behulp van een potentiometerweerstand; het vermogen van uw plaatstroomapparaat is daarvoor groot genoeg. Een potentiometer van 25.000 à 40.000 Ohm met het benodigde aantal aftakkingen zal in uw geval goed te gebruiken zijn. — Bij de meting heeft u met het stroomverbruik van den meter niet te maken; dat is in de ijking met de shunts mede verrekend. — De gloeistroomenergie van de Philips 505 is 4 Volt, 1 Ampère.

J. K. — Wanneer alles werkelijk in orde is, zal het daaraan liggen, dat het toestel wel normaal is, maar dat u misschien wat te hoge verwachtingen gekoesterd hebt. U zoudt verbetering kunnen bereiken, door de antenne te vergrooten, bijv. door 'er een tweedraadsantenne van te maken. Hebt u werkelijk volkomen precies dezelfde onderdelen gebruikt, als voorgeschreven zijn? Uit den aard der zaak hebben wij geen persoonlijke ervaring van bouwschema's van anderen, dus kunnen wij de door u genoemde vergelijkingen de proef niet beoordeelen. Een drielampstoestel met een eendraadsantennetje van 8 meter geeft nu eenmaal geen overweldigende resultaten op alle stations. Om met zoo'n antenne alle stations goed sterk te krijgen, is gewoonlijk een vierlampstoestel noodig.

Is uw aarde wel goed? Hoe het brommen weg te krijgen is, is in het algemeen moeilijk te zeggen. Wel kan opgemerkt worden, dat zeer vele plaatsspanning-combinaties niet onder alle omstandigheden voldoende afgevlakt zijn. Probeert u het dus eens met betere afvlakking (10 microfarad extra) en met draaien van den transformator van de plaatspanningcombinatie. Een andere stand geeft soms groote verbetering. Ook het aarden van de kernen helpt soms.

Arnhem.

W. H. — Onze ervaring is in 't algemeen, dat het verschil in levensduur niet zoo groot behoeft te zijn. Natuurlijk is de ervaring met

gelijkstroomlampen ouder, doch de kinderziekten van sommige wisselstroomlampen zal men wel spoedig onder de knie hebben. Daartegenover staat, dat de voeding door middel van Kuprox-gelijkrichters ook nog nieuw is.

Den Haag.

F. J. B. — De Kuprox-gelijkrichters worden langs verschillende wegen in ons land geïmporteerd en het is dus mogelijk, dat verschillende prijzen worden gevraagd. Een merk komt er niet op voor.

H. W. — Koper is zeker vrij wat duurder. Zink is ook wel bruikbaar.

Met andere materialen voor afscherming bestaat wel de mogelijkheid, dat de afstemmingen een weinig anders worden, dan met aluminium, maar bij dit toestel lijkt ons waarschijnlijk, dat dat niet het geval zal zijn.

Ierseke.

J. J. B. — Voor zoover wij de kwestie kunnen beoordeelen. Lijkt de door u aangegeven transport-methode ons wel de beste. Het hangt er van af in welken toestand de batterij verkeert. Voor de zekerheid zoudt u bij het transport het advies van een accuvakman kunnen inwinnen.

Amsterdam.

W. E. de W. — De eerste methode is principieel de meest juiste, de tweede de meest voorkomende.

Aceton verkrijgt men bij elken drogist.

G. A. L. — 1. Dat hangt af van de capaciteit van de cellen in ampère-uren, en heeft niets met het voltage te maken. Dat die cel zooveel in spanning gedaald is, is een veeg teken, en duidt erop, dat de accu zijn besten tijd reeds achter den rug heeft!

2. Dat is normaal, tengevolge van de capaciteit van het toestel ten opzichte van aarde, welke het effect heeft van een slechte aardverbinding.

Utrecht.

H. B. — Schema in orde. De spoelen zijn bruikbaar.

Eelde.

B. D. — Ja. Het eenvoudigste lijkt ons echter den gloeistroom te betrekken uit een gloeistroomapparaat.

Wisselstroomlampen voor weerstandsversterking zijn Telefunken REN 1004 en Philips E 430.

Goede waarden voor weerstandsversterking zijn koppelweerstand 250.000 Ohm, koppelcondensator 10.000 $\mu\mu$ F., lekweerstand 2 megohm. De laatste lamp moet een eindlamp zijn.

Stiens.

A. D. — We raden u aan zich te wenden tot de Nederlandsche Luisteraars Vereeniging, v. Bleiswijkstraat 60, den Haag, die u alle gewenschte inlichtingen kan geven.

Breda.

P. C. T. v. P. — De inwendige weerstand is meestal ca. 1500 ohm. Instellen op 250 volt, 30 à 35 mA. Uw berekening is goed, hoewel een grotere luidsprekerweerstand dan de berekende (tot twee maal toe) ook nog zeer goed aanpassing geeft. Het gaat hier echter om de impedantie, dus niet om den ohmschen weerstand. De formules daarvoor zijn niet geheel dezelfde, maar het verschil is in uw geval gering.

Dordrecht.

D. H. — 1. Dat kan, mits u de koperdikte dezelfde neemt, als van de aluminiumkast. 2. en 3. Wij raden u aan, vooral precies de voorgeschreven combinatie te gebruiken. Daarvoor is alles goed uitgeprobeerd. U zoudt kunnen beproeven de door u genoemde

eindlamp te gebruiken, mits deze op de juiste spanningen en stroomen ingesteld wordt.

4. Ja.
5. Niet noodig.
6. Vermoedelijk wel.
7. Deze zijn verkrijgbaar o.a. bij fa. Velthuisen, Oude Molstraat, Den Haag.

Sneek.

J. G. M. — Deze zijn verkrijgbaar o.a. bij de fa. Velthuisen, Oude Molstraat, Den Haag.

Willemstad.

C. O. — Vermoedelijk geeft het apparaat hogere spanningen, dan erop staat. Zijn de door u opgegeven spanningen gemeten? Intusschen kunt u de hulproosterspanning niet rechtstreeks meten, tengevolge van de stroomafname van het meetinstrument, waardoor de door u gemeten spanning lager is, dan die, welke in bedrijf optreedt, wanneer het meetinstrument niet is aangesloten. Zit er geen slecht contact in de regelinrichting van het voedingsapparaat?

Lisse.

A. M. — 1. De 4c. Deze is er voor gemaakt.

2. Deze vraag begrijpen we niet. Elke trap laagfrequentversterking doet de vervorming wel toenemen. De door u genoemde lampen schelen zeer veel in eigenschappen en hebben als zoodanig niets met het aantal trappen versterking te maken, doch veel meer met den gebruikten luidspreker. De B 443 geeft een scherper klank dan de B 405. De vraag is dus, wat u wenscht en dat is een kwestie van smaak.

3. Dat is wel gewenscht.

Soest.

P. L. S. — U geeft heel weinig gegevens: alleen, dat de geluidsterkte te gering is. Daaruit moeten wij concluderen, dat vermoedelijk de verbindingen naar den houder voor de terugkoppelspoel verkeerd om zijn gemaakt, zoodat het toestel niet kan genereren. Wanneer u sterke terugkoppeling toepast, en bijv. op Hilversum afstemt, kunt u dan bij draaien aan den condensator een fluittoon te hooren krijgen, die in hoogte varieert? Dit moet kunnen. Het toestel is natuurlijk alleen bedoeld voor luisteren met koptelefoon. Een klacht als de uwe ontvingen wij hieromtrent nog niet. Trouwens, het toestel is zoo eenvoudig, en hetgeen met dit

schema te bereiken is, is zóó precies bekend, dat er bij u beslist iets abnormaals is. Is de gloeispanning van de lamp wel voldoende? Hierop komt het erg aan!

Tilburg.

B. D. — Natuurlijk is het principieel niet mogelijk, uit een transformator twee maal zooveel te halen, dan waarvoor deze bestemd was. Maar we meenen te weten, dat dit soort transformator tamelijk ruim gedimensioneerd is, zoodat u het zou kunnen probeeren, in hoeverre hij het nog verdraagt. De transformator mag, na inschakeling gedurende 3 uren, niet meer dan handwarm worden. Het direct gebruiken van de netspanning raden we om verschillende redenen af, hoewel het in electrisch opzicht wel zou gaan. Er zijn echter velerlei bezwaren, ja zelfs gevaren aan verbonden.

Zaandijk.

J. J. v. d. H. — Wij raden u beslist af, het toestel zelf te wijzigen; daar bereikt u zeker niet een verbetering mee! Een extra balansversterker erachter gaat wel goed, en daarmee bereikt u ruimschoots de grotere geluidsterkte. De keuze der onderdeelen daarvoor is goed.

ADVERTENTIËN

Groote Amerikaansche Luidspreker-Fabriek

(electro-dynamische en magnetische)

alsmede een Amerikaansche Fabriek voor **Transformatoren** (speciaal voor **Versterkers**) zoeken een serieus en kapitaalkrachtig Huis in Holland voor den alleenverkoop van hunne producten.

Aanbiedingen verzocht door den Fabrieksvertegenwoordiger

H. WALL

z. Zt. 163. Kurfürstendamm -- BERLIN.

Firma's, die interesse hebben, gelegenhedenposten van Radio-deelen, welke door eerste Amerikaansche fabrieken gefabriceerd zijn, billijk te koopen, gelieven zich eveneens tot mij te wenden.

Voor spoedige indiensttreding gevraagd

Handig **RADIOTECHNICUS**

voor toestelservice en bouw van speciale apparaten.

Brieven met voll. incl. studie en prakt., alsmede opg. verl. salaris:

SEVERS' RADIOHANDEL, Zeist.
TELEFUNKEN SERVICE STATION.

Wegens opheffing filialen van een fabriek

Aangeboden een goed renderende Radiohandel (WINKELZAAK)

Omzet pl. m. f 25.000.— per jaar, tegen overname goederenvoorraad. Factuursprijs, plus billijke Goodwill.

Technische assistentie aanwezig.

Brieven onder No. 888 aan het Bureau van dit blad.

REIZIGERS GEVRAAGD door „AUDIOS”

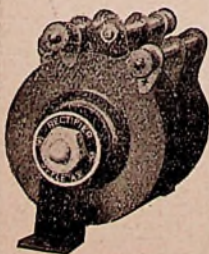
voor den verkoop van een nieuw wisselstroom apparaat tegen een bijzonderen prijs

Tevens worden overal **SOLIDE, WERKZAME AGENTEN** gezocht voor plaatselijke vertegenwoordiging der bekende „Audios” toestellen.

R. T. H. B. „HAVENED” - Acaciastraat 51 - 's-Gravenhage.

Type A 3

Max. 9 V. 1 Amp.



ER IS EEN



PERMANENTE GELIJKRICHTER

VOOR ALLE DOELEINDEN

VRAAGT INLICHTINGEN BIJ DEN IMPORTEUR:

Fa. H. R. SMITH - Keizersgr. 6 - AMSTERDAM

Stand G 3015 Stand G 3015

JAARBEURS
3-12 SEPTEMBER.



VAN DER HEEM & BLOEMSMA
DEN HAAG

Fabriek STORTENBEKERSTRAAT 177 — Tel. 90602.

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

ONTVANGTOESTELLEN

Ontwerpen van den Heer OTTO VAN TUSSEN BROEK.

Stand G 3015 Stand G 3015

GROEPRADIO OP DE JAARBEURS TE UTRECHT

Op de Jaarbeurs te Utrecht, welke wordt gehouden van 3 t/m 12 September, vindt U de groep Radio, vertegenwoordigd door de voornaamste fabrieken en importeurs

Op de Jaarbeurs brengt en demonstreert de Radio-industrie haar nieuwste snufjes

Radio-handelaren verzuimt dus niet de Jaarbeurs (3 t/m 12 September) te Utrecht te bezoeken.

BANDEN RADIO-EXPRES 1928

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

LAAN VAN MEERDERVOORT 80, DEN HAAG.

KLEINE ADVERTENTIES.

Te koop 6-7 lampcombinatie λ 10-3000 m. f 140.—, best. uit 6 lamps superhet. 200-3000 m., U.K.G. voorschakel generator, 4 U.K.G. spoelenh., raamant. buitengew. gevoelig en selectief, zeer degelijk materiaal, zoo goed als nieuw. Zonder bat. of lamp, wegens omst. te koop, gekost f 260.—.

Brieven onder letter R.E. No. 22, bureau van dit blad.

beste lampen
beste luidspreker
beste condensatoren
geven U niet als Uw
lekweerstand en
blokcondensatoren
onvoldoende werken.

DRALOWID
LEKWEERSTANDEN EN
BLOKCONDENSATOREN
doen gegarandeerd wat
ze doen moeten. Zij ver-
vullen hun taak ten volle.
Vraagt daartoe bevoeg-
den naar de kwaliteit van
DRALOWID ARTIKELEN

N.V.

RAMIE UNION
ENSCHEDÉ

Bezoekt onzen **STAND 1040**
op de Jaarbeurs, 1^e verdieping, waar
wij een keurcollectie **SINUS Radio**
toestellen en onderdeelen exposeeren.

Fa. RIDDERHOF & VAN DIJK

RADIO APPARATENFABRIEK

De la Reylaan 37-39 — ZEIST — Tel. 345.

INSTITUUT VOOR RADIOTELEGRAFIE

Graaf Florisstr. 74a-b, ROTTERDAM. Tel. 34520.

Radio P11G Onder Directie van L. F. STEEHOUSER.
Leeraar aan de Gem. Zeevaartschool.

Oudste en meest uitgebreide Radioschool in Nederland; ruime en frisse onderwijslokalen, werkplaats en laboratorium.

OPLEIDING VOOR:

- I. **RADIOTELEGRAFIST** ter Koopvaardij (Marconist) (Dag- en avondcursussen) salarissen f 60.-/f 80.-—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. Alle inlichtingen kosteloos op aanvraag. — Inschrijving dagelijks.

Alle nieuwe cursussen vangen aan op
— MAANDAG 2 SEPTEMBER. —

SONORA de vooraanstaande RADIO

Bio Sonora
Gramfoonversterkers

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

Inventaris Radiokastenfabriek AANGEBODEN.

Bestaande uit gecombineerd zaag, boor, frais, schaafmachine, electr. motor, werkbanken en gereedschap, door radiofabriek te den Haag. In werking te zien. Prijs f 600.—. Chef-meubelmaker eveneens beschikbaar.
Brieven onder letters V. R. aan het Bureau van dit blad

NA INVENTARIS hebben wij een partij

RADIO-TOESTELLEN, LUIDSPREKERS en
onderdeelen tegen zeer voordeelige condities

OP TE RUIMEN.

Lijst der Uitverkoops-Artikelen wordt op aanvraag

AAN DEN HANDEL

toegezonden.

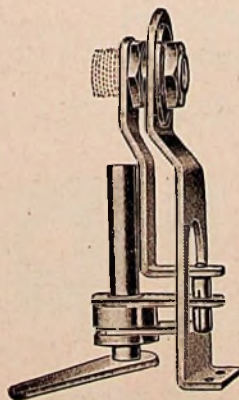
Imp. ALFRED LUDERT, Gr. Koppel 1, AMERSFOORT
Dépôt: GRONINGEN, Zuiderbinnensingel 41
Gehoorzaal: Amsterdam, Corn. Schuytstr. 39. Tel. 20452

De nieuwe **TROMMELAANDRIJVING** van de

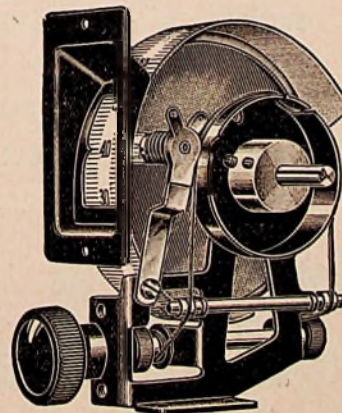
Nürnbergger Schraubenfabrik Nürnberg

is er.

Geniale
constructie,
Solide
afwerking
De
IDEALE
AANDRIJVING



N. S. N.
corrector 315



N. S. N. 310



5-pol. Lampvoetje
N. S. N. 876



N. S. N.
EENHEIDSTYPE E

De beste
mica-condensator



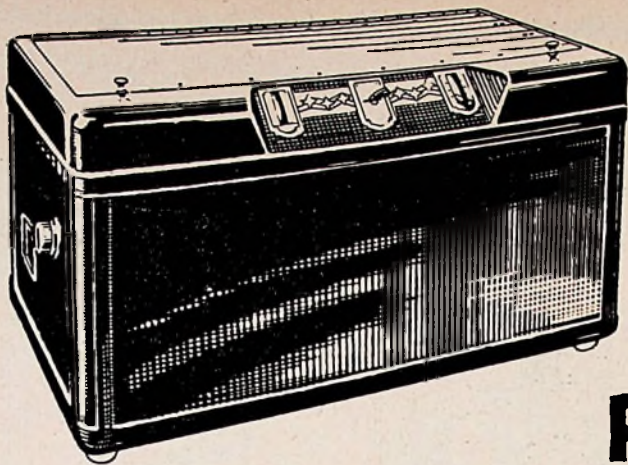
Als er iets hapert aan de ontvangst - als het geluid zwakker wordt - denkt dan eens aan Uw lampen. Wellicht hebben zij al een behoorlijken staat van dienst achter zich en dienen zij vernieuwd te worden.

Vervangt dan Uw oude lampen door de nieuwste typen Philips „Miniwatt“. U zult opgetogen zijn over de zóóveel krachtiger en natuurgetrouwer ontvangst.

PHILIPS

„MINIWATT“

De toonaangevende lamp op de wereldmarkt



PHILIPS ONTVANGTOESTEL N° 2511

Thans uit voorraad leverbaar

Het groote succes van het Philips ontvangtoestel No. 2511 werd het best gedemonstreerd door den stroom van orders, welke een dusdanigen omvang aannam, dat anderhalf jaar lang ieder toestel vóór het de fabrieken verliet reeds aan het publiek door den handelaar verkocht was.

Dank zij de groote uitbreiding onzer fabrieken, is de productie van dit mooiste der Philips ontvangtoestellen zoodanig opgevoerd, dat thans de achterstand werd ingehaald en aan iedere vraag kan worden voldaan.

Nu kan elke handelaar onmiddellijk een ontvangtoestel No. 2511 leveren

Aanbevolen wordt bij
dit toestel het gebruik
van onzen luidspreker
No. 2013 (Meesterzanger)

PHILIPS



PILOT
 exposeert de nieuwste
 radio-onderdeelen.
 Jaarbeurs - Utrecht
 Stand. **1017**

Tuist iets voor u!

*Steeds de eerste
 met het nieuwste.*

*Nijkerk's Radio
 Amsterdam*

WARMOESSTRAAT 94
 Tel. 3'883 en 36993.

Utility FIJNREGELKNOP

Ideale selectiviteit.



De geperfectioneerde constructie van deze **WONDERKNOP** stelt u in staat om de golflengte van ieder station tot op de centimeter zonder moeite zuiver af te stemmen.

Vertraging 1-70

Passend op iedere condensator, zoowel links als rechts draaiend. Sierlijk en eenvoudig uiterlijk. Gemakkelijke-geleidelijke afstemming.

PRIJS
f. 5.50

N.V. HANDELMIJ. VAN SANTEN AMSTERDAM - C
TELEF. 51113.

LEWCOS — LEWCOS — LEWCOS — LEWCOS — LEWCOS

Dit is de
NIEUWE

Hoog-frequent-
SMOORSPOEL

Nog nooit is er een radio-onderdeel op de markt gebracht, dat méér de algemeene belangstelling wekte en gunstiger recensie van alle technici oogstte dan deze smoorspoel.

Het kan dan ook niet anders, want het is een 1^{ste} klas „LEWCOS” product.

PRIJS f. 5.40

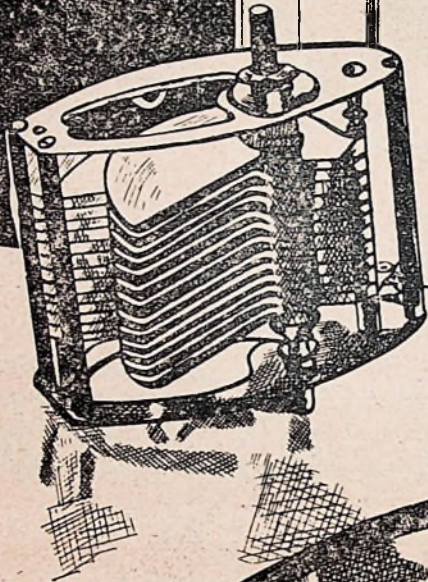
Van 2500-25 Meter gelijkblijvend smoorpercentage, dat hooger is dan van ieder ander merk.

De kleine capaciteit (1,66 mf.) maakt deze smoorspoel speciaal geschikt voor Ultra-korte-golf-ontvangst.

LEWCOS FABRIEKEN
N.V. HANDELMIJ. VAN SANTEN & CO.
AMSTERDAM - C.
TELEF. 51113.

LEWCOS — LEWCOS — LEWCOS

LISSEN VARIABELE CONDENSATOREN

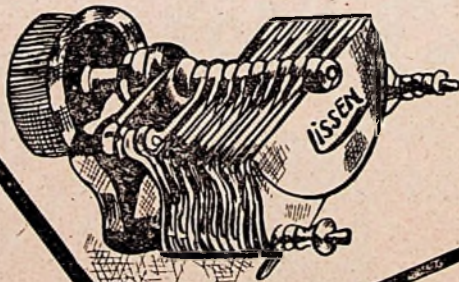


LISSEN TERUGKOPPEL CONDENSATOR

Vereenigt in zich vele voor-
deelen van de groote LISSEN
condensator. Is van een speci-
ale constructie zonder eind-
plaat.

TYPE A fl. 3.—

TYPE B met isolatie-ringen
voor montage op metalen
frontplaat fl. 3.30



LISSEN
terugkoppel
condensator

Eenvoudige en Gemakkelijke Afstemming Effectieve afstemming

omdat er geen
Condensatorverlies is

Een nieuwe en besliste verbetering in het afstemmen — een nieuwe verbetering in het gescheiden houden van stations — een nieuw bewijs van de bewering „Waar voor Uw geld”. Dit alles biedt U de nieuwe LISSEN variabele condensator.

Let op de stevigheid der uitvoering, op de soliede lagering en op de doorlopende as, welke het mogelijk maakt twee of meer condensatoren achter elkaar te plaatsen, let ook op de nieuwe bijzonder goed gekozen plaats voor de aansluitklem der vaste platen.

Vergelijk deze condensator met elke andere, onverschillig van welken prijs, bedenk dat U hem in elk schema kunt gebruiken en dat hij praktisch onverslijtbaar is. Bedenk dat het een Low-loss condensator is, als niet eerder voor dezen prijs verkrijgbaar was.

LISSEN LOW-LOSS VARIABELE CONDENSATOR

100 c.M.	fl. 3.90
200 c.M.	„ 4.10
300 c.M.	„ 4.25
350 c.M.	„ 4.35
500 c.M.	„ 4.50

Op aanvraag zenden
wij U gaarne gratis en franco
schema's en prijslijsten

LISSEN LIMITED
Lissen Works
RICHMOND

Lissen-Agentenschap:
Schiekade 155a, Rotterdam,
Telefoon 43133



CONDENSATOREN.

Eenvoudig, compact en degelijk
zijn de nieuw model

PYE Condensatoren.

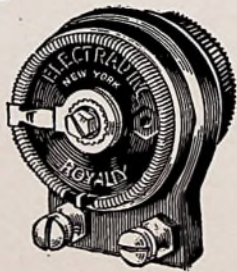
Terwijl de prijs van dit **uitstekende** product, **laag** is!

0.0003 mfd.	f 7.20
0.0005 „	„ 7.20
0.00075 „	„ 9.00

In deze prijzen zijn begrepen zoowel de knop (naar wensch 75 of 100 m.m. en eene uitstekend werkende fijne regeling (1 : 40). Deze condensators zijn uitermate geschikt voor korte golf toestellen,

Levering uit voorraad!

RADIO-IMPORT A. A. POSTHUMUS - BAARN



Welken weerstand heb ik noodig?

Deze vraag zult gij ook in het komende seizoen vaak te beantwoorden hebben. Het vinden van het juiste antwoord zal U **veel gemakkelijker** worden gemaakt indien Uw experimenteertafel, toonbank of schrijfbureau versierd zijn met het nieuwste „Electrad” pamflet:

„WHAT RESISTANCE DO I NEED?”

Een exemplaar daarvan zenden wij U gaarne.

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

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

ELECTRAD
INC.

FERRIX

LAAGFREQUENT SMOORSPOELEN

TYPE E2 - C2 - A2

zijn de **AANGEWZEN SMOORSPOELEN** voor **LUIDSPREKER-BEVEILIGING** en dergelijke.

TYPE E2 DE smoorspoel voor gebruik bij ZWARE eindlampen. Tevens voorzien van MIDDEN-AFTAKKING voor gebruik als uitgangs-smoorspoel in balansversterkers.

TYPE C2 De algemeen gebruikelijke smoorspoel bij normale eindlampen.

TYPE A2 Een smoorspoel voor gebruik bij lampen met geringe anode-stroomsterkte.

De typen **E2** en **C2** worden geleverd in NIEUWE UITVOERING met aansluitklemmen, — het type **A2** is alleen verkrijgbaar in oude uitvoering met aansluitsnoertjes. —

Vraagt franco toezending van prospectus „**FERRIX laagfrequent smoorspoelen**”, met uitvoerige beschrijving en schema's. —

Eischt uitsluitend het origineele Fransche **FERRIX** materiaal voorzien van etiket met onzen firmanaam. Bespaart U zelf teleurstelling en weigert elke namaak in welken vorm of onder welken naam ook.



N.V. ALGEMEENE RADIO IMPORT MAATSCHAPPIJ
Nassau-Ouwerkerkstraat 3, DEN HAAG.

BELANGRIJK!

Met ingang van heden, zijn alle „HEGRA” El. dyn. luidsprekers welke van onze firma afkomstig zijn, voorzien van **FABRIEKSNUMMER**. Op aanvraag verstrekt Uw winkelier een **GARANTIE AANVRAAGBEWIJS**. Indien U dit bewijs aan ons zendt, wordt U omgaand een **GARANTIE-BON** toegezonden.

„HEGRA” El. dyn. luidsprekers waarvan het merk „HEGRA” of fabrieksnummer verwijderd is worden niet door ons gegarandeerd.

Amsterdam. **N.V. TEVA-RADIO**. Apeldoorn.

„PHILIPS”

Ontvangstoestellen
Plaatstroomapparaten
Gelijkrichters
Luidsprekers
Lampen

„GENERAL RADIO”

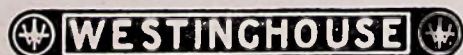
Onderdeelen

Firma W. BOOSMAN

Warmoesstraat 97 -- AMSTERDAM -- Tel. 49103

Leveranciers der Kon. Ned. Marine

NIEUWE



GELIJKRICHTERS!

WEG MET PLAASTROOMLAMPEN!

TYPES H. T. 3 EN H. T. 4

Resp. 120 Volt—20 milli Ampère en
180 Volt—30 milli Ampère
tot 150 Volt—50 milli Ampère.



HOLLANDSCHE BROCHURE MET SCHEMA, LIGT TER VERZENDING GEREED.

AMROH - MUIDEN. Tel. Interc. 19 en 23.