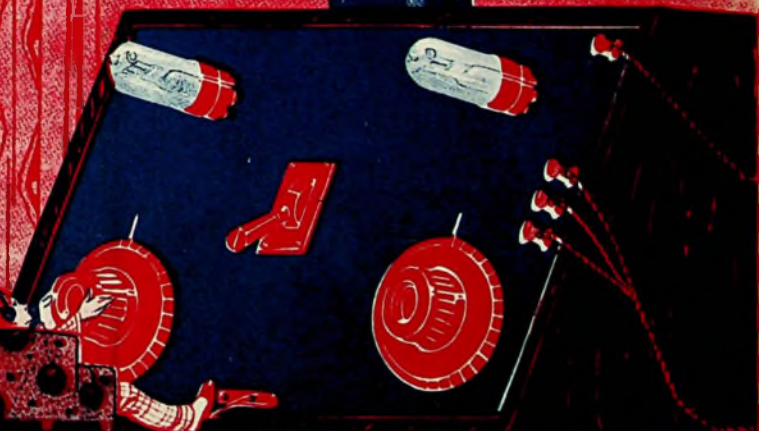


20

In dit nummer:
Het omroep-
station
K D K A

RADIO- EXPRES



N^o 45
6 NOV. 1925

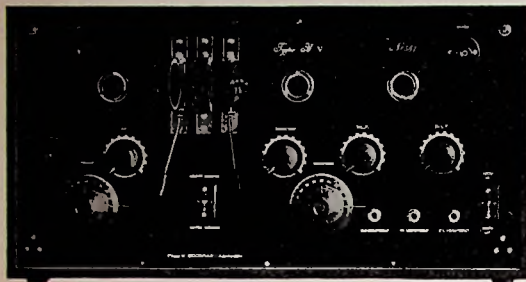
KORTEGOLF-ONTVANGST

Eenvoudige en moderne ontvangmiddelen voor Radio-Telegrafie en Telefonte.
door J. J. NUMANS.
Prijs: ingenaaid 14.—, gebonden 16.50.
Uitgave van N. VEENSTRA te 's-Gravenhage.

20
GENT.

TYPE B. V (5 Lamps)

1 HOOGFREQUENT, 1 DETECTOR, 1 LAAGFREQUENT en
BALANSVERSTERKER.



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

IN DEN HAAG BIJ

Ch. VELTHUISEN

OUDE MOLSTRAAT 18

ANNO 1891 — TELEFOON 12412



Met de PHILIPS B 406 eindlamp brengt gij Uw
ontvangst van R 2 op R 9.

Wij leveren al onze toestellen af met PHILIPS
lampen.

(Meer dan 19 typen uit voorraad leverbaar!)

Heeft U last met het opladen van Uw accu's?

DE PHILIPS LAMPGELIJKRICHTER laadt ze
zonder toezicht, prijs compleet met gebruiks aan-
wijzing slechts f 29.50.

De prijs der Philips B 406 is thans f 8.—.

ZIE ONZE ALTIJD INTERESSANTE ÉTALAGE!



TELEFUNKEN



Al looft men Uw toestel nog zoo zeer,
Met TELEFUNKENLAMPEN doet het meer!

Lampcombinaties voor vierlamps-toestellen:

3 RE 79 + 1 RE 89 || 3 RE 96 + 1 RE 95
voor 4 volts accu || voor 2 volts accu

en de Supercombinatie:

2 RE 79 + 1 RE 89 + 1 RE 209

Alle lampen zijn te gebruiken in toestellen met normale
30 Ohm's weerstanden, en voorzien van Franschen voet

Siemens & Halske A. G.
Filiale 's-Gravenhage

Afd. TELEFUNKEN
Huygenspark 38—39



De kortegolfontvangst verbetert met

N. R. W.

Korte golf-spoelen.

Serie van 5 stuks, gemonteerd f 9.50.

NED. RADIOWERKEN TE DOORN

Handelsvereniging v.h. L. TERWAL

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

WIJ HEBBEN VOORRADIG:

„Electron Wire“ in dozen van 100 voet (38 Mr.) f 1.50. „Glix“ in 6 kleuren,
per stuk f 0.20. Luidsprekers, o. a. Baby Sterling (in bruine en zwarte uit-
voering) f 86.—, Dinkle Sterling f 20.—, Brown f 33.— en f 70.—, Telefoons

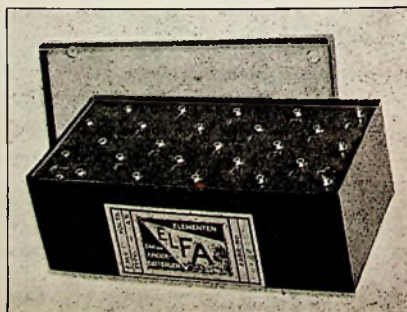
„Pival“ — Transformers „Pival“.

Alle PHILIPS-LAMPEN, ook de nieuwe lamp

B 406 à 110.—.

VRAAGT ONS PRIJSBLAD!

Radio-onderdelen
TElephon-Fabrik Aktien-Gesellschaft
vorm. J. Berliner
Ingenieurs- en Verkoopbureau H. Stiegel
Prinsengr. 851 Amsterdam Tel. 37348



ELFA
AMSTERDAM
Telefoon 44603.
VALKENBURGERSTRAAT 5-7.

AAN EEN GOED ONTVANGTOESTEL BEHOORT EEN

ELFA

 anode batterij.

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 0,20 per stuk.

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

SPREEK DUIDELIJK !

Het heeft mij altijd verwonderd, waar in den laatsten tijd de techniek van de uitzending der radiogolven zoo enorm is verbeterd, dat aan de groote deugd van deze perfecte uitzending, nog zooveel afbreuk wordt gedaan door de manier waarop de sprekers(sters), dikwijls ook zangers of zangeressen het stemgeluid vormen, dat zij de microfoon inzenden.

Het zoude mij geen moeite kosten in het beperkte golfbereik waarin ik luister, bepaalde gevallen te signaleeren, doch daar ik dan ahinderen buiten dit bereik zoude overslaan en het mij nu niet om bepaalde gevallen gaat, doch over de zaak in het algemeen, wil ik mij onthouden van nadere aanwijzingen in dezen.

Ik veroorloof mij enkele algemeene opmerkingen te maken waarop het mij van belang schijnt de aandacht te vestigen.

Voorop zij gesteld dat natuurlijk het minder goed werken van den ontvanger in het algemeen op iedere ontvangst van invloed is, doch daar gaat het niet om. Waar ik slechtsprekende omroepers ken, hoor ik ook dikwijls voortreffelijk sprekende en het opvallende is juist dat goedsprekende omroepers, zelfs bij slechte ontvangst dikwijls nog verstaanbaar zijn, terwijl bij de beste ontvangst van slechtsprekenden vaak niets terecht komt.

De cardinale fouten waar het om gaat zijn o.a. onvoldoende articulatie; bij matig articuleeren te snel spreken; het stemgeluid telkens laten rijzen en zakken; te luid spreken of (en) misschien te dicht vóór de microfoon;

dit laatste wordt vooral met luidspreker afgrijpselijk.

Mijn ervaringen gaan over ontvangst zonder luidspreker. Versterking van het geluid van een onduidelijk spreker wordt in den luidspreker meestal nog slechter.

De persóon vóór de microfoon van een omroepstation behoort m.i. te bedenken, dat hij, al was het maar uit beleefdheid tegenover zijn hoorders, verplicht is de volle aandacht aan zijn uitspraak te wijden, omdat toch zeker in de eerste plaats het genot en (of) de voldoening van hoorders staat of valt met het verstaan.

Wie van de natuur geen bruikbare, beter nog, zeer goede stem, voor dit doel heeft, behoort zich daarvoor te oefenen.

De zelfcritiek zij gestreng in dezen.

De groote zorg en kosten verbonden aan een goede overbrenging der radiogolven, leggen aan de voortbrengers dezer golven de moreele verplichting op, de kwaliteit daarvan tot de grootste mogelijke volkomenheid op te voeren.

Deze zaak behoort m. i. de ernstige aandacht te hebben ook bij de voorbereiding van den a.s. omroep van Rijkswege.

F. A. KOCH.

BRIEF UIT LONDEN.

Naar aanleiding van het bericht van den heer J. Heemskerck en van u in uw tijdschrift No. 43 onder „Wat er in den ether was”, vermoed ik dat u 5 GB bedoelt. Dit is een proefstation om te voldoen aan de vele klachten van kristal-

ontvangst-luisteraars uit Essex en Zuid-Oost Engeland na de verplaatsing van 5 XX naar Daventry. Het is voorloopig geplaatst te Chelmsford en werkt met 10 K.W. De proeven met dit station houden ook verband met de kwestie of de vele kleine zenders niet beter door enkele grootere vervangen kunnen worden en dan niet geplaatst in bevolkingscentra, maar in minder bevolkte landelijke omgeving.

De concerten van Daventry worden op 90 M. her-uitgezonden door amateurs met medeweten van de B.B.C. die van plan is zelf een kortegolf-zender te plaatsen.

Mijn ontvanger is de welbekende Super-Radiola, die in Holland selectief genoeg is maar hier op een afstand van 5 K.M. van 2 LO op niets leek zoodat ik een zeekring heb moeten maken waarna het toestel schitterend werkt, ook op korte golf. Als lampen gebruik ik Mullard DO,06 HF DO,06 LF, Osram DE3 en Marconi DE4. Marconi transformators. Met spoelen 75—50—25 ontving ik in een kwartier tijds 15 makkelijk neembare telefonie-zenders de meeste met 3 lampen op luidspreker. Königswusterhausen 1300 meter komt prachtig door evenals Radio-Paris en Eiffeltoren. De draaggolf van Hilversum is zeer hard, ook de machine-ton is duidelijk hoorbaar, maar de ontvangst zelf is niet bepaald schitterend. In „Wireless World” las ik dat de energie van 3 op 10 K.W. gebracht is, terwijl in dit blad gevraagd wordt om rapporten omtrent ontvangst van den NSF zender, op te zenden aan de N.V. Philips Gloeilampenfabriek te Eindhoven terwijl als roepletters worden opgegeven HDO.

Het is jammer dat de Philips lampen hier niet te krijgen zijn daar ze niet voor

Marconi en Mullard lampen onderdoen en precies de helft kosten. De Mullard PM4 B406 kost $22/6 = f 13.50$. Dit is tot nu toe de eenige Philips-Mullard hier in den handel. In een Engelsch tijdschrift las ik het bericht dat onze Prinses Juliana een van de meest enthousiaste amatrices is evenals de Groot-Hertogin van Luxemburg. ¹⁾

Het nieuwe high-power station van de P. en T. te Rugby is thans klaar en zal proefzenden. Men wil met dit station telefonie-verkeer onderhouden met New-York en de kosten van een 3 minuten gesprek worden op 1 £ geschat. De BBC is van plan Vrijdagsavonds tot 2 uur en 1 avond per week meer dan nu dansmuziek te geven tot 12 uur. Deze 4de avond is dan niet vanuit Savoy-Hotel maar zal op een andere dancing, waar een goede band speelt worden aangesloten.

Met vele groeten en het beste met Uw uitstekend blad.

Londen, 30 Oct.

H. DAVIDS.

DE NUMANS-ROOSENSTEIN-GENERATOR ALS ONTVANGER.

In Radio-Expres van 30 Oct. l.l. is een artikel verschenen van de hand van den heer D. Dekker hetgeen om verschillende redenen mijn bijzondere aandacht had, onder anderen daar ik juist op dit gebied aan het experimenteren was. Het schijnt een bijzondere eigenschap van dit schema te zijn, dat het gelijktijdig op dezelfde wijze wordt toegepast, zonder dat die toepassingen eenigermate van elkaar afhankelijk zijn.

De lezers van Radio-Nieuws zullen zich ongetwijfeld herinneren hoe het in Holland werd geïntroduceerd in zijn huidige vorm, waartoe zoowel de heer Numans als de heer Roosenstein, ieder volgens een eigen theorie waren gekomen. Juist nu door mij een begin was gemaakt met publicatie van mijne resultaten ermede als ontvangtoestel (n.l. op 20 Oct. l.l. voor de afd. Haarlem der N. V. V. R. alwaar ik dit als een der onderwerpen van eene causerie had gekozen) verschijnt op 25 Oct. een artikel in de Telegraaf! Ik deel dit mede ter voorkoming dat men mij van plagiaat zou kunnen beschuldigen. Ik heb trouwens het bewuste artikel niet gelezen en het deed mij derhalve genoegen, hierover iets in R.-E. aan te treffen. Alvorens ik de beschrijving van mijn schema geef, zou ik echter gaarne eenige vragen stellen.

1e. Is het schema, als aangegeven, door Philips Radio zóó in Engeland gepatenteerd — en wel als ontvangst schema?

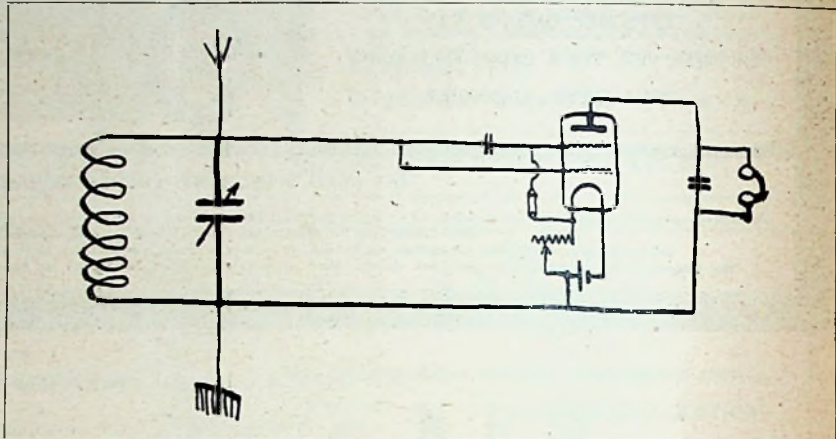
¹⁾ Een ander Engelsch tijdschrift meldt zelfs dat deze twee vorstelijke personen geregeld met elkaar seinen. . . . Red.

2e. Wat is de bedoeling van P. Dit is toch geen potentiometer, doch blijkens de schakeling eenvoudig een serieweerstand? Waarom moet deze 600 Ω zijn?

3e. Wat is de bedoeling van C₂ variabele te maken?

4e. Waarom ligt de lek aan + accu en is de gloei-stroom-weerstand in de — leiding opgenomen?

Bovendien zij opgemerkt dat de heer Numans zelve reeds opgaf in R.-N. dat



zijn generator kon worden gebruikt als ontvanger (door terugstellen van gloei-stroom).

Ik heb het echter anders gedaan en wel door *algeheele weglating van de anode-batterij*. Dit kan geschieden indien de A 141 wordt benut (op 1½ Volts element zoowel als op 2 volts accu) indien de gloei-stroomweerstand wordt opgenomen in de + acculeiding.

De spanningsval welke nu plaats heeft door het verlies in den weerstand bleek dan (zelfs bij 1½ volt droog element) voldoende voor plaat- en voorrooster-spanning. De moeilijkheid was echter het potentiaal van het werk-rooster, (aangelegd via den lekweerstand). Absoluut min-aansluiting bleek niet gunstig. Ik schakelde daarom een potentiometer parallel op het element en bracht op den arm hiervan de verbinding met het lek aan. Men vindt dan een punt, hetgeen uitgesproken superieur is. Merkwaardiger wijze had dit punt juist gelijk potentiaal als de + gloeidraad. Misschien was zulks een toeval doch de consequentie ervan was, dat voor dit geval de lek ook daar kon worden verbonden, terwijl dus de potentiometer nu overbodig werd en kon worden verwijderd. Ik kwam derhalve tot het schema gelijk dit hierbij is afgebeeld.

Bij proeven om tot reflex-effecten te kunnen komen (waarin ik tot heden nog niet naar wensch-ben geslaagd en waarvoor o.m. deze publicatie werd vertraagd) bemerkte ik belangrijke sterkte-toename indien een smoorspoel in den voorroosterketen wordt opgenomen. Ik plaatste daar n.l. een l.f. transformator

met het voornoemde doel, waarbij dit verschijnsel optrad. Ik heb dezen echter niet in het schema opgenomen, daar ik juist wilde wijzen op het minimum materiaal wat voor proeven op dit terrein vereischt is. Wat ik echter beoog is bovendien zuiver amateursbelang, vandaar ook mijn vraag betreffende de patent aangelegenheid.

Nog even moet ik op het artikel in No. 44 terug komen. „De geluidsterkte

is ongeveer die van een Koomans”. Dit is met het *hier* beschreven toestel *niet* het geval. Trouwens ik vind dit een zeer gevaarlijken maatstaf, en ik durf wel te zeggen dat hier „ongeveer” zeer ruim moet worden genomen of de „Koomans” moet hoognoodig eens goed nagezien worden. In dit verband diene dat ik zelf steeds 2 lampen A 141 in het Koomans-schema toepas, waarbij om het z.g. spontaan genereeren (v. d. H.F. lamp) tegen te gaan de eerste lamp slechts + 3 volt voorrooster-spanning wordt gegeven bij 6 à 7½ volt plaatspanning. Overigens kan ik iedereen aanraden op dit gebied eens wat te beproeven en de resultaten te vermelden en hoop ik geen „mosterd na den maaltijd” te hebben gebracht.

Den Haag, 31 Oct. '25.

PH. A. J. DE ROP.

* * *

Naar aanleiding van de beschrijving van den heer Dekker in R. E. van de vorige week deelt ook de heer Bontekoe Irving nog mede, dat hij dit schema heeft beproefd en het bij hem vrij goed werkte. Alleen een last was het buiten genereeren brengen van het toestel. Het gevolg daarvan is dat een amateur, die het bedient, bij afstemming de geheele buurt verpest met zijn joes, joes. De heer Bontekoe zou de schakeling daarom uitsluitend secundair toegepast willen zien, opdat anderen niet zullen worden gestoord. Anders zullen de andere liefhebbers ook hun honden niet thuishouden.

* * *

We willen hier redactioneel nog eenige opmerkingen aan toevoegen.

De regeling van het genereeren met condensator C_2 en weerstand P is het eenige „nieuwe” in het schema. Onze oppervlakkige indruk van een snel genomen proef ermede is evenwel, dat het een echte prutsregeling is. Heeft men eerst met plaat- en gloeispanning het stelsel al nagenoeg op den „rand” gebracht, ja, dan leveren C_2 en P te zamen wel eens juist genoeg regeling om ze als fijnregeling van het genereeren te bezigen. Maar men kan het zaakje met succes ook... weglaten en enkel een fijnregelbaren gloeistroomweerstand bezigen. Dat voert minstens even goed en sneller tot het zelfde resultaat. En dit is heelemaal geen nieuwtje. Reeds vele amateurs hebben op die manier den generator Numans-Roostenstein nu en dan voor ontvangst gebezigd. Maar een ontvanger, welks werking berust op critische gloei- en plaatstroomregeling (hetgeen met C_2 en P zoo blijft) is principieel voor algemeen gebruik af te keuren. Terecht wijst de heer Bontekoe op de etherverpestende gevolgen van zoo iets.

En nu de geluidsterkte, die de zaak niettemin zoo aantrekkelijk zou maken. We gelooven dat de heer Rop volkomen gelijk heeft, als hij zegt, dat een 2-lamps-Koomans, die niet méér zou doen, heelemaal niet in orde is. Elke goede primaire ontvanger geeft bij even zorgvuldige regeling met dezelfde lamp evenveel geluid als het „nieuwe” schema.

Toch zit er wel degelijk iets in het gebruik van de Numans-Roostenstein-schakeling voor ontvangst. Maar alleen voor voorwaarde van een betere regelbaarheid van het genereeren.

Dat betere is intusschen ook al gevonden. Ir. Roostenstein publiceert in het November-No. van „Radio-Nieuws” een reeds vele maanden geleden door hem aan ons gedemonstreerde methode, die de principieele bezwaren wegneemt en absoluut even goed effect geeft. De praktische uitwerking belette, er eerder mee voor den dag te komen.

Voor het oogenblik volstaan wij met verwijzing naar het nieuwste No. van „Radio-Nieuws”, en verzoeken dringend, daarvan kennis te nemen vóórdat men den Mexicaanschen hond heelemaal van den ketting haalt.

funken. Een afbeelding van 10×10 c.M. kan in enkele seconden worden overgebracht en men hoopt met hetzelfde principe de snelheid nog veel te kunnen vergrooten.

In Denemarken zijn de luisteraars zeer onteyreden over de omroepprogramma's. Vergaderingen zijn belegd om de middelen ter verbetering te bespreken.



De heer J. Pot te Vlaardingenveld meldt: In de laatste aflevering van R.-E. komt voor een berichtje van den heer J. Mulder, Eindhoven. De heer Mulder vraagt welk station dat Hollandsch sprekende wel kan zijn geweest. De aanhef „Hallo Zeemeew” doet vermoeden dat hier een scheepszender in werking was, welke dan vermoedelijk onze logger „Ophir” zal zijn geweest, waarvan sprake was in R.-E. No. 23.

Het proefzendende Engelsche telefoniestation, dat in onze vorige nummers als 5 B D werd aangeduid en volgens den heer Tindal het oude Chelmsford zou wezen, bleek ons *precies* op de golflengte van Londen 2 LO te zitten, dus op 365 M. Over de roepletters, die de omroeper noemde, loopen de meeningen uiteen. Enkelen verstaan 5 DB of 5 GB. Haast elken ochtend te 11.20 is het aan den gang. (Zie ook onzen brief uit Londen in dit No.).

De heer M. Prinsze te Amsterdam, hoorde Zondag 25 Oct. van 1 tot 1½ uur n.m. op ongeveer 1100 meter Nederlandsche telefonie, waarbij grammofoonplaten werden afgedraaid. Wie kan dit zijn?

De heer F. C. Koechlin te Rijswijk schrijft: Maandagavond 26 Oct. van ongeveer 11¼ tot over 12 uur hoorde ik op golflengte circa 400 M. een Franschman eene redevoering houden, vermoedelijk over politiek (pacifisme?) en blijkbaar in een groote zaal of ruimte. Kan iemand mij inlichten welk station dit geweest is? Er was veel sluier-effect.

KORTE-GOLF-NIEUWS.

Italiaansche Staatscommissie voor omroep- en amateurszenders.

Door het Italiaansche Ministerie van Verkeerswezen (Comunicazione) is een Staatscommissie ingesteld om de regeling van de radio-uitzendingen in studie te nemen. Het omroepvraagstuk (diffusione) en het amateurszenden (transmissione dilettantistica) zijn de punten, die behandeld zullen worden.

De commissie is als volgt samengesteld:
 Prof. Guglielmo Mengarini, Rijks Senator, Voorzitter.
 Dr. Giuseppe De Cupertinis, Secretaris Min. v. Verkeerswezen, Secretaris.
 Verder gewone leden:
 A. Stefano Benni, Lid v. h. Parlement.
 Prof. Giuseppe Pession, Directeur Generaal P. en T.
 A. Gustavo De Santis, Afdelingschef v. h. Economisch Ministerie.

Ing. Oreste Caldera, Hoofdingenieur technische bedrijven Min. v. Financiën.
 Giulio Salom, lid U.R.S.I. en I.A.R.U.
 Franco Marietti, lid U.R.S.I. en I.A.R.U.
 De benoeming der bekende amateurs Salom, iIMT en Marietti, iINO als leden der Staatscommissie geeft blijk van den ernstigen wil der Italiaansche Regeering, om het systeem der tijdelijke vergunningen te vervangen door een definitieve regeling, waarbij met de wenschen der amateurs rekening wordt gehouden. Weer een stap in de goede richting!

Atmosferische waarnemingen.

De heer G. A. Woods, 81 East Parade, Harrogate, Engeland, doet systematische waarnemingen op de korte golf. Hij maakt aa.teekeningen van alle door hem gehoorde uitzendingen en is bereid naar bijzondere programmas te luisteren of op iedere andere wijze samen te werken met buitenlandsche amateurs om gegevens te verzamelen over temperatuur, luchtdruk, bewolking, maan, sluier-effecten, magnetische storingen, enz.

Welke Nederlandsche amateur is bereid voor de Nederlandsche Sectie I. A. R. U. (experimenter afdeling) een dergelijke „atmosferisch radio bureau” te organiseren?

Het 7. radio district van Australie is het eiland Tasmania.

g2NM heeft bij zijn telefonieproeven met Nieuw-Zeeland een plaatenergie van ongeveer 3 K.W. gebruikt.
 LA1A werkt op 40 en 120 meter.
 Dr. Esau werkt op een golflengte van 250 c.M.



Een stelsel tot het overbrengen van foto's en handschriften is uitgevonden door Dr. Karolus te Leipzig en door hem uitgewerkt in samenwerking met Tele-

Bij de Amerikanen.

u1BVL experimenteert op 5 meter.

u1UW is QSO a, z, hu, bz, g, f, i en ck.

u1ARH heeft een zuivere gelijkstroomtoon verkregen en was onmiddellijk QSO o en z.

u1CV experimenteert op 20 meter.

u1XU heeft een schitterend werkende 0,75 meter zender.

u1AOF installeert „S” gelijkrichterlampen ter vervanging van zijn motorgenerator.

u1AAE en 12 andere „I”-stations gebruiken een gecombineerden zendontvanger. (Zie het bericht over den Mesny zendontvanger van f 8 JAB in Radio-Expres van 16 Oct.).

u2APJ gebruikt een inductieklos voor plaatvoeding van een 201-A lamp.

u2BRB neemt proeven met een maseroscillator zender met een 184 meter kristal en gebruikt de harmonischen voor het kortegolf werk.

u4FM heeft een één-KW lamp.

u5ATP heeft een 50-watter geïnstalleerd en wordt thans door iedereen R12 gerapporteerd. Hi !

u5ATK had schitterende resultaten met een 5-watter totdat hij hem op den grond liet vallen !

u6BUR heeft met j1AA op 20 meter golflengte gewerkt bij daglicht.

u6APP brandt 5-watters door met een gemiddelde snelheid van 2 per week.

u6AKW bouwde een reflector voor zijn 20 meter antenne.

u6NX heeft een nieuwe chemische gelijkrichter in dienst gesteld. De vorige heeft zonder vernieuwing 2 jaren gewerkt.

u6CIX heeft een synchroon gelijkrichter geïnstalleerd en is nu 100 % slechter.

u6CST (op Hawaii) heeft met zijn 5-watter gewerkt met ch1EG en ontving een rapport uit Zuid Afrika.

u8AKI heeft gedurende eenigen tijd gewerkt met een draagbaren zender, uitgerust met een 201-A lamp en 100 volt anodespanning. Hij heeft nu een Jenkins machine gekocht voor het overbrengen van foto's.

u8RY werkt met ch en bz in het Spaansch.

u8BON heeft verbinding met Engeland op 150 meter golflengte.

u8AFS werkt met een 5-watter met precies 10 watt input. Hij ontving een rapport uit Nieuw Zeeland.

u8ACU werkt iederen avond op 176 meter.

u8JJ en **u8CHK** zijn dagelijks QSO a n z.

u9AIR werkt met een 0.75 meter zender.

u9ZT werkte gedurende 1½ uur met h1EG met 25 woorden per minuut. Geen SZ.

u9CDV en **u9DDP** nemen antenne proeven.

u9BKR gebruikt een Hartley met synchroongelijkrichter.

u9BSC werkt met een 203-A lamp en „S” gelijkrichter lampen op een vertikale antenne.

u9AUW brandde zijn motorgenerator, zijn 50-watter, zijn roosterlek en zijn milliampèremeter door.

u9AFZ experimenteert met antennes.

u9BVZ bouwde een nieuwen „sinc”, die beslist een zuiveren gelijkstroomtoon zal geven. (Afwachten !)

u9BCX werkt op 40 meter met een 50-watter gevoed door batterijen.

u9DIY heeft een 5-watt raamzender op 40 en 80 meter onder den roepletter u9AKA.

u9TI verkreeg QSO met N.Z. in daglicht met 225 volt op de plaat.

Bij de Italianen.

i1AS is 27 September QSO geweest met z2AC met 15 watt plaatenergie in Meissner schema. z2AC gaf als ontvangsterkte R4 op.

i1AU heeft 26 September tusschen 0520 en 0720 A.T. gewerkt met z2XA en z2AC op een golflengte van 36 meter met wisselstroom plaatvoeding van 80 watt.

i1AU heeft daglicht QSO gehad met b4RE om 1240 A.T. met 1 watt plaatenergie. Als generator deed de bekende ontvanglamp R5 der „Radiotechnique” dienst.

i1NO heeft bericht ontvangen, dat zijn 90 meter signalen uitstekend in Nieuw-Zeeland gehoord zijn (23 Maart, 1820 A.T.).

i1RG heeft uit Engeland rapport ontvangen, dat de telefonie op 38 meter golflengte met 100 watt plaatenergie overdag R7-8 gehoord is met goede modulatie.

Fransche Zenders.

f8AL heeft bericht ontvangen, dat hij in Tasmania gehoord is met R4 en zeer licht fading op 21 Augustus om 2210 A.T. De gebruikte golflengte was 41 meter. Gegevens van den zender: Hartley met inductieve koppeling, 100-watt plaatenergie met 2 E.4.M. lampen, gevoed door een 1200 volt dynamo. De antenne bestond uit 2 draden van 25 meter lengte, hoogste punt 10 meter. Tegencapaciteit of aardverbinding werd niet gebruikt.

f8AL werkt geregeld Dinsdags en Donderdags vanaf 2120 A.T. op 42 of 62 M.

Golflengte metingen.

f8IL geeft voortaan in zijn luisterrapporten de nauwkeurige golflengte op van ieder gehoord station. f8IL heeft de beschikking over een precisie-golfmeter en zal ingaande 15 Nov. a.s. dagelijks van 2120 tot 0020 luisteren naar de amateurs, om hun de juiste golflengte en ontvangsterkte op te geven. Het golf-

lengte bereik is 15—110 meter. QRA: A. Lamy, 2 rue de Provence, Paris, (9e).

■ Welke Hollandsche amateur is bereid voor de Nederlandsche Sectie I.A.R.U. (experimenteer afdeling) een dergelijk „golflengte bureau” te organiseren ?

Rapporten gevraagd.

kV5, QRA Fritz Sabrowsky, Kernerstr. 69, Stuttgart, werkt Zaterdags en Woensdags van 2320—0220 A.T. op een golflengte van 46,5 meter met een 40 watt driespoelen Meissner zender met zuiver ongedempte toon. Rapporten zijn welkom.

SMXR, QRA A. Lindstrom, Krokvgjen 12, Enskede, Zweden, neemt iederen Vrijdag om 2220 A.T. proeven over sluier-effecten op 60 meter golflengte. De oproep luidt gedurende 5 minuten ILIDO de SMXR, waarna verdere tekst volgt. De Lindstrom is blijkbaar Idoïst, aangezien hij van deze „algemeene bekende wereldtaal” (Ido) zal gebruik maken voor zijn communicaties, speciaal om iedereen het rapporteren gemakkelijker te maken. (Hi !)

Bij inzending van gefrankeerde enveloppe (SMXR denkt zeker, dat Zweedsche postzegels overal verkrijgbaar zijn) kan iedereen gratis ontvangrapportkaarten ontvangen, die in IDO gedrukt zijn, om daarmee te rapporteren.

g5JO, ex-g2ARY, QRA L. W. Jones, 50 King Street, Cambridge, vraagt rapporten.

g2BDY, QRA Stanley F. Evans, 3 Clarence Crescent, Whitley Bay, Northumberland, vraagt berichten van zijn seinen.

g6IZ, QRA E. G. Ingfam, 18 Victoria Street, Aberdeen, neemt proeven met 2—10 watt op 90 meter golflengte. Pse QSLL.

a6AG, QRA W. E. Coxon, 5th Avenue, Inglewood, Western Australia, verzoekt te luisteren naar zijn signalen tusschen 0020 en 0620 A.T.

f8IV, QRA Radio-Club de Dunerque, Laboratoire, 10 rue du Jeu de Paume, Dunerque-Nord, vraagt rapporten.

f8LDR (Belfort) neemt proeven op 38 meter golflengte en vraagt QSLL.

f8MS neemt dagelijks vanaf 2050 A.T. QRP-proeven met ½ watt QRH: 44 en 92 meter. Maximum QSO 650 KM. QSLL via Journal des 8.

g2IB, QRA John C. Bird, 72 Dyne Rd., London N.W. 6, vraagt rapporten.

f8WS vraagt alle amateurs, die hem hooren om rapporten via Journal des 8.

Berichten van Amateurzenders.

f8JAB vraagt n2PZ antwoord op zijn qsl, daar hij dit nog niet ontvangen heeft, tnx.

AGA en **AGU** (zie vragenrubriek no. 43) zijn zenders te Nauen.

8MUL doet gedurende October en November proeven op 31 en 48 meter. Input 5 Watts.

Woensdags, Donderdags, Zaterdags en Zondags:

1800—1805 test de 8MUL, 31 M.

1805—1810 test de 8MUL, 48 M.

2200—2205 test de 8MUL, 31 M.

2205—2210 test de 8MUL, 48 M.

Na elke test luistert 8MUL naar eventuele oproepen.

oRO.

HET OMROEPSTATION TE OOST PITTSBURGH K D K A.

Door Capt. L. F. Plugge.

Het Amerikaansche omroepstation K D K A behoort tot degene, waarmee de luisteraars op familiaren voet staan. Dat is niet alleen het geval met de korte-golf-enthousiasten en bezitters van ingewikkelde meerlampontvangers, maar in Engeland bijv. hebben ook vele eigenaren van kristalontvangers de stem van den Omroeper van K D K A in hun geheugen, sedert de Britsche Omroepmaatschappij verleden jaar en ook dit jaar programma's van het Amerikaansche station heeft gerelayeerd. De letters K D K A liggen in den mond van den amateur als A B C D.

Weinig stations zijn zoo vaak en door zoo vele andere gerelayeerd als K D K A. Het is een beroemd station, overal in de wereld gehoord; in Australië, Z.-Amerika, Z.-Afrika en Europa.

De merkwaardigste relais-proef is wel die geweest op 26 Januari van dit jaar, toen de telefonie van K D K A werd opgevangen in Australië en aldaar door de zenders te Perth, Melbourne, Sydney en ook op Tasmanië, weder werden uitgezonden. Overeengekomen was, dat te Pittsburgh om 5 uur 's morgens plaatselijke tijd zou worden begonnen, dat was voor Australië te 8 uur 's avonds. Reeds 2 minuten na aanvang was alles kant en klaar. Deze proef had plaats over den grootsten op aarde bestaanden afstand, tenzij men er iets op weet te vinden om een signaal eenige malen rondom de aarde te zenden en het dan pas op te pikken.

K D K A is dus het eerste omroepstation, dat over de geheele wereld is gehoord en het zijn de „korte golven”, waardoor dit is bereikt.

De experimenteele zender, die voor deze opmerkelijke proeven is gebruikt, staat aan de Barclay Avenue, East Pittsburgh. Bij aankomst op den heuvel, waarop het station is gelegen, bevindt de bezoeker zich tegenover een baksteen gebouw van één verdieping, omgeven door een aantal hooge houten palen en verschillend gespannen antennes. In gebruik

zijn geregeld twee antenne-systemen, het eene volgens het gebruikelijke model, met een geïsoleerde tegencapaciteit, welk stelsel dient voor de uitzending der gewone 309-meter-golf. Het andere bestaat uit een aantal verticale koperen buizen en dient voor de korte-golf-transmissie.

Houten palen zijn kenmerkend voor K D K A. De assistent chef-ingenieur der Western Electric Co., de heer Frank Conrad, heeft er een voorkeur voor. Volgens zijn meening zou het gebruik van stalen torens afscherming meebrengen en de verliezen vergroeten, welke dan de winst aan hoogte te niet doen. De antenne-„invoerdraad”, die hier feitelijk antenne en tegenwicht met elkaar verbindt, is een stijve koperen buis en wordt niet binnengevoerd in het zendgebouw, zooals dat gewoonlijk bij zenders gebeurt. Deze buisvormige invoerdraad, die niet naar binnen voert, en de houten palen, zijn de specialiteiten van dit antenne-systeem en worden van belang geacht om de golf-lengte constant te houden.

Waar tusschen zender en antenne een stelsel van koppeling is toegepast, dat niet de binnenvoering van de antenne zelf in het zendgebouw noodig maakt, wordt beweerde, dat ook dit allerlei verliezen buiten spel doet blijven, die anders optreden. Daardoor verbetert natuurlijk de straling.

De antenne voor de korte golf bestaat uit een verticale koperen buis, gesteund door porseleinen isolatoren, die van een paar voet boven den grond tot een paar voet boven den top van den houten steunmast daarlangs zijn aangebracht. Aan het benedeneind dezer antenne-buis is een kleine horizontale tegencapaciteit beves-

buis helpt sterk mede om de golf-lengte constant te houden wat buitengewoon belangrijk is op de korte golven.

De koppeling tusschen antenne en zender is voor de korte golf gelijksoortig met die op de langere golf.

Behalve deze eene hoofdantenne voor de korte golf zijn nog andere soortgelijke antennes geplaatst op vooraf berekende afstanden van de hoofdantenne. Deze secundaire antennes zijn niet verbonden met de hoofdantenne, maar worden bekrachtigd door inductie. Hun doel is, een zeker richteffect te verleen aan de uitgestraalde signalen. Een aantal van deze secundaire antennes is opgericht, op verschillende afstanden van elkaar, ten einde het richteffect te kunnen benutten om in elke gewenschte richting de signaalsterkte te kunnen vergroeten. Deze hulp-antennes kunnen wat dat betreft buiten werking worden gesteld, door een verbinding tusschen hun boven en benedengedeelte te verbreken.

Het gebouwtje voor den zender is zóo geconstrueerd, dat de hoogfrequentieverliezen, die vooral door gebruik van metaal konden optreden, zoo veel mogelijk worden beperkt. Het gebouw is van gewonen metselsteen met mastiek-dak en alle metalen buizen en pijpen zijn zoo dicht mogelijk bij den grond gelegd. Men vindt een kantoorruimte, werkplaats, controle-kamer, laboratorium en groote toestellenkamer. Onder deze laatste ligt de machine-kamer in een kelderruimte.

Zooals fig. 1 laat zien, vindt men bij binnentreden in de toestelkamer twee groote frames langs den wand, met de voorzijde naar binnen gericht. Daarin staan de gelijkrichterlampen. Elk der ge-



Fig. 1

tigd. Deze kleine tegencapaciteit wordt gebezigd om de golf-lengte op een bepaalde, gewenschte waarde af te regelen, daar deze methode veel eenvoudiger is bevonden dan regeling van de lengte van het verticale deel.

De onbewegelijke loodrechte antenne-

lijkrichters omvat een 150 kilowatt-transformator en de aanleg is zóo gemaakt, dat nog een stel transformatoren voor tezamen 300 kilowatt kan worden ingeschakeld. Aan het rechtsche einde der kamer staan de apparaten voor het opwekken der langere golf, met slinger- en mo-

dulatorlampen. In het midden een kortegolfzender van 20 kilowatt voor ongeveer 45 meter golflengte, die thans voor telegrafie wordt gebruikt. De korte-golf-telefoniezender, die overal in de wereld is gehoord, werkt op 64 meter ongeveer met 15 kilowatt in de antennes.

K D K A geëxperimenteerd en de bezoeker zal nu eens de eene, dan eens de andere koppeling in gebruik vinden. Trouwens, de geheele hier beschreven installatie verandert voortdurend.

Bij de groote energie, die op zoo korte golf (hooge frequentie) wordt toegepast,

aantal nog kan worden verdubbeld terwijl met schakelaars lamp voor lamp kan worden in- en uitgeschakeld. Ter zijde van het frame bevindt zich de regeling voor de rooster spanning, alsmede meters, die roosterstroom en rooster spanning aanwijzen. Op de voorzijde van het frame zijn de meters, die plaat- en gloeispanning enz. aangeven.

Aan het andere einde der kamer staan geheel gelijkvormige frames met modulator- en slingerlampen voor de langere golf. In de onderdeelen zijn kleine verschillen, zooals bijv. in de condensatoren, die lucht-isolatie hebben. Deze 309-meter-zender kan met goed rendement tot 50 kilowatt verwerken. Overigens is alles beschikbaar voor werken met zeer groote energie.

In de kelderruimte bevinden zich twee enorme motor-generatoren. Elk der watergekoelde lampen vraagt 50 à 55 amp. gloeistroom. Aangezien soms 16 lampen gelijktijdig werken, kan de gloeistroom vele honderde ampères bedragen. De twee motorgeneratoren kunnen inderdaad 800 amp. leveren.

Ook staan in den kelder een aantal transformator-kasten, waarin deels smoorspoelen, deels spanningverhogende transformatoren zijn gebouwd. Elk der gelijkrichters werkt op drie transformatoren, daar drie-fasen stroom wordt toegevoerd; elk gelijkrichter frame bevat 6 of 12 lampen. Al naar de verwerkte energie wordt per phase 1 lamp gebezigd of 2 parallel.

Op de voorzijde van elke transformatorkast bevindt zich een paneel met regelweerstand, die automatisch worden

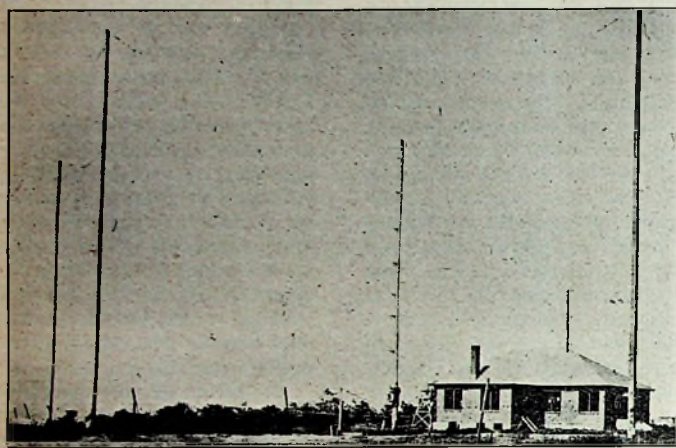


Fig. 2

Deze energie denkt men door toevoeging van lampen en verhooging der plaatsspanning spoedig nog te vergrooten, naar mij werd meegedeeld.

De 64-meter-zender ziet er als een betrekkelijk eenvoudig samenstel uit, maar elk onderdeel is met de grootste zorg uitgevoerd en is het resultaat van jarenlang experimenteel werk, dat sedert de opening in 1919 op K D K A is verricht. De lampen hebben koperen anodes, die door water worden gekoeld. Zij kunnen zonder schade elk 10 kilowatt verwerken. Voor het oogenblik worden 4 zulke lampen parallel gebruikt, dus met veel minder dan de bestemde energie. Het koelwater circuleert in spiraalvormige buizen van rubberkous om aarding van de plaatkringen door het water te voorkomen.

Achter het frame, waarin de 64-meter-zender is opgesteld, staan twee groote koperen potten met glazen deksels. Licht men het deksel op, dan ziet men in elke pot een kleinere staan, in olie gedompeld. Zij vormen den afstemcondensator. Boven de condensatoren bevindt zich een zelfinductie van koperband, gewikkeld op glazen steuners. Deze zijn op hun beurt gemonteerd op een houten gestel. De rooster- en plaat-koppelings-condensators staan op een plank vlak achter de lampen. Vrij veel ruimte neemt de roosterlekweerstand. Dit is onvermijdelijk, omdat wegens de sterke stroomden, die zij op korte golf moeten voeren, de diameter groot moet zijn.

De afgestemde kring van dezen zender s met de antenne of capacitief of inductief gekoppeld. Voortdurend wordt op

moeten de verliezen met zorg worden beperkt. Anders krijgt men op deze golven het stelsel niet aan 't genereeren. Onderdeelen en materialen zijn het resultaat van speciaal onderzoek tot het glas toe waarvan de lampen zijn gemaakt. Aanvankelijk kwam het voor, dat de lampen smolten als zij in werking werden gesteld. In dit en andere opzichten zijn groote moeilijkheden te overwinnen geweest. En

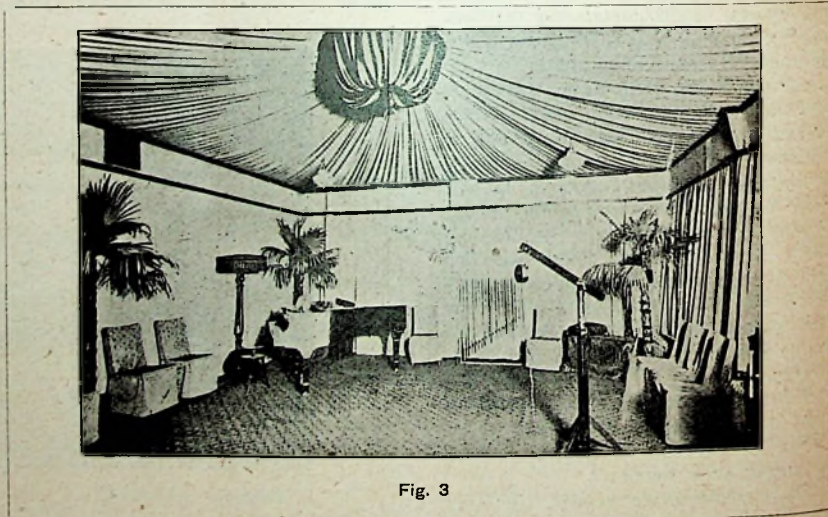


Fig. 3

ofschoon het geheele station van „experimenteelen” aard is, heeft het toch al dien tijd als een geregeld en betrouwbaar omroepstation gediend, als hoedanig het ook is gebouwd.

Het modulatieframe, naast dat der slingerlampen, bevat zes lampen, welk

bediend vanuit de kamer er boven, waar de zenders staan.

Uit de hoofdruimte in de kelderverdieping komt men nog in andere vertrekken, waar hulpapparaten staan, de verwarming, batterijen, de motorgenerator voor acculaden, enz.

Er is een tijd geweest, dat de radio-ingenieurs de overtuiging hadden alleen met lange golven de aarde te kunnen omspannen. Het pionierswerk der latere jaren heeft die theorie onderstboven geworpen. De korte golven hebben hun plaats opgeëischt. Thans is de tijd aangebroken voor den internationalen omroep. Nu en dan zijn omroepstations reeds over de grootst mogelijke afstanden gehoord. Natuurlijk is er nog een groot verschil tusschen toevallige resultaten en een geregelde omroepdienst, die de aarde omspant.

In de richting der verwezenlijking van dit laatste ideaal staat daar het werk, verricht bij de geregelde uitzendingen van het station KDKA der Westinghouse Electric Cy. te East-Pittsburgh op de golfengte van 64 meter nog als iets geheel eenigs, dat nog niet is overtroffen.

zijdige gelijkrichting wordt verkregen met slechts één electrolytische cel.

Aan hetgeen de uitvindes zelf er over mededeelen, ontleenen we het volgende.

„De beide elektroden zijn van hetzelfde metaal, dat niet verteert. Electroden en vloeistof zijn een bijzonder preparaat. Eén cel, direct aangesloten op een netspanning van 220 volt, geeft zonder meer pulseerende gelijkstroom. Men heeft dus voor deze spanning niet al een aantal cellen noodig. De pulsaties zijn door de cel zelf al voor een goed deel „uitgedempt“; ofschoon een verdere afvlakking in het plaatstroom-apparaat is opgenomen, zou voor telegrafie-ontvangst best enkel met een uitgangscapacitor zonder smoorspoelen kunnen worden volstaan.

„Kortgesloten zou de kleine cel van dezen gelijkrichter al 4 à 5 ampère kunnen leveren bij naar verhouding geringen spanningsval. Zulke krachtproeven zouden evenwel den levensduur schaden. In de smoorspoelen van den afvlakkring is nu zoo veel weerstand opgenomen, dat de stroom bij kortsluiting van het complete apparaat niet hooger wordt dan ongeveer 40 m.A. Die weerstand was ook noodig om bij aansluiting van 4 à 3 lampen geen hogere spanning dan 100 à 120 volt over te houden. De plaatstroomgelijkrichter kan met smoorspoelen van verschillende draaddikten worden uitgerust en is dan geschikt voor grootere of kleinere stroomafname.

„Grotere cellen van dezelfde samenstelling kunnen bij de noodige koeling zelfs stroomden tot 500 amp. en meer gelijkrichten, zoodat het gebied der toepassingen van het octrooi nog niet is te overzien.”

Wij kunnen hieraan toevoegen, dat de afhankelijkheid der spanning van de stroomafname (aantal en grootte der versterkerlampen) en de nietregelbaarheid, natuurlijk een klein bezwaar vormen van het apparaat in zijn huidige vorm. Dit ware o.i. gemakkelijk op te lossen door een grooten regelbaren weerstand, (max. 2500 à 5000 ohm) of beter: een regelbare smoorspoel, in den toevoer van den netstroom op te nemen. De smoorspoelen van den afvlakkring zouden dan met zó geringe mogelijke weerstand moeten worden gemaakt en dan zou dit een gelijkrichter worden, die zoowel voor één als voor elk aantal lampen op een toestel alle mogelijke spanningen tot bijv. 150 volt zou kunnen leveren, bij elke waarde van den bij versterkerlampen voorkomenden totalen plaatstroom.

Mogelijk is ook nog een uitvoering met een aftakbaren potentiometer-weerstand om nog een lagere spanning óók te kunnen afnemen.

Verder voorzien wij, dat de Muntyan-Fischer-gelijkrichter misschien spoedig de definitieve oplossing brengt van de

wisselstroomvoeding ook voor de gloei-draden.

Bepalen we ons tot het plaatstroom-apparaat zoals het thans is, dan kunnen we ervan zeggen, dat het ten volle erop berekend is, aan een vierlampstoestel met flinke eindlamp voldoende stroom te leveren bij 100 volt gelijkspanning. Bij kleinere stroomafname loopt de spanning op, tenzij men in de toevoering van het net een smoorspoel plaatst. Overigens loopt de spanning niet hooger op dan 130 volt.

Deze plaatstroomgelijkrichter staat in kwaliteit geheel gelijk met een lamp-apparaat, terwijl het geen kosten aan lampen meebrengt en aan stroom hoogstens op 1/10 cent per uur komt.

De bruikbaarheid voor zeer korte golven is ook volkomen. Wij hebben trouwens juist in de laatste dagen de ervaring opgedaan, dat met elk goed plaatstroomapparaat schitterend kan worden gewerkt ook tusschen 20 en 200 meter. Tot dusver gaven wij vaak aan, dat het met de bromvrijheid beneden 200 meter niet meer in den haak was. Dit blijkt enkel aan de plaatsing van het apparaat te liggen. Zet het geheel van de toestelafel af, des noods op den grond zoodat geen leidingen van het net dicht bij het toestel komen. Dan kan de plaatstroomgelijkrichter ook voor het fijnste kortegolfwerk dienen. Zorg voor regelbaarheid der spanning is er uit den aard der zaak bij noodig.

Hoogweerstand-voltmeter. — De afdeling *Telefunken* van Siemens en Halske, den Haag, zond ons ter bespreking een nieuw type van een kleinen draaispoelvoltmeter voor amateur-gebruik. Het instrument is zoowel voor verzonken frontplaatmontage verkrijgbaar als ook in een metalen huis in den vorm van een klein meetkastje. Voorts is het verkrijgbaar met verschillende meetbereiken en zijn in gelijken vorm ook stroommeters, zoewel ampère- als milli-ampèremeters geproduceerd.

De voltmeters bezitten het groote voordeel van een voor zó kleine instrumenten buitengewoon hoogen inwendigen weerstand; deze is n.l. 200 ohm per volt, d.w.z. het dubbele van hetgeen men gewoonlijk aantreft. Zoo heeft het ons toegezonden instrument met 2 meetbereiken en weerstand van 1200 ohm voor het 6-volt-bereik en van 24000 ohm voor het 120-volt-bereik. Bij vollen uitslag is dus het stroomverbruik slechts 5 milli-ampère. Parallel-geschakeld aan een A 110, die maar ruim 1 volt neemt, gaat zelfs door den meter slechts 1 m.A., bij een RE 89 op 2.25 volt ongeveer 2 m.A. en bij een A 410 op 3.5 volt ongeveer 3 m.A. Dat is zoo weinig, dat aansluiten of wegnemen van den meter voor de span-



Plaatstroomgelijkrichter Muntyan-Fischer. — Dit electrolytische plaatstroom-apparaat, dat we in ons vorig nummer al met een enkel woord aankondigden, kan naar onze meening het uitgangspunt worden voor een geheel nieuwe lijn in de ontwikkeling der radio-ontvangst, want we hebben hier met een in bedrijf zeer weinig kostbaren gelijkrichter te maken, die ook zoo is te maken, dat hij nog heel wat meer kan dan zwakke plaatstroomden leveren.

In de eerste plaats behoeft de gebruiker zich door het „electrolytische“ niet te laten afschrikken. De speciale electrolytische cel, volgens het octrooi der beide uitvindes, vraagt géén onderhoud. Het plaatstroomapparaat is zelfs een geheel gesloten en verzegeld kistje; men kan er dus niet eens bij en wordt slechts uitgenoodigd, het toestel in gebruik te nemen, zonder er verder naar om te zien. De cel is zóó gemaakt, dat niet eens water behoeft te worden bijgevuuld.

Een merkwaardigheid is, dat hier twee-

ning op de lamp geen verschil van eenige betekenis maakt.

Het frontplaatmodel bezit een zeer eenvoudige inrichting om bij elke frontplaatdikte stevige bevestiging mogelijk te maken met schroefjes aan de achterzijde. De nauwkeurigheid laat niets te wenschen over. Een kleine afwijking van de gewoonte levert de schaalverdeling. In verband met de eischen voor de 120-volt-schaal n.l. is de 6-volt-schaal in kwart-volts verdeeld, hetgeen een aflezing tot in tienden soms iets bemoeilijkt, al went men er ook wel weer aan.

Kwadratiscbe draaiplaatcondensator.

Het Radiobureau „Broadcast”, den Haag, brengt een nieuwen draaicondensator van Duitsch fabrikaat in allerkeurigste afwerking, met hard-aluminium-platen, waarvan het losse pak een extra-versterking heeft gekregen, waardoor de uiterste punten vast op afstand worden gehouden. Het ons ter beproefing gezonden exemplaar is een condensator met niervormige platen, dus z.g. golfengte-lineair, met losse fijnregelingplaat, capaciteit 550 $\mu\mu$ F. Eindplaten eboniet. Bevestiging door één gat met een moer. Om stevig vasthouden achter tegen de frontplaat te verkrijgen, is op de boven-eindplaat een gekartelde metalen ring aangebracht. Voor de aansluitingen vindt men op de onderste eindplaat flinke kartelmoeren. De as loopt geheel in metaal en wordt door een stijve veering in het onderste draaipunt gehouden. De constructie is sierlijk en degelijk en electricch goed te noemen, al is met de uiterste eischen voor ultra-korte golfwerk niet geheel rekening gehouden.

Veerende accu-klemmen. — Het artikelje van den heer D. Lemstra in R. E. No. 43 heeft ons een zending en schrijven bezorgd van het Techn. Bureau *Schad en Co.* te Amsterdam. Voor het verbinden der loodpolen van accucellen, zonder de lastige solderingen aan het lood te moeten uitvoeren, brengt de firma *Schad en Co.* speciale veerende batterijklemmen in den handel, die zwaar zijn verworden, zoodat zij niet door zwavelzuur worden aangetast, terwijl toch de veerkracht van dien aard is, dat zij prachtig contact maken. De bekijwde dezer klemmen is groot genoeg om ze op vrijwel alle voorkomende dikten van loodstrip, waarvan de accuverbindingen zijn gemaakt, te kunnen vastklemmen. Ook voor het maken eener 2-volts-afkapping op een batterij van 4 volts met vast aan elkaar zittende cellen, zijn deze batterijklemmen prachtig.

Kristaldetectoren. — Is er nog iets wezenlijks nieuws, een werkelijke verbetering mogelijk op dit gebied?

De firma *van Houten en Co.* te Rotter-

dam zond ons het een en ander, dat wij zelfs na al het goede, dat in den laatsten tijd in kristallen en kristalhouders naar voren kwam, gaarne toch nog even onder de aandacht brengen. Daar is in de eerste plaats het kristal „Midite”, met daarvoor bestemde houder. Het kristal kennen we al eenigen tijd als gelijkwaardig met de beste andere „nieuwe” kristallen. De houder heeft een met kogelgewricht beweegbaar spiraalveercontact in gesloten glazen buisje, waaraan deze zeer practische verbetering is aangebracht, dat het stangetje met het veertje door den kogel heen dieper of minder diep ingeschoven kan worden en aldus aangepast aan de grootte van het kristal. De bruikbaarheid is daarmee 100 % verhoogd.

Nog veel interessanter evenwel is de *Harlie*-detector. De kunstmatig samengestelde kristal massa is hier tot een zuiver cilindertje verwerkt, waar tangentiaal een draadje op rust, terwijl het cilindertje onder het draadje kan worden rondgedraaid. Het geheel is gemonteerd op een normaalsteker en besloten in een vernikkeld huisje, waar de stelinrichting uit steekt. Dit is een zoo practische, gevoelige en betrouwbare detector en tevens zoo eenvoudig en overnietbaar, dat wij hem zonder bedenken in de hoogste klasse plaatsen. Het verwondert ons dan ook geenszins, te vernemen, dat hij door de *Marconi Mij.* en scheepvaartmaatschappijen voor den dienst aan boord is aangenomen. Als zoo ervaren practici als de *Marconi*-mensen dit instrumentje adopteeren, dan zegt dit eigenlijk alles reeds.

Afgepaste ebonieten staafjes en plaatjes. — Dit is iets, waaraan de zelfbouwende amateur ieder oogenblik behoefte heeft. De firma *Ch. Velthuisen*, den Haag, vestigt nu onze aandacht op de pakjes eboniet-plaatjes en ebonietstaf en buis van de *British Ebonite Co. Ltd.*, kleine collecties in verschillende maten, juist zooals de amateur die al lang heeft gewenscht. Het ronde eboniet is in alle dikten van 4/32 tot 14/32 inch, de dunner 15 c.M. lang, de dikkere 7.5 c.M. lang, waarbij een paar stukjes buis zijn gevoegd. Het is bruikbaar voor het stoppen van gaten, draaien van knopjes, asjes enz. De collectie plaateboniet bestaat uit stukken van 15 c.M. lang in verschillende breedten en dikten, alles recht gezaagd, in doffe afwerking, geheel voor gebruik gereed.

Het is eerste kwaliteit materiaal, dus laat zich prettig verwerken en isoleert prima. De verkrijgbaarheid in kleine sorteringen geeft voor weinig geld groot gemak.

Aansluitstekers en kabelschoentjes. — Het *Generaal Technisch Importhuis* te

Amsterdam vestigt onze aandacht op de *Jack A L*-artikelken, waarvan zij eenige monsters zond. Het zijn goed gemaakte, stevig veerende stekertjes met galaliet-isolatie in verschillende kleuren en met een soliede schroefbevestiging voor snoer of draad. Dan zijn er bijpassende busjes, ook met gekleurde galaliet-kraag, contra-stekertjes en ten slotte kabelschoentjes, die zijn uitgevoerd met stekers, waarop de contra-stekers weer passen. Het is mooi fabrikaat en practisch en handig. De maat van busjes en stekers is als die van lampbusjes en lamp-pootjes, zoodat we gelukkig niet nog al weer met een nieuwe maat te doen krijgen. Als nu de bekende batterijbusjes en stekertjes ook eens op deze maat werden gebracht, dan waren we met normaal-stekermaat en met deze eene kleinere maat geheel klaar. Tenminste als het niet *allemaal* normaal kan worden, want tegen al te groote verscheidenheid dient zoo langzamerhand verzet te komen.

PRIJSCOURANTEN.

Een nieuwe prijscourant verscheen van de afdeling Radio van de *N.V. L. Zelanders' handelsvennootschap*, Amsterdam. In dit smaakvol uitgevoerde en geïllustreerde boekje trokken speciaal onze aandacht de *Elzed-universel* en *Elzed*-secteur ontvangtoestellen, voor ontvangst geheel op wisselstroom, zoowel voor gloei- als plaatspanning. Daarbij is de „universel” tevens met accu of droge cellen bruikbaar. Voorts zijn opgenomen de *Ethophone*-toestellen en *Ethovox*-luidsprekers van *Burndep* en velerlei onderdeelen.

Door de *Handel Mij. R. S. Stokvis en Zonen*, Rotterdam, worden in blauwdruk uitgevoerde plantekeningen voor diverse soorten van antennes en ook voor complete meerlampstoestellen verkrijgbaar gesteld voor zelfbouwers. Bij bestelling der benodigde onderdeelen worden de bijbehorende schema's gratis toegevoegd.

Een volledig werkschema is dat voor het „*Erres S*” toestel, een primair ontvanger met 2 laagfrequent. De onderdeelen en verbindingen zijn hier alle zoo aangegeven, dat elke leek, als hij de werkelijke onderdeelen vóór zich heeft, onmiddellijk kan begrijpen hoe hij alles op en achter een frontplaat heeft aan te brengen.

Van de firma *A. v. Santen en Co.*, Amsterdam, ontvingen we een prospectus van den *M L*-anodeconverter, van *S. Smith and Sons*, Londen, welk apparaat door de *fa. v. Santen* wordt geïmporteerd. Dit is een kleine, met 4 of 6-volts accu aangedreven aggregaat, dat zuiveren ge-



RADIO TELEFOONGIDS



SAMENGESTELD VOOR RADIO-EXPRES — NADRUK VERBODEN — UREN IN AMSTERDAMSCHEN TIJD

Golf- lengte	STATION	WERKTIJDEN	Golf- lengte	STATION	WERKTIJDEN
42 M.	Schenectady WGY	12.50 's-nachts.	404 M.	New-Castle	3.50-5.50* 8.50-10.50* 3.50-11.20 (11.50).
64 M.	Pittsburg KDKA	11.35.	404 M.	Graz	3.20-7.30-9.20.
259 M.	Elberfeld	Zie programma's.	410 M.	Münster	Zie programma's.
265 M.	Brussel	Zie programma's.	415 M.	Bilbao	7.20-8.50 (10.50).
271 M.	Malmö	10.20-11.50 vm.* 12.00-12.20 4.20-6.20* 6.20-9.20 (11.20).	418 M.	Breslau	4.20-6.20 7.50.
275 M.	Cassel	Zie Frankfurt g. M.	422 M.	Glasgow	3.50-5.50* 8.50-11.05* 3.45-11.20 (11.50).
279 M.	Bremen	Zie Hamburg.	425 M.	Rome	8-10.20.
280 M.	Lyon	4.00* 8.15-10.15.	426 M.	Stockholm	Zie Malmö.
283 M.	Dortmund	Zie programma's.	440 M.	Belfast	3.50-5.50* 9.20-10.50* 4.20-11.20 (11.50).
292 M.	Dresden	Zie Leipzig.	441 M.	Toulouse	12.50* 1.35 9.05 9.50-10.35 (11.20).
296 M.	Hannover	Zie Hamburg.	443 M.	Stuttgart	Zie programma's.
301 M.	Sheffield	3.50-5.50* 8.35-10.55* 11.50-12.50 4.20-11.20 (11.50).	454 M.	Leipzig	3.50 5.20 7.35-9.35 (10.50).
306 M.	Stoke	3.50-5.50* 8.50-10.50* 3.50-11.20 (11.50).	460 M.	Barcelona	10.20-11.20 vm.* 7.20-12.20.
308 M.	Kopenhagen	9.05-11.20 vm.* 7.20-9.50 (niet dagel.).	463 M.	Königsberg	10.50-11.50 v.m. 7.20-9.20 (10.20).
309 M.	Pittsburg KDKA	1.45 's nachts.	470 M.	Frankfurt	Zie programma's.
315 M.	Liverpool	3.50-5.50* 8.50-10.55* 4.20-11.20 (11.50).	482 M.	Swansea	3.50-5.50* 6.50-11.05* 4.20-11.20 (11.50).
325 M.	Barcelona	6.25 9.20-11.20 (12.20)	485 M.	München	3.50-6.20 7.50-9.20 (9.40).
326 M.	Nottingham	3.50-5.50* 8.50-10.55* 11.50-12.50 4.05-11.20 (11.50).	495 M.	Aberdeen	3.50-5.50* 8.50-11.05* 4.05-11.20 (11.50).
328 M.	Edinburg	3.50-5.50* 8.50-10.55* 3.50-11.20 (11.50).	497 M.	Birmingham	3.50-5.50* 8.50-10.50* 4.05-11.20 (11.50).
331 M.	Dundee	3.50-5.50* 9.20-11.05* 4.20-11.20 (11.50).	505 M.	Berlijn	8.20* 3.50-5.20 8.50-9.20 (11.20).
335 M.	Hull	3.50-5.50* 8.50-10.55* 3.20-11.20 (11.50).	515 M.	Zürich	Zie programma's.
338 M.	Plymouth	3.50-5.50* 8.35-10.55* 4.20-11.20 (11.50).	530 M.	Weenen	3.30 6.50.
340 M.	Nürnberg	Zie München.	565 M.	Budapest	7.20-9.20.
340 M.	Helsingfors	8.20-9.50 vm.* 11.20-11.40 vm. 6.20-8.20.	570 M.	Praag	10.20-11.20 v.m. 4.20-5.20.
343 M.	San Sebastian	5.20-7.20 9.20-11.20.	850 M.	Lausanne	7.25-8.25.
345 M.	Petit Parisien	9.35-10.50 (Zond., Dinsd., Dond., Zaterd.).	950 M.	Budapest	10.20-11.20 vm.* 11.50-12.20 vm.
346 M.	Leeds	3.50-5.50* 9.20-11.55* 4.20-11.20 (11.50).	950 M.	Odensee	8.20-10.50.
350 M.	Bloemendaal	10.00 vm.* 5.00*.	1050 M.	Hilversum	Zie programma's.
350 M.	Sevilla	9.20-12.20 's nachts.	1100 M.	de Bilt	Zie programma's.
353 M.	Cardiff	3.50-6.20* 9.20-11.05* 11.50-12.50 3.20-11.20 (11.50).	1100 M.	Haeren	10.20 v.m.
360 M.	Cadiz	7.25-9.20 12.20 's nachts.	1100 M.	Genève	7.35-9.35.
365 M.	Londen	Zie programma's.	1160 M.	Ryvangen	7-9.30* 7.55 8.50-10.50.
370 M.	Helsingfors	11.20 v.m. 6.20.	1250 M.	Karlsborg	7.20.
378 M.	Manchester	3.50-6.05* 8.30-11.—* 3.45-11.20 (11.50).	1300 M.	Königswusterh.	10.50 v.m.-12.10* 7.50-9.20.
379 M.	New-York WGY	12.50-3.50 's nachts.	1400 M.	Leningrad	2.20-4.50.
382 M.	Oslo	8.20-9.35 (11.20).	1450 M.	Moskou	4.50-5.35.
385 M.	Warschau	9.20-10.20.	1600 M.	Daventry	Zie programma's.
386 M.	Bournemouth	3.20-5.20* 8.50-11.05* 4.05-11.20 (11.50).	1750 M.	Radio-Parijs	Zie programma's.
392 M.	Madrid	6.20-10.50 12.20 's nachts.	1800 M.	Nordeich	11.20.
395 M.	Hamburg	3.35 7.50-9.20.	1800 M.	Brünn	1.50 4.20-8.20.
			2000 M.	Vas Dias, Beurs	Zie programma's.
			2200 M.	Parijs FL.	7.50-10.20*.
			2400 M.	Lingby	8.00-8.20 vm. 9.50-10.10 vm. 2.00-2.20 3.50-4.05 6.40-7.05 8.30-9.05.
			2650 M.	Parijs FL.	Zie programma's.

Alle tijden zijn na 12 uur des middags,
tenzij anders aangegeven.

* = des Zondags.

VOORNAAMSTE OMROEPPROGRAMMA'S

VAN 8—14 NOVEMBER 1925.

DAVENTRY, 1600 M.

Zondag 8 November.

10.50 Tijdsein Big Ben, weerber.
3.50—5.50 en 8.20—10.50 Zie Londen.

Maandag 9 November.

10.50 Tijdsein Big Ben, weerber.
11.20—1.20 Het radio-kwartet.
1.20—2.20 en 3.35—12.20 Zie Londen.

Dinsdag 10 November.

10.50 Tijdsein Big Ben, weerber.
11.20—1.20 Het radiokwartet.
1.20—2.20 en 3.35—12.20 Zie Londen.

Woensdag 11 November.

10.50 Tijdsein Big Ben, weerber.
11.20—2.20 en 3.35—12.20. Zie Londen.

Donderdag 12 November.

10.50 Tijdsein Big Ben, weerber.
11.20—1.20 Het radiokwartet.
1.20—2.20 en 3.35—12.20 Zie Londen.

Vrijdag 13 November.

10.50 Tijdsein Big Ben, weerber.
11.20—1.20 Het radiokwartet.
1.20—2.20 en 4.05—6.50 Zie Londen.
7.20 Omroep voor Europa.
7.20—12.20 Zie Londen.
12.20—2.20 Jack Hylton's bands v. h. Piccadilly Hotel".

Zaterdag 14 November.

10.50 Tijdsein Big Ben, weerber.
1.20 Tijdsein.
4.20—12.20 Zie Londen.

LONDEN, 2 L O, 365 M.

Zondag 8 November.

3.50—5.50 Radio comédie met muziek en koor van F. Delius.
8.20 Het luiden van de kerkklokken.
8.35 Kerkdienst.
9.20 Tijdsein, weerber., nieuws.
9.35 Het de Groot en Piccadilly orkest; L. Cellini, tenor. Het orkest: Reminiscences of Liszt, Morena. Tenor: „Cielo-e-Mar" („La Gioconda"), Ponchielli. Het orkest: Three Dances („Nell Gwyn"), German. Tenor: „M' Aparri" („Marta"), Flotow. Het orkest: Grootte fantasie uit „Aida", Verdi. „Ave Maria", Schubert.
10.50 Sluiten.

Maandag 9 November.

1.20—2.20 Tijdsein. Orgelconcert van Harold Darke.
2.20—3.20 Een bezoek aan de Lord Mayor's Show.
3.35 Lezing: „British Plants The Story of the Grass".

4.20 Lezing: „Women's Training and Employment".

4.35 Hongaarsche muziek. Het Hongaarsch strijkkwartet: Het August Milner vocaal kwartet, D. Milner en M. Gordan aan de piano. Zang: „Liebeslieder" („Love Waltzes"), Brahms.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Het Olof soloist sextet. 7. Padvinder-nieuws.

7.20 Tijdsein van Big Ben, weerber., nieuws. Lezing: „Opportunities Overseas, Australia".

7.45 Lichte muziek.

8.00 Lezing: „Colonel Blood, The man who Stole the Crown Jewels".

8.20 Pianoconcert van Lamond met M. Nevada, zang.

9.20 Speeches uitgesproken aan het Lord Mayor's Banquet.

10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Lezing: „French Wir and Humour".

10.50 Georges Graves The Inimitable Baron Popoff.

11.20—12.20 Dans muziek van het Bert Firman's Dans, Orkest.

Dinsdag 10 November.

1.20—2.20 Tijdsein. Het Olof Soloist Sextet.

3.35 Lezing: „Music".

4.20 „Auction Bridge", by „King of Spades".

4.35 De militairen band.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 M. Hamlin, sopraan. De militairen band.

7.20 Tijdsein van Big Ben, weerbericht, nieuws. Lezing: „Literary Criticism".

7.45 De militairen band: „God Bless the Prince of Wales".

8.00 Z. K. H. de Prins van Wales houdt een rede.

8.20 Violaconcert door Lionel Tertis. Bardell v. Pickwick (The Trial Scene) georganiseerd door de Dickens Fellowship.

9.55 Militairen muziek. „Retreat" door de tambours van de 2de batt. Schotsche garde. Infantry marsch en Figure marsch. Het Wireless militairen band met pijpers, trommels en fluiten. Het 2de batt. Schotsche garde. Het Wireless koor, soldatenliedjes.

10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Lezing: „Seven, Years After Armistice Day".

10.50—12.50 Het Prince Toronto orkest. Alfredo's band.

Woensdag 11 November.

11.18—11.25 Herdenking van den wapenstilstand gesloten op 11 November 1918.

1.20—2.20 Tijdsein. Het Radio kwartet en B. Ayrton, bariton.

3.20 Causerie over den wapenstilstand.

3.35 Lezing: „Applied Geography-Political".

4.20 Tijdsein. Lezing: „My part of the Country".

4.35 Militaire band.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 De band van H. M. grenadier's garde.
7.20 Tijdsein van Big Ben, weerbericht, nieuws.

7.30 Het Londen Wireless orkest: Adagio from Symphony No. 1 in A. Flat, Elgar. Meditation („Lux Christi"), Elgar.

7.50 Kerkdienst.

8.20 „The Spirit of England", Elgar. D. Silk, sopran; Het Wireless koor en orkest: „The Fourth of August". „To Women". „For the Fallen".

8.50 „The White Chateau", door Reginald Berkeley, speelt in een kasteel in België.

9.50 Het Wirelessorkest: „Pomp and Circumstance", Elgar.

10.05 De Roosters, in „Legerhèrinneringen".

10.50 Radio Comedie door John Overton met muziek begeleiding van het Station, pianoforte quintet.

11.20—2.20 Dansmuziek van het Corelli Windeatt's band.

Donderdag 12 November.

1.20—2.20 Tijdsein. Gramphoonconcert.
3.35 Lezing: „Modern Poetry-Meredith and Hardy".

4.20 Lezing: „Scandinavian Literature".

4.35 Casano's octet.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 J. Vincent, sopraan en Casano's octet.

7.00 Landbouwpraatje.

7.20 Tijdsein, weerber, nieuws. Lezing: „On the Trail to the Yukon-A Disastrous Quest".

7.45 Lichte muziek.

8.00 Causerie.

8.20 „Lend me your ears", radio revue.

9.20 Speeches uitgesproken door de eerste minister en J. H. Thomas aan het diner van de Industrial Psychology.

9.50 Vioolconcert door Albert Sammons.

10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Causerie.

10.35 Massa telepathy.

11.05—12.20 Jazz muziek van het Savoy Hotel.

Vrijdag 13 November.

1.20—2.20 Tijdsein. Isobel Gray, pianosolo.
3.20 Het Eastbourne muziek-feest. Opening ceremonie. Fanfare en Volkslied.

3.23 Opening door de burgemeester.

3.25 „Carnival Overture", Dvorak.

3.35 „Polonia", Elgar.

3.50 „Sea Pictures, Elgar. Zang door Astra Desmond.

4.05 Achtste Concert voor Kinderen door de People's concert society. Het Arthur R. Saunders and Battersea orkest.

5.05 Het Radio kwartet.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Het radio kwartet.

6.50 Lezing: „The B. B. C. Music Critic".

7.05 Uittreksels uit de radiobladen.

7.10 Lichte muziek.

7.20 Tijdsein van Big Ben, weerbericht, nieuws.

7.30 Lezing: „Clerk Maxwell". Lichte muziek.

7.50 Derde acte van „Die Walcüre".

8.20 Ernest Butcher en Muriel George in volksliederen en duetten.

8.50 Concert voor viool, fluit en harp.

9.50 Buitenlandsche stations.

10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Causerie.

10.50 De Co-Optimists.

11.20—12.20 De Jack Hylton's bands uit Het Piccadilly Hotel.

Zaterdag 14 November.

1.20 Tijdsein.

4.20 Lezing: „A Garden Chat".

4.35 Concert van de Wireless militairen band.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 De Wireless militaire band.

7.20 Tijdsein van Big Ben. Lezing: „Man's Progress through the Ages".

7.45 Lichte muziek.

8.00 Lezing: „The Illustrious Garrison".

8.20—10.20 Herdenking van het driejarig bestaan van de B. B C

10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Causerie.

10.50—12.20 Jazz muziek van Het Savoy Hotel.

RADIO-PARIJS, 1750 M.

Zondag 8 November.

1.05 Radio-Concert Lucien Paris: 1. Moresca, Silesu; 2. Valse des Libellules, Lehar; 3. Berceuse, Solo do violon, Faure; 4. Chant D'Automne, Tchaikowsky; 5. Arabesque, Solo do piono: Marcel Briclot, Debussy; 6. Intermezzo, Brahms; 7. La Korrigane, Trio, Widor; 8. Bacchanale, Glazounow; 9. The Broken melody, Violoncelle, de Bienne; 10. Narcissus, Nevin; 11. Bright Eyes, Fox trot, Motzan; 12. Danse Slave, Dvorak.

2.05 Nieuws.

8.35 Esperantoles door Docteur Corret. Havaspersberichten.

9.05—10.50 Radio-jazz door Mario Cazes en zijn Orkest.

Maandag 9 November.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Lucerito, Herve. 2. Desenchantement, Beurre. 3. Si, vous n'etiez pas si jolie, viool, Mathe. 4. Tzergina czardas, Michiels. 5. Chanson d'automne, Nerini. 6. Rigaudon, cello, Forqueray. 7. A jopling story, Porret. 8. Le cid-trio, Massenet. 9. Deux chansons Italiennes, Volpatti Jr. 10. Obertass, viool, Wieniawsky. 11. Danse de la Mariee, Gauwin. 12. Pensee musicale, Fourdrain. 13. Scherzo, cello, Hue. 14. Espiegleries, Yatove. 15. A l'ombre des tamaris, Morisson. 16. Mi proprio ser, Barta.

2.05 Nieuws.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.

5.05 Concert georg. door l'association des radio-amateurs Français.

6.05 en 8.35 Koersen Havaspersber.

8.50—10.20 Concert en litteraire kroniek.

Dinsdag 10 November.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Marche pimpante, Loudet. 2. Priere d'amour, wals, Amaniera. 3. Serenade, viool-solo, Pierre. 4. Pastourette, Gauwin. 5. Le long du quai, Nerini. 6. Sarabande grave, cello, Couperin. 7. Tweek fragmenten uit de operette „Dede", a) Dans

la vie faut pas s'en faire, b) Et voila comme, Christine. 8. Griselidis, trio, Massenet. 9. Gavotte des petites princesses, Andre. 10. Berceuse, violsolo, Gretchaninow. 11. Idylle Napolitains. 12. Koli, Nana, Gauwin. 13. Intermezzo, cello, Lalo. 14. Chanson gitane, Aldaba. 15. Declaration, Michiels. 16. Arabian rose, Parsons.

2.05 Nieuws.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.

5.05 Jazzmuziek door de Famous blue jazz.

Vioolsolo's M. Falempin.

6.05 en 8.35 Koersen en Havaspersber.

8.50—10.20 Concert georg. door „Radio art et pensee", met medew. v. h. orkest.

Woensdag 11 November.

1.05 Concert Lucien Paris. 1. Hou-hou, Autie. 2. Lolita, Amaniera. 3. Serenade toscane, viool, Faure. 4. Russian patrol, Stone. 5. Souvenir, Nerini. 6. Reverie, cello, Busser. 7. Armenonville, Herve. 8. La Navarraise, trio, Massenet. 9. Seguedille, piano, Albeniz. 10. Danse russe. Tchaikowsky. 11. Paysage, viool, Hahn. 12. Reve de Milonga, Huguet. 13. Andante, cello, Gluck. 14. Kermesse villageoise, Filippucci. 15. Fragmenten van „Divertissement Hongrois", Michiels. a) Maggyar, b) Danse des talons, c) Djanina czardas.

2.05 Nieuws.

8.35 Koersen, Havaspersber.

8.50 Concert: Commemoration de la signature de l'armistice. (Concert ter herdenking van de ondertekening van den wapenstilstand).

Donderdag 12 November.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Marche des as, Berville. 2. Reve païen, Viot. 3. Souvenir, viool, Drla. 4. Au bord du danube, Amirian. 5. Chant d'amour, Capri. 6. Andante, cello, Tartini. 7. La serenade. Dardany. 8. Lohengrin, Wagner. 9. Appassionata, Yatove. 10. Mazurka, viool, Wieniawsky. 11. Promenade par un clair matin. 12. Puor Micaela, Mazot. 13. Bourree, cello, Bach. 14. A andorinha. Milano. 15. Russian rhapsodie, Michiels.

2.05 Nieuws.

2.10 en 4.50 Koersen, Havaspersber.

5.05 Kinderhalfuurtje.

5.35 Solistenconcert.

6.05 en 8.50 Koersen en Havaspersber.

8.35 Esperantober. en cours de comptabilite.

9.05—10.20 Solistenconcert.

Vrijdag 13 November.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Ronda y triana, Aldaba. 2. La rose noire, Aubry. 3. Clair de lune, viool, Faure. 4. Archers et Lorettes. Le page, 5. Rose ne croyez pas. Nerini. 6. Cantilene, cello, Ganne. 7. Sahara moon, Parsons. 8. Cavaleria Rusticana, trio, Mascagni. 9. Serenade a lune, piano, Pugno. 10. Promenade printaniere, Amaniera. 11. Liebeslied. violsolo, Kreisler. 12. Soir d'orient, Gaubert. 13. Canzone, cello, Tartanac. 14. Idylle, Yatove. 15. Lamento russe, Salabert. 16. Phiphi, Christine.

2.05 Nieuws.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersbericht.

8.35 Slotkoersen, Havaspersbericht.

8.50—10.20 Concert georg. door M. de Valmette, met medew. van het orkest.

Zaterdag 14 November.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. L'union fait la force, Bozi. 2. Capricioso, Huppermann. 3. Chanson de printemps, viool, Mendelssohn. 4. Air a danser, Herve. 5. Un peu d'amour. 6. Expansion, cello, Pierre. 7. Chandernagor, Mourand. 8. Manon, trio, Massenet. 9. Gracioso, Zerco. 10. Djita czardas, viool, Mazot. 12. Apres la vendage, Amaniera. 13. Preambule, cello, Delune. 14. Gavotte des fees, Fievet. 15. La maison d'or, Fontelle.

2.05 Nieuws.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.

6.05 Koersen.

8.35 Causerie onder de auspicien van de Union des grandes associations Françaises. Koersen en Havaspersber.

8.50 Galaconcert, georg. door Le Matin, met medew. van voornamelijk Parijzer artisten.

BRUSSEL, 265 M.

Zondag 8 November.

8.50 Galaconcert, met medew. van Melle Baufe. 1. Rienzi, Wagner. 2. Air de l'enfant prodigue, de Bussy. 3. Valse voor cello, Jongen. 4. Antar, Rimsky-Korsakof. 5. Tarentelle voor fluit, Catherine. 6. L'arlesienne, Bizet. 7. Suite voor piano, Albeniz. 8. a) Souvenir d'Orient, b) Chanson roumaine, Chabrier, c) Les petits canards, Chabrier. 9. Casse, nœsettes, Tchaikowsky.

10.20 Nieuws.

Maandag 9 November.

8.35 Fragmenten van „Veronique", operette in 3 acten van Messager.

9.20 Nieuws.

9.30 Hervatting van het concert.

10.20 Nieuws.

Dinsdag 10 November.

5.20 Orkestconcert. 1. Arlequinade, Chabaud. 2. Vision, Herve. 3. Polonaise voor piano, Scharwenka. 4. Fantasie van Mignon Thomas. 5. Feuillet d'album, cello, Khuner. 6. Dans les bruyeres, Guiraud. 7. Serenade dans le parc, Smetsky. 8. A tes genoux, Gillet. 9. Meditation, viool, Arnold. 10. Ton petit coeur, Gauvin.

6.20 Nieuws.

8.35 Fragmenten van „Le roi d'Ys", operette van Lalo.

10.20 Nieuws.

Woensdag 11 November.

8.20 A travers les etoiles, causerie.

8.35 Galaconcert. Mlle. M. Thys, zang. Symphonie heroique, Beet hoven. 2. a) Apres un reve, Faure. b) Clair de lune, Faure, zang en orkest. 3. Au couvent, Borodine. 4. Un larme, Moussorgsky. 5. a) Chanson triste Duparc, b) Phidyle, Duparc, zang en orkest. 6. Marche heroique, St. Saens.

Donderdag 12 November.

5.20 Kinderconcert. 1. Marche des ecoliers Teres. 2. Gavotte de l'aieule, Filippucci. 3. Jeux d'enfants, Vandervelle. 4. Vertellinge 5. Jeudi-apres-midi, piano, Scharras. 6. Joyeuse idylle, Pesse. 7. Miss Alice, van Winck. 8. Vertellingen. 9. Ma poupee, de Severac. 10. A toutes brides, Agnes.

6.20 Nieuws.

8.35 Lezing „Les instruments de musique”.
 9.20 Nieuws.
 9.30 Dansmuziek.
 10.20 Nieuws.

Vrijdag 13 November.

8.35 Concert gewijd aan de werken van den hollandschen componist F. Siep. 1. Impression de Mai. 2. Un jour d'été. 3. Cantabile voor cello. 4. Op de Veluwe. 5. Stukjes voor piano. 6. Quand meme. 7. Marietta. 8. Oud-hollandsche boerendansen.
 9.50 Concert op verzoek. 1. Danse des Lutines, Gillet. 2. Wals voor piano. 3. Kesako, Chapuis. 4. Serenade d'oiseaux, Marling. 5. Tarentelle voor fluit. 6. Fantasie voor clarinette, Reissiger. 7. Femme divorcee, Fall.
 10.20 Nieuws.

Zaterdag 14 November.

5.20 Concert met medew. van Mlle. V. Barberis. 1. L'acordee du village, Steck. 2. Aair de Montano, et Stephanie, Berton. 3. Abandon, Benoit. 4. Melokai, Beatti. 5. Mosaïque voor piano, Slingaire. 6. Le voyage du Suzette, Vasseurs. 7. Madrigal voor viool, Chuckerbutty. 8. Souvenir d'amour, Radoux. 9. a) Myrtha, Jongen. b) Que dans les cieux. 10. Tout Paris, Waldteufel.
 6.20 Nieuws.
 8.20 Lezing over de vlaamsche letterkunde door Herman Teirlinck.
 8.35 Kamermuziek. 1. Sonate au clair de lune, Beethoven. 2. Trio, Dvorak.
 9.20 Nieuws.
 9.30 Causerie en zang. „Les chansons de metiers”. Zang door Mme. B. Albert.
 10.20 Nieuws.

HILVERS. DR. OMR., 1050 M.

Iederen werkdag:

12.00 Politiebericht.
 7.30 Politiebericht.
 8.00 Nieuwsberichten, Persber., Beursber.
 10.00 Nieuwsberichten, Persber., Beursber.
 (Van het Persbureau Vas Dias).

Zondag 8 November.

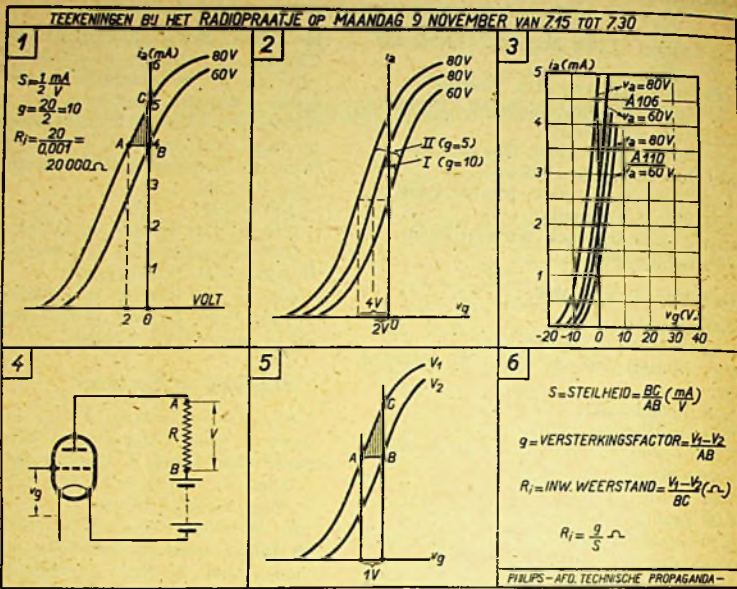
10.00 v.m. Kerkdienst. Uitzending van de Ned. Herv. Groote of St. Jacobskerk te Den Haag. Voorganger: Ds. Dr. van Gheel Gilde-meester.
 8.00 n.m. Concert. Het Parijsche Trio. Mevr. Henriette Siedenbergh (Zang), Dr. G. Nolst Trenité (Charivarius).

Maandag 9 November.

5.00—6.00 Kinderuurtje.
 6.15—6.45 Kanarievogels.
 6.45—7.15 Huishoudhalfuurtje (Gooische Huishoudschool).
 7.15—7.30 Radio kwartiertje. Spreker: De Heer R. Swierstra. Onderwerp: „Lampkarakteristieken” (zie figuren).
 7.35—8.00 Gramophoonplaten.
 8.10 Concert. Het Utrechtsch Sextet.
 8.40—9.20 Lezing door den Heer B. Th. de Wolf.
 9.20 Concert. (Voortzetting.)

Dinsdag 10 November.

8.10 Concert door het H. D. O. Orkest.



8.40—9.20 Lezing door Dr. Molhuysen, Landbouwauserije.
 9.20 Concert. (Voortzetting.)

Woensdag 11 November.

6.00—8.00 Voor-avondconcert door het H. D. O. Orkest.

Donderdag 12 November.

6.00 Concert door het H. D. O. Orkest.
 6.45—7.15 Huishoudhalfuurtje. (R.-K. Huis-school).
 7.15—8.00 Het H. D. O. Orkest.
 8.15 Uitzending van uit het Concertgebouw te Amsterdam. Het concertgebouw-orkest onder leiding van Pierre Monteux: 1. 2de Symphonie van Dvorak; Pauze; 2. Fragmenten van „Pelleas en Melizonde”, Debussy. Solisten: Mevr. G. Gils, Sopraan en Charles Panzera, Tenor.

Vrijdag 13 November.

8.10 Kamermuziek door H.H. Leden van het H. D. O. Orkest.
 8.40—9.20 Lezing door Prof. Th. Obbink, Utrecht (I). Onderwerp: „Voorstellingen in den loop der tijden omtrent de Schepping”.
 9.20 Kamermuziek. (Voortzetting.)

Zaterdag 14 November.

8.10 Concert. Mozart-avond met medewerking van Mevr. Yzer-Vincent, jeugdig sopraan. Mevr. Franciska Fischer, dram. sopraan. Mevr. Jonkers, coloratuurzangeres. De Heer Coen Muller, bas chantant. Het H.D.O.-orkest.

K.N.M.I. TE DE BILT, 1100 M.

alle Werkdagen:

10.45 v.m. Weerbericht.
 12.55 n.m. Weerbericht.
 8.35 n.m. Weerbericht.

VAZ-DIAS, AMSTERDAM, 2000 M.

alle Werkdagen:

8.15—8.30 v.m. en 10.00—10.15 v.m. Persberichten.
 11.15 v.m. Wisselkoersen.
 11.45 v.m.—11.55 v.m.; 12.15—12.30; 1.05—1.20; 3.00—3.30; 4.15—4.30 n.m. Persberichten.

EFFECTENBEURS, AMSTERDAM, 2000 M.

alle Beursdagen:

1.30—2.45 n.m. Koersen en valuta's, elk kwartier (meest code). Zaterdags 10.30—11.30 v.m.

PARIS „EIFFELTOREN”, 2650 M.

7.00—7.10 Weerbericht.
 11.20—11.35 Koersen (behalve Zaterdag en Zondag).
 11.35—11.50 Weerbericht.
 3.05—3.35 Koersen (behalve Zaterdag en Zondag).
 5.50—6.50 Concert, koersen.
 6.50—7.20 Eventueel Zondag: Bijeenkomst van de Union des grandes Associations.
 7.20—7.35 Weerbericht.
 7.35—7.50 Eventueel Zondag: Bijeenkomst van de Union des grandes Associations.
 7.50—10.15 Concert (Zondag, Woensdag, Vrijdag en de laatste Zaterdag van iedere maand) 2200 M.
 10.30—10.40 Weerbericht (behalve Zondag).

MÜNSTER, 410 M.

Zondag 8 November.

8.20—9.20 Zie Dortmund.

3.20—4.20 Lezing: „Die Geschichte der Operette in Musikalischen Beispielen“. 1. Concert door orkest. Werken van Offenbach. Inleidende voordracht. 1. Ouverture: Das Maedchen van Elizondo. 2. Buffo-ario uit het Maedchen van Elizondo. „Ich bin ein Held in jedem Fach.“ 3. Die Verlobung bei der Laterne. 4. Angelus kwartet uit Die Verlobung bei der Laterne. 5. Orpheus in der Unterwelt. 6. Fantasie uit „Schöne Helene“. 7. Blauwbaard. 8. Pariser Leben. 9. Die Herzogin van Gerolstein.

6.50 Voordracht „Die fütterung des Geflügels“.

7.20 Lezing „Schlafstätten der Voegel“.

7.50 Concert. Werken van F. Mendelssohn door orkest. 1. Ouverture; Die Hebriden, Op. 26. 2. Ouverture: „Athalia“. 3. Uit muzieksprookjes. 4. Muziek van „Zomernachtsdroom“. a) Scherzo, b) Notturmo, c) Hochzeitsmarsch. 5. Concert voor viool en orkest Op. 64. 6. Der 100e Psalm: Jauchzet dem Herrn alle Welt. 7. Zang. a) Holder klingt der Vogelsang. b) Wiszt ihr, wo ich gerne weile. c) O, Winter, Schlimme Winter. d) Leucht heller als die Sonne. Gezongen door sopraan. 8. Uit de onvoltooid opera: Die Loreley, Op. 98. a) Ave Maria voor sopraan en dameskoor. b) Winzerchor. 9. Gottes Rat und Scheiden: „Es ist bestimmt in Gottes Rat, gem. koor.“

Maandag 9 November.

12.35—1.50 Concert door orkest. Werken van J. Siede en Jessel. 1. Jessel: Aufzug der Stadtwaache. 2. Siede: Standarten wehn und Fahnen. 3. Jessel: Brautglocken. 4. Siede: Flitterwochen. 5. Jessel: Der Schwarzwaldmaedel. 6. Siede: Odaliske. 7. Jessel: Nuszacker. 8. Siede: Chinesische Strazenserenade. 9. Hessel: Mein Rosenstrauch unterm Fenster. 10. Siede: Ein Glaserl Wein vom Deutschen Rhein. 11. Jessel: Parade der Zinnsoldaten. 12. Siede: Janitscharen-marsch.

4.20—5.20 „Der bengalische Tiger“, klucht in 1 acte.

6.35 Lezing: Der Deutsche Literatur seit 1870“.

7.20 Lezing: Die Zusammensetzung der wichtigsten Nahrungs- und Genussmittel“.

7.50 Lezing: Die Musik der Antiken Welt“.

8.30 Zie Dortmund.

Dinsdag 10 November.

12.35—1.05 Spaansche les.

4.20—5.20 „Am Hochzeitstage“, zangspel in 1 acte.

6.35 Voordracht: „Arbeitsverhaeltnis und Arbeitsvertrag“.

7.20—8.05 Spaansche les.

8.05 Ter gedachtenis aan F. von Schiller. „Turandot“.

Woensdag 11 November.

12.35—2.05 Orkestconcert. Werken van Weber en Spohr. 1. Weber: Ouverture Euryonthe. 2. Spohr: Jessonda. 3. Weber: Fantasie Der Freischuetz. 4. Spohr: Andante con variazioni, Dubbelkwartet E-mol. 5. Weber: Ouverture Oberon. 6. Spohr. Allegro Vivace, Dubbelkwartet Es-dur. 7. Weber: Aufforderung zum Tanz.

4.20—5.20 Kinderconcert.

6.45 Lezing: Das zweite Gesicht.

7.20 Lezing: Die Geschichte des Deutschen Theaters.

7.50—8.50 Loewe-avond. A. Imkamp, bas en orkest. 1. Prinz Eugen. 2. Hochzeitslied. 3. Der Nock. 4. Oins Meeresritt. 5. Tom der Reimer.

8.55 Noorsche Kamermuziek, viool, cello en piano. 1. Sinding: Serenade voor twee violen en piano A-dur Op. 92. 2. Sinding: Trio Amoll Op. 64 voor piano, viool en cello.

Donderdag 12 November.

12.35—1.50 Concert „Op verzoek“.

6.20 Sportvoordracht.

6.40 Voordracht: Ausbildung von Schutzhunden und deren verwendung“.

7.30 Voordracht: Das Sinnenleben der Bienen.

7.50—8.35 Concert van de M.G.V. „Arion“. 1. Wanderschaft, Zollner. 2. Einkehr, Zollner. 3. Vagabtenlied, Wengert. 4. Die Muehle im Tale, Weszler. 5. Das Ringlein, Nagel. 6. Der durstige Mueller, Weszler. 7. Untreus, Silcher. 8. Abschied, Kirchl. 9. Scheiden, Silcher.

8.40 Werken van Bach-Beethoven door orkest. 1. Bach: Concert voor piano, fluit en viool. D-dur. a) Allegro-Affettuoso, Allegro. 2. Bach: Uit het D-moll concert voor 2 violen en orkest. Larho ma non tanto. 3. Beethoven: Ouverture Coriolan. 4. Beethoven: Andante uit de 1e Symphonie C-dur. 5. Beethoven: Balletmuziek. „Die Geschoepfe dess Prometheus“. 6. Brahms: Liebeslieder. 7. Brahms: Hongaarsche dansen.

Vrijdag 13 November.

12.35—1.05 Engelsche les.

1.10 Balladen van L. Uhland. H. Sander-rec. A. Lichtweisz-rec.

4.20—5.50 Zie Elberfeld.

6.00 Lezing. Die Bedeutung der Geflügelzucht fuer unsere Volkswirtschaft.

6.20—7.20 „Die Geschichtliche Entwicklung der Klavieronate von ihren Anfaengen bis zum Gegenwart“, voordracht.

7.20—8.05 Engelsche les.

8.05 Beethoven-kwartet.

9.05 Werken van J. Strauss door orkest. 1. Aan de mooie blauwe donau. 2. Unter den Linden. 3. Wijn, vrouwen en zang. 4. Du und Du. 5. Kunstenaarsleven. 6. Fruehlingstimmen. 7. Rosen aus dem Sueden. 8. Wiener Blut. 9. Waar de citroenen bloeien. 10. Geschichten aus dem Wienerwald.

Zaterdag 14 November.

12.35—1.20 Esperanto les.

2.50 „Die Braut von Messina“, treurspel van van Schiller.

6.20 Causerie.

6.40 Voordracht „Brieftaubenkunde“.

7.20 Ongedrukte brieven van Herrn Rektor Loerwald; Dortmund. Ter gedachtenis van Jean Pauls.

7.50 Jianomuziek van Beethoven. Eberhard-piano en Frier-viool.

9.20—10.20 Dansmuziek door orkest.

DORTMUND 283 M.

Zondag 8 November.

8.20—9.20 Morgenconcert. Posaunenkoor Marten. H. Probst-rec. W. Brauer, orgel.

3.50—5.20 Menuetten, gavotten en walsen, door orkest.

6.50 Voorlezing: Bergmannsgeschichten.

7.20 Inhoudsopgave van de 1e en 2e acte van Lohengrin. 8. Derde acte van „Lohengrin“, opera van Wagner.

9.30 Klassieke monologen.

Maandag 9 November.

3.50—5.20 Orkestconcert a) Grieg, Peer Gynt. 1. Morgenstimmung. 2. Ases Tod. 3. Antras Tanz. 4. In der Halle des Bergkoenigs. 5. Brautraub. 6. Arabischer Tanz. Peer Gijnt heimkehr. 8. Solveys lied. b) Mendelssohn-Zomernachtsdroom. 1. Scherzo. 2. Notturmo. 3. Intermezzo appassionato. 4. Ein Tanz von Ruepln. 5. Hochzeitsmarsch.

6.20 Plattduitsche lachpillen.

7.05 Lezing: Wallfahrtsorte Indiens und Japans. Voordracht „Benares, die heilige Stadt am Ganges“.

7.50 Lezing. Die Musik der Antiken Welt.

8.30 De Duitse Ballade. Causerie door Uhlmann-Bixterheide. M. Nicolaus, tenor. H. Probst, rec. 1. Inleiding. 2. a) Der Fischer knabe. b) Loreley. 3. a) Der Fischer, Goethe. b) Leonore, Bürger, c) Gorm grymme, Fontane. d) Die Wallfahrt nach Kevelaer, Heine. 4. a) Jung Dietrich. b) Drei Wanderer. 5. a) Die Boten. b) Herr von Ribbeck auf Ribbeck, Fontane. c) Der Vogt von Tahenberg, Scheffel. 6. a) Archibald Douglas, Fontane. b) Tom der Reimer.

Dinsdag 10 November.

12.35—1.05 Spaansche les.

3.50—5.20 Schillermatinee voor de jeugd. Orkest en H. Probst, rec. 1. Lassen, feestouverture. 2. Balladen van Schiller. 3. Rossini, Ouverture Wilhelm Tell. 4. Uit Schillers drama's. 5. Beethoven: Geschoepfe des Prometheus.

6.50 Voordracht „Die bisher erschienenen Durchfuhrungsbestimmungen zum Anlei-abloesungsgesetz“.

7.20—8.05 Zie Münster.

8.05 Zie Münster.

Woensdag 11 November.

3.50—5.20 Sprookjes en sprookjesmuziek. 1. Lindsay-Theimer, Klein Inge. 2. Maerchen-vioolsolo, Haslind. 3. Vertellingen. 4. Blaaner, Die Spieluhr. 5. Vertellingen. 6. Seybold, Waldmuehle. 7. Noack, Heinzelmannchen wachtparade.

6.20—7.20 „Die Sanste“, lezing. Novelle van Destojewsky.

7.20 Lezing „Die Geshichte des deutschen Theaters.“

7.50 Zie Elberfeld.

Donderdag 12 November.

3.50—5.20 Fransche opera-ouvertures. 1. Auber. Maurer und Schlosser. 2. Auber. Das Eherne Pferd. 3. Auber. Fra Diavolo. 4. Boildieu, Wejsze Dame. 5. Mehul: Die Jagd. 6. Maillart: Das Glockchen des Eremiten. 7. Adam: Giralda. 8. Adam: Nurnberger Puppe. Heerold: Zampa.

6.50 Voordracht over mondhygiene.

7.30 Zie Münster.

7.50 Peter Jacobsen-uurtje.

9.00 Balletmuziek „Der deutsche Rundfunk in Wort und Bild“.

9.45 Munchener Humor en orkest.

Vrijdag 13 November.

12.35—1.05 Engelsche les.
 3.50—5.20 Orkestconcert. 1. Möllnitz, Rundfunkklänge. 2. Wallace, ouverture opera „Maritana“. 3. Berlioz, Hongaarsche dans uit: „Faust's Verdammung“. 4. Reznicek, Wunderliche Geschichten des Kapellmeisters Kreisler. 5. Meyerbeer, Fackeltanz No. 1. 6. Massenet, Fantasie uit de opera „Manou“. 7. Siede, Bellhaus-Studie.
 6.20—7.20 Zie Münster.
 7.20—8.05 Zie Münster.
 8.10 Het Dortmund trio. Dolly, viool; O. Panzer, cello; W. Bräuer, piano. 1. Mozart: Trio in B-dur, allegro, Larghetto, Allegretto. 2. Beethoven: Trio in D-dur, op. 70. No. 1. Allegro vivace con brio, Largo assai ed espressivo, Presto. 3. Schubert, Trio in B-dur, op. 99. Allegro moderato, Andante un poco mosso, Scherzo, Rondo, Allegro Vivace.
 9.40 Zang door L. Waldmann, tenor.

Zaterdag 14 November.

12.35 Esperantoles.
 2.50 Zie Elberfeld.
 5.20 Nieuwe grammofoonplaten.
 6.50 Voordracht: „Die Frau im Volksmund“.
 7.20 „Aus ungedruckten Briefen des Dichters“, causerie over J. Pauls.
 7.50 Zie Elberfeld.
 9.05 Concert.

ELBERFELD, 259 M.**Zondag 8 November.**

7.50 Religieus morgenconcert.
 1.20—2.20 Jazz- en bekende operettemuziek.
 3.20—4.50 Orkestconcert. C. Weber, tenor.
 1. Frisch voran, Marsch, Blankenburg. 2. Overture: Flatte Bursohe, Suppé. 3. Am schönen Rhein, gedenk ni dein, Kelar Bela. 4. a) Aria uit: Hans Heiling, Marschner, b) Siciliana uit Cavaleria Rusticana, Mascagni. 5. Steuermannslied en Matrosenchor uit: „De Vliegende Hollander“, Wagner. 6. Zigeunerlieder, Brahms. 7. Wagneriana, Eberle. 8. a) Vater, Mutter, uit „Undine“, Lortzing. b) Aria uit: „De Verkochte Bruid“, Smetana. 9. Twee Havische dansen, Dvorak. 10. Rosenlieder, Eulenberg. 11. Liebeswalzer, Maskowski. 12. Minutenspiele, potpourri, Fetras.
 6.50 Voordracht: Monte Carlo.
 7.20 Richard Wagner-avond. Inleiding van Dr. Benedikt. Versterkt orkest en solisten. 1. Faust „ouverture. 2. Siegfried, idyl. 3. Wendenonck, lieder. 4. Voorspel, „Tristan. Pauze. 5. Aria uit: „De vliegende Hollander“. 6. Duet uit: „De vliegende Hollander“. 7. Voorspel 3e acte uit: „Die Meistersinger“. 9.25—9.45 „Allerhand Schnurzen und Liebenswürdigkeiten“.
 9.45—10.35 Dans- en jazzmuziek.

Maandag 9 November.

4.20—5.50 Orkestconcert. 1. Huldigingsmarsch uit: Sigurd Jorsalfar, Grieg. 2. Overture „De tooverfluit“, Mozart. 3. Zang. 4. Valse Lyrique, Sibelius. 5. Suite internationale, Tsjchaikowsky. a) Poolsche dans, b) Fransche romance, c) Boheemsche dans, d) Italiaanschtied, e) Russisch lied, f) Hongaarsche marsch, g) Napolitaanschtanslied. 6.

Zang. 7. Ein Alblumblatt, Wagner. 8. Tweede mazurka, Godard, Eberhart. 9. Fantasie v. d. opera: „De verkochte Bruid“. 10. Vibrationswals, Strauss.

7.20 Voordracht: „Die Krippenbankunst in ihren Geschichte und ihre Bedeutung für die moderne Zeit“.

7.50 Zie Münster.
 8.30 ie Dortmund.

Dinsdag 10 November.

12.35—1.05 Zie Münster.
 4.20—5.50 Schillerconcert. Inleiding: „Bekentnis zu Schiller“. M. Otto, bariton; C. Weintlein, rec.; het orkest.
 6.50 Voordracht: „Rostfreier Stahl, sein Wesen, seine Herstellung, Verarbeitung, Verwendung und zukünftige Bedeutung“.
 7.20—8.05 Zie Münster.
 8.05 Zie Münster.

Woensdag 11 November.

3.50—5.20 Kinderuurtje.
 5.20—5.50 Jazzmuziek.
 7.20 Voordracht: „Die Geschichte des deutschen Theaters“.
 7.50—9.50 E. Th. A. Hoffmann-avond. 1. Skizzen, van E. Th. A. Hoffmann. 2. „Undine“, opera v. Hoffmann.

Donderdag 12 November.

4.20—5.20 Orkestconcert. 1. Kaiserhofmarsch, Eberhardt. 2. Overture „Die schöne Galathe“, Suppé. 3. Goldregen, wals, Waldteufel. 4. Zang. 5. Lärmé, ballet. Suite, Delibes. 6. Menuet en barcarolle uit: „Hoffmann's vertellingen“, Offenbach. 7. Zang. 8. Von Gluck bis Wagner, potpourri.
 5.20—5.50 Jazzmuziek.
 5.50—6.50 Platditsche gedichten.
 7.30—7.50 Zie Münster.
 7.50—8.50 Zie Dortmund.
 8.50 Franz Schubert-avond door orkest en solist. a) Müller, liederen, b) Concert. 1. Alphonso- en Estrella-ouverture. 2. Balletmuziek „Rosamunde“. 3. Nachruf an Schubert“. 4. Drie militaire marschen.

Vrijdag 13 November.

12.35 Zie Münster.
 4.20—5.50 Orkestconcert. 1. Overture „Heimkehr aus der Fremde“, Mendelssohn. 2. a) Intermezzo, b) Rüpeltanz, uit: „Zomer-nachtsdroom“, Mendelssohn. 3. Zang. 4. Andante uit de Italiaansche symphonie, Mendelssohn. 5. Overture: „Die schöne Melusine“, Mendelssohn. 6. Overture: „Gepoveva“, Schumann. 7. Aufschwung, Schumann. 8. zang. 9. Romance uit de 4e Symphonie, Schumann. 10. Frühlingstau auf Schumann's Grab, fantasie, Urbach.
 6.20—7.20 Zie Münster.
 7.20—8.05 Zie Münster.
 8.05 Léhar-muziek. H. Horsten, tenor. Orkest. 1. Potpourri u. d. operette „Het vroolijke weuwijwe“. 2. Zang. 3. Wals u. d. operette: „De man met 3 vrouwen“. 4. Zang. 5. Potpourri u. d. operette: „Wo die Lerche singt“.

8.50 „Zum Einsiedler“, klucht.

Zaterdag 14 November.

12.35 Esperantoles.
 3.50 „Die Braut von Messina“, treurspel v. Schiller.
 4.20—5.20 Orkestconcert. 1. Overture: „De verkochte bruid“, Smetana. 2. Danse lente,

Franck. 3. Groszmütterchen, Ländler, vierde solo. 4. Balletmuziek uit: „Gioconda“. 5. A. marsch der Piretten, Marcks. 6. Fantasie „Traviata“, Verdi. 7. Siegfried en de Vogel uit: „Siegfried“, Wagner. 8. Ballet der Senta, uit „De vliegende Hollander“ Wagner.

6.50—7.20 Week-overzicht.
 7.20 Zie Münster.

7.50 „Flotte Bursche“, operette in 1 acte van Suppé. Het dubbelkwartet v. d. menzangver. „Laetitia“.

8.50—9.35 Beyersche muziek door 't Orkest van Singel. „Laetitia“.

9.35—11.20 Dans- en jazzmuziek. Cabaret C. Weintlein, conferencier.

STUTTGART, 443 M.**Zondag 8 November.**

10.50—11.50 Morgenconcert. Werken van Hollandsche componisten. Hr. Somer, viool. A. Haagen, piano, G. Ott, rec. Sonate G-dur, Ruyneman. Sonate F-dur, Pyper. Uit de werken van Multatuli.
 1.20—2.20 Grammofoonconcert.
 2.20—3.20 Gedichten uit ongedrukte werken. 1. Vier heinters Maerchen. 2. Tabakversen. 3. Stuttgarter Regentag. 4. Schweizer Idyllen.
 3.20—5.20 Concert. F. Reichenbach, alt, W. Guiden, xylophon, Orkest.
 5.20 Sportbericht, nieuws.
 5.50—6.20 Voordracht: Geschichte des filmleums.
 6.20—6.50 Voordracht: Die moderne Bildade. Spitteler Munchhausen.
 6.50—7.20 Voordracht: Einladung bei Mao, Tai Pih.
 7.20 Tjidsen, sportberichten.
 7.20—8.20 Solistenconcert. F. v. Mendelssohn, cello, C. Hansen, piano.
 8.20—10.20 Gemengd programma voor orkest en solisten. 1. Koenig Ferdinand marsch, Schlenk, orkest. 2. a) Heilig, b) Die Nacht, Schubert, manne koor. 3. a) Eintagsfliegen, Madeleine. b) Champagnerfrappe. 4. Die gresze Welt, Erwin. 5. Frauch ich mein beklommen Herz u. d. opera D. Barbier van Sevilla. 6. Du guater Himmel vater, Krakauer. 7. Manon, Engelberger. 8. Lockwalzer u. d. opera „Der Lockvogel“, Ascher, orkest. 9. a) Mein Vaterland wach auf, Attenhofer, mannenkoor. b) Alpenrosen-Wicker. 10. Kleinigkeiten. a) Frühling, G. rock. b) Tierredoute, Geo. c) Rendez-vous. Weber. d) Ben Akiba. 11. Wanns die Giegl hamlich stereich, Adolff. 12. Der Klapper-torch, Kollo. 13. Heiteres und witziges. Die Tausendkronenote, Benatzky. 13. D. Wink mit dem Zaunpfahl, Spoliansky. Rauschmeisler, Alden, orkest.

Maandag 9 November.

3.20—5.20 Orkestconcert
 5.20—5.50 Tjidsen, weerber., nieuws.
 5.50—6.20 Voordracht: Die groesten Freigestalten der dramatischen Weltliteratur. Klaerchen (Egmont). von Goethe.
 6.20—6.50 Esperantocursus.
 6.50—7.20 Voordracht: Naturwissenschaftliche Betrachtungen auf meiner Griechelandreise.
 7.20 Tjidsen, weerber., nieuws.
 7.20—10.20 Mozart. Zijn leven en werk. „Italienische und Deutsche Einflüsse“.

auf Mozart". Orkeststukken, Haffe. Symphonie B-dur, Monn. Pianonate A-dur, Haffe, Italianische Arien, zang door Martha von Koerner. Zes orkestmenuetten, Symphonie D-dur, A. Mozart.

10.20 Nieuws.

Dinsdag 10 November.

3.20—5.20 Orkestconcert.

5.20—5.50 Tijdsein, weerber., nieuws.

5.50—6.20 Voordracht: Wer traegt die Verantwortung fuer die Berufswahl unserer Kinder.

6.20—6.50 Morsecursus.

6.50—7.20 Voordracht: Deutsch-Baltische Dichter.

7.20 Tijdsein, weerber., sportnieuws.

7.20—8.20 Kameropera. „Der ungetreue Peter“, muziekklicht in 1 acte, van W. Stuhlfeld. De scene stelt een tuin voor. Op den achtergrond het huis van Gutsherrn Knortz.

8.50—10.20 Concert „Op verzoek“.

10.20 Nieuws.

Woensdag 11 November.

2.20—3.20 Kinderuurtje.

3.20—5.20 Orkest concert.

5.20—5.50 Tijdsein, weerbericht en nieuws.

5.50—6.20 Engelsche les.

6.20—6.50 Voordracht: Isoliermaterialen für Funkbastler, Funkrundschaue und Funkauskunftel.

6.50—7.20 Voordracht: Vom grunde der Seele.

7.20 Tijdsein, weerbericht, nieuws.

7.20—8.20 Humoristisch concert. 1. Einzug der Gladiatoren, Sousa-orkest. 2. Historische anecdoten. 3. Es ist 'ne wunderschöne Zeit, Steiner. 4. Witzen-vertellen. 5. Die Spieluhr, Brouwn. 6. Moderne anecdoten. 7. Alles blos weils mode ist, zang. 8. Witzen-vertellen. 9. Gold und Silber, zang, Krakauer. 10. Semper Estel, Sousa.

8.20—10.20 Het Duitse drama. Causerie over „Das Deutsche Drama von seiner entsehung bis zur gegenwart“. Opvoering van „Das Testament“, klucht in 5 acten.

10.20 Nieuws.

Donderdag 12 November.

3.20—5.20 Orkest-concert.

5.20—5.50 Tijdsein, Weerbericht, nieuws.

5.50—6.20 Dramatische Funkstunde. (Causerie).

6.20—6.50 Voordracht „Frau und Sport“.

6.50—7.20 Voordracht: Französische Christentum“.

7.20 Tijdsein, weerbericht, nieuws.

7.20—8.20 Reis om de wereld per radio. Station: Shanghai. 1. De Huangpu op. 2. Landing aan de „Bund“. 3. Weer een bekende. 4. In de Chineezestad. 5. Karel'tje wordt overstemd. 6. Bij de Jesuiten in Zikawei. 7. De Lischuangta-Pagode. 8. In de club.

8.20—10.20 Orkestconcert. Frankforter-avond. Orkest en zang.

10.20 Nieuws.

Vrijdag 13 November.

3.20—5.20 Orkestconcert.

5.20—5.50 Tijdsein, weerbericht, nieuws.

5.50—6.20 Boekbespreking.

6.20—6.50 Morsecursus.

6.50—7.20 Voordracht „Hypnose und Suggestien“.

7.20 Tijdsein, weerbericht, nieuws.

7.20—8.50 Moderne schlagers. G. Hansi, soubrette. H. Werder, zanger. Orkest. 1. Auf

Java sind die Mädels braun, uit de revue „Für dich“, Benatzky-orkest. 2. Wir zwei gehören zusamen, Mandola. 3. Durch die Jalousien, Gruber. 4. Eh man heiratet, uit de operette „Die Bojarenbraut“, Engel Berger. 5. Ein weiche Frauenhand, uit de operette „Teresina“, Strauss. 6. Teresina, Teresina, uit de operette „Teresina“. 7. Ach lieber Fiedeljan, uit Bojarenbraut, Engel-Berger. 9. Glühende Küsse, Braune. 10. Wer keine Tante hat, Hirsch. 11. Yokohama, Rose-orkest. 12. Ein Fliederbaum in Lila, Stransky-zang. 13. Ich kenn mich nicht aus bei meiner Emma, Stessan. 14. Daniel gut schaut du aus, uit „Teresina“. 15. Wenn einer einmal eine hat, Heye. 16. Spreerangen, Kollo.

8.50—10.20 Symphonieconcert. 1. Ma mère l'oye, (5 kinderstukjes), Ravel. a) Im Walde eingeschlafen. b) Der Weg durch dem Zauberbwald. c) Die Herrscherin der Pagoden. d) Der entzauberte Prinz. e) In Feenreich. 2. Dante symphonie, Liszt. Orkest en Madrigaalkoor.

10.20 Nieuws.

Zaterdag 14 November.

2.20—3.20 Kindervertellingen en orkestmuziek.

3.20—5.20 Concert. G. Ley, sopraan. A. Preu, piston.

6.20 Tijdsein, weerbericht.

5.50—6.20 Over opera's (causerie).

6.20—6.50 Voordracht: Rund um die Psychoanalyse.

6.50—7.20 Voordracht over: Jean Paul.

7.20 Tijdsein, weerbericht, sportnieuws.

7.20—8.20 Kamermuziek. Hans Hasele, bariton, A. Haagen, piano. Het Philharmonisch orkest. 1. Tweede strijkkwartet B-dur, Ruecklos. 2. Fünf Schillflieder, Marteau (voor zang, viola en piano).

8.20—10.20 Radio-cabaret. H. Binder, soubrette. M. Ahrendt, rec. H. Werder, couplet-zanger. Orkest.

10.20 Nieuws.

ZURICH, 515 M.

Zondag 8 November.

10.20—11.20 Huiskapel Gilbert.

4.20 Concert door de Original Orlow Jazz-Band.

5.35 Preek.

7.35 Dr. E. Briner: „Der kunstlerische Wandschmuck“: Orkest-Concert Huiskapel Gilbert. Ouverture zu „Les petit riens“: Mozart, II. Satz uns der Sinfonie in h-moll, Schubert, Liebeslieder, Walzer aus Heft I, Brahms, Fantasie aus dem Ballet „Sylvia“, Delibes-Rohd. Le long de Chemin-Fauckey, Goldne Berschenzeit (Potpourri), Maufred.

9.10 Nieuws.

Maandag 9 November.

11.20 Weerbericht.

12.15 Tijdsein van Nauen.

12.20 Weerbericht, Nieuws, Koersen en Piano-Concert Welte-Mignon.

4.20 Concert door de „Original Orlow Jazz-Band“.

5.35 Kinderuurtje.

7.35 Lezing: „Ueber die elterliche Gewalt“.

7.50 Symphonie-Concert. Karl Ditters von Dittersdorf, o.l.v. Hermann Hofmann, Voordracht Hermann Hofmann. Versterkte Huis-

kapel. Hermann Odermatt: Voordracht. Orkest, Aus den Metamorphosen des Ovid: „Der Sturz Phaetons“ Sinfonie in Es-dur: (Sinfonie) Aus den Metamorphosen des Ovid: „Die Rettung der Andromeda durch Persens“ Sinfonie.

9.10 Nieuws.

Dinsdag 10 November.

11.20 Weerbericht.

12.15 Tijdsein van Nauen.

12.20 Weerbericht, Nieuws, Koersen en Piano-Concert Welte-Mignon.

4.20 Concert door de „Original Orlow Jazz-Band“.

6.20 Weerbericht.

7.35 Huiskapel Gilbert.

7.50 Prof. Dr. Mangold: Der Selbstmord in der Schweiz“ Lezing.

8.20 Huiskapel Gilbert.

9.10 Nieuws.

Woensdag 11 November.

11.20 Weerbericht.

12.15 Tijdsein van Nauen.

12.20 Weerbericht, Nieuws, Koersen en Piano-Concert Welte-Mignon.

4.20 Dans-muziek door de „Original Orlow Jazz-Band“.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Weerbericht.

7.20 Uitzending van Fidello, van L. v. Beethoven. I. Akte. Huiskapel Gilbert.

9.10 Nieuws.

Donderdag 12 November.

11.20 Weerbericht.

12.15 Tijdsein van Nauen.

12.20 Weerbericht: Nieuws en Koersen en Piano-Concert Welte-Mignon.

4.20 Concert door de Orlow Jazz-Band.

6.20 Weerbericht.

7.35 Dr. F. Gschwind: Engelsche les.

7.50 Fr. Liedjes. Alice Baumgartner, zang. Max Siegrist, piano. Dr. Fritz Gysi, voordracht.

7.50 Baumgartner-Siegrist. Fransche Liedjes, I Teil, Dr. Fritz Gysi: „Über das Fransche Volkslied“. Alice Baumgartner-Siegrist: Fransche Liedjes, II Teil. Huiskapel Gilbert. 9.10 Nieuws.

Vrijdag 13 November.

11.20 Weerbericht.

12.15 Tijdsein van Nauen.

12.20 Weerbericht, Nieuws, Koersen en Piano-Concert Welte-Mignon.

6.20 Weerbericht.

7.35 Ing. F. Luchsinger „Prinzipien des Radio-Empfangs“.

7.50 Muziekale Eenakters „Das Gespenst auf dem Petersturm“ door E. Eschmann-Muziek van H. Jelmoli. Huiskapel Gilbert. Suite für Kamer-orkest uit de muziek van George. Kluchtspel „Leonce und Lena“ van H. Jelmoli. Präludio-Menuett-Notturmo-Gavotte. 9.10 Weerbericht.

Zaterdag 14 November.

11.20 Weerbericht.

12.15 Tijdsein van Nauen.

12.20 Weerbericht, Nieuws, Koersen en Piano-Muziek Welte-Mignon.

4.20 Concert door de Original Orlow Jazz-Band.

5.35 Concert door de Handharmonicaclub „Edelweiss“ Dir. A. Sigg: „Gruss aus den

Bergen", van Mühletaler, „Frisch auf", marsch van Knörzi, „Rosen ihr Losen" v. Helbling, „Sihwaldmorgen" v. Süsli, „Lieder-Potpouri" „Banderillero" v. Oehrl. .

6.20 Weerbericht. Het luiden der Zuricher Kerkklokken.

7.35 Dr. Hüppy „Die Entstehung der U.S.A. II Teil".

7.50 Huiskapel Gilbert. Voordracht „Helvetisches Bilderbuch, van P. Altheer. Eerste beeld. (Gemeinderats), Speelt in de tegenwoordige Helvetische Heldentijd. Huiskapel Gilbert.

9.10 Weerbericht.

FRANKFORT a/M., 470 M.

Zondag 8 November.

7.50—8.50 Morgenfeier. 1. Choralspiel und Choral: „Jesu, meine Freude", K. Hasse. 2. Gem. Chor: Jesus ist der schönste Name, M. Buschmann. 3. Solo für Cello: Sarabande und Courante, D. Buxtehude. 4. Solo für Sopran: „Schönster Herr Jesus", E. Hildach. 5. Ansprache: Jesus, der schönste unter den Menschenkindern. 6. Soli für Cello: a) Adagio cantabile, P. Nardini. b) Air, G. B. Pergolese. 7. Gem. Chor: Ich lass dich nicht, J. S. Bach. 8. Postludium (Op. 56 Nr. 2), M. Reger.

11.20—12.20 Mittagsständchen. Schlagermusik: 1. Is there Anybody Here, Foxtrott, Hedley. 2. Ich hab' zu Haus ein Grammophon, Foxtrott, Hasler u. Benes. 3. Du bist in Weiss, Benatzky. 4. Just Around the Corner, Foxtrott, v. Tilzer. 5. Die Polizei, die regelt den Verkehr, Onestep, Stafford-Amberg. 6. Glück und Glas, Morley. 7. Bubikopf ist Modè, Mas-say. 8. Im Orangenland, Berlin.

3.20—4.20 Die Stunde der Jugend.

3.20—5.20 Chorkonzert des „Soloquartetts West", Frankfurt a. M.: 1. a) Schlafglöckchen, Esch. b) Die Schwalben ziehn und Schwäne, Wagenblass. 2. a) Wilde Rosen, Nastyr. b) Rätsel, Steinhauer. 3. Ständchen, Abt. 4. Wein, Weib und Gesang, Schreiner. 5. Humoristische Speisekarte, Zöllner. 6. Die falsche Pepita, Müller.

7.50 Mozartzyklus des Amar-Quartetts. Viertes Abend: 1. Quartett D-Dur (Köchel-Verz. 575) — Allegretto — Andante — Menuetto, Allegretto — Allegretto. 2. Quartett G-Dur (Köchel-Verz. 387) — Allegro vivace assai — Menuetto, Allegretto — Andante cantabile — Molto Allegro. 3. Quartett E-Dur (Köchel-Verz. 428) — Allegro ma non troppo — Andante con moto — Menuetto, Allegro — Allegro vivace.

Maandag 9 November.

3.50—5.20 Nachmittagskonzert des Hausorchesters: Die Oper der Woche: 1. „Mignon", Ouv., Thomas. 2. „Hoffmanns Erzählungen", Fant., Offenbach. 3. „Tannhäuser". a) Ouv., Wagner. b) Bacchanal (Der Venusberg). 4. „Der Waffenschmied", Fant., Lortzing. 5. „Tosca", Fant., Puccini.

6.50 Drittes Montagskonzert des Frankfurter Orchestervereins: 1. Sinfonie in G-Moll, Mozart. 2. Musik für Geige und Orchester, Stephan. 3. Violinkonzert, Prokokieff. 4. Tanzsuite, Bartok.

Dinsdag 10 November.

3.50—5.20 Nachmittagskonzert des Hausorchesters: César Franck: 1. a) Pastorale. b)

Melodie (Andantino). 2. Zwei Lieder: a) Die Abendglocken, b) Ave Maria. 3. a) Danse lente, b) Panis angelicus. 4. Präludium, Arie und Finale für Klavier. 5. Zwei Lieder: a) Nocturne, b) Die Prozession. 6. „Selig sind, die da dürsten nach Gerechtigkeit u. d. Orat. „Die Seligpreisungen".

7.50—8.50 Deutsche Mundarten. Fritz Reuter. 1. Aus „Hanne Nüte" (Abschied vom Pastor, Kapitel 4, Sperlingsjochen un sin Lotting, Kapitel 8). 2. Aus der „Stromtid", I. Teil (Bräsing in de Waterkunst). 3. „Läuschen un Rimels" (Oh, Jöching Päsel, wat büst du för's Esel!, Wat wull de Kirl?, Grugliche Geschichte).

Woensdag 11 November.

3.50—5.20 Nachmittagskonzert des Hausorchesters: Gilbert-Operetten: 1. „Lieber Herrgot, gib mir doch Prokura" a. „Die Geliebte seiner Hoheit". 2. Sérénade russe a. „Das Weib im Purpur". 3. Massary-Trot a. „Prinzessin Olala". 4. „Im Opiumrausch" a. „Reise um die Erde in 40 Tagen". 5. Potp. a. „Die keusche Susanne". 6. „Servus Bubi" a. „Die Geliebte seiner Hoheit". 7. „Auf einem 6-PS-Modell" a. „Uschi". 8. Pagentanz a. „Das Weib im Purpur".

7.50 „Der Richter von Zalamea".

Donderdag 12 November.

3.50—5.20 Nachmittagskonzert des Hausorchesters: 1. Russische Rhapsodie uit den „Fürst Igor". 2. Aus der „Kleinen Suite": a) Intermezzo, b) Träumerei und Nocturno. 3. Zwei Balladen: a) Das Meer, b) Die schlafende Prinzessin. 4. Eine Steppenkizze aus Mittelasien. 5. Nocturno aus dem II. Streichquartett. 6. Im Kloster. 7. „Moskwa", Russische Szenen.

9.20—10.20 Neu-Oesterreichische Opern: 1. Ouv. z. „Das goldene Kreuz", Brüll. 2. Lieder des Bombardon a. „Das goldene Kreuz, Brüll. a) „Bombombom, trarara", b) „Je nun, man trägt, was man nicht ändern kann". 3. Entr'acte a. „Der Schneemann", Korngold. 4. Vorspiel z. „Die Königin von Saba", Goldmark. 5. Ansprache des Königs Salomo a. „Die Königin von Saba", Goldmark. 6. Vorspiel z. 2. Akt „Der Kuhreigen", Kienzl.

Vrijdag 13 November.

3.50—5.20 Hausfrauen-Nachmittag. „Rationelles Heizen".

7.50—8.50 Tanzmusik der Tanzkapelle

9.20—10.20 Cabaret-Abend.

Zaterdag 14 November.

3.50—5.20 Nachmittagskonzert des Hausorchesters: Die grosse Oper: 1. Ouv. z. „Die Belagerung von Corinth", Rossini († 13. 11. 1868). 2. „Der leichte Schatten" u. d. Op. „Dinorah", Meyerbeer. 3. Fant. a. „Mozes", Rossini. 4. Ouv. z. „Der Nordstern", Meyerbeer. 5. Arie u. d. Op. „Semiramis": „Bel raggio lusinghier", Rossini. 6. Ouv. z. „Die Vestalin", Spontani (geb. 14. 11. 1774). 7. Fant. a. „Die Afrikanerin", Meyerbeer. 8. Ouv. z. „Othello", Rossini.

6.50 Uebertragung aus dem Frankfurter Opernhaus: „Tosca".

UITKNIPRUBRIEK.

No. 4a.

Officieele amateur en experimenteele stations van Zweden.

U

- SMUA Johan Fredrik Karlsson, Olskrokst. 6, Göteborg.
- SMUB Helge Ruth, Trudvangsvägen 14, Djursholm.
- SMUC Eskilstuna Radioklubb, Eskilstuna.
- SMUD William Millde, Holländareg. 29, Stockholm.
- SMUE Gustaf F. H. Pettersson, Rörstrandgatan 34, 1 tr. ö. g., Stockholm.
- SMUF Robin Hult, Qvisberg, Vadstena.
- SMUG Erik Claes Janson, Artillerieg. 18, Stockholm.
- SMUH Tom Donald Smith, Rörstr. gat. 32/2, Sthlm.
- SMUI Evert Aulin, Anderslöv.
- SMUJ Arv. Ad. Vikt. Nilsson, L. Lindäng. Ulriceh.
- SMUK Hugo Francke, Villa Hasselbo, Saltsjöbaden.
- SMUL Yngve Swenson, Stora gatan 53, Västerås.
- SMUM Gösta Persson, Källgatan 15/2, Västerås.
- SMUN Göte Hedlund, Nya Kungsg. 3, Kristineh.
- SMUO Eric Hj. Svensson, Folkungag. 36 A/2, St.
- SMUP Birger Wigard Wendel, Söderg. 20, Kävlinge.
- SMUQ J. E. Wedel, Kvarter 60—62, Nr. 5, Kävlinge.
- SMUR Folke Bergh, Nytorget 35/2, Stockholm.
- SMUS R. Christiansson, Gärdet 5, Växjö.
- SMUT Henry Cederqvist, Norra Allég. 3, Göteborg.
- SMUU Ragnar Jonson, Norra Vallgatan 68, Malmö.
- SMUV Eric Bjarne, Lilla Kyrkogatan, Säfte.
- SMUW Linköpings Radioklubb, Linköping.
- SMUX Kungl. Tekniska Högskolan, Stockholm.
- SMUY Fr. Montén, Statens Tekn. Läroverk, Malmö.
- SMUZ Universitetets Fysiska Institution, Lund.

lijkstroom van 80 of 120 volt levert. Een groeter type, voor kleine zenders en eindversterkers, wordt aangedreven met 12 volt en levert een spanning van 300; een nog groeter type levert 550 volt bij 25 milli amp.

Het veld van de kleine dynamo wordt gevormd door permanente magneten van kobaltstaal, zoodat geen stroom wordt gebruikt voor veldbekrachtiging. De 12-volts accu moet voor de grootste typen 1.7 en 2.7 amp. leveren.

Het 120-volts-apparaat op 6 volts-accu verbruikt 1.8 amp. en levert 20 m.A. zonder spanningsval.

Bijgeleverd worden hulpapparaten om meer dan één spanning af te nemen.

Het *Nederlandsch Industriekantoor* te Amsterdam zendt ons een aantal pamfletjes van de Magnavox Cy., die de bekende, nog steeds niet geëvenaarde luidsprekers maakt maar bovendien tegenwoordig ook lampen en complete toestellen fabriceert in prachtige meubelafwerking.

Voorts eenige nieuwe schrifturen over de Ediswan-valves, waarvan zooals we onlangs mededeelden, het Ned. Industriekantoor de vertegenwoordiging heeft. (Zie R. E. No. 40).

De bouw van superheterodyne-ontvangers wordt aangemoedigd door een volledige Engelsche beschrijving en bouwplan van zulk een toestel met opave van alle onderdeelen. Te rekenen

is op een totaal-uitgave ervoor van 75 dollar.

Ook ontvingen we van het *Nederlandsch Industriekantoor* het „Radio Key book”, door E. N. Rauland, een populaire verhandeling over radio, waarin wordt aangegeven wat met All-American materiaal van Rauland op het gebied van toestelbouw is te bereiken.



Vanaf heden tot 15 December a.s. bestaat gelegenheid tot betaling der contributie over 1925 per giro, postwissel of anderszins.

Na dien datum worden de kwitantien ter incassering afgegeven.

Den Haag, Obrechtstraat 104.

De Secretaris-Penningmeester,
B. SLIKERVEER.

Aideeling Brielle.

Algemeene vergadering op Zaterdag 6 November a.s. te 7.30 n.m. in het Hotel de Nymph te Brielle.

Bespreking programma's winteravonden, gedachte wisseling, onderlinge verkoop, enz.

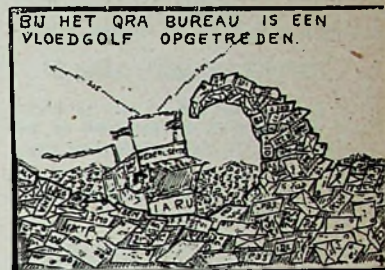
Aller ôpkomst gewenscht.

HET BESTUUR.

Afdeeling Amsterdam.

Wegens ziekte van den heer Olij, wordt de functie van secretaris waargenomen door den heer B. v. d. Wall Perné, Overtoom 252, Amsterdam. Men wordt verzocht alle voor de afdeeling bestemde stukken aan dit adres te zenden.

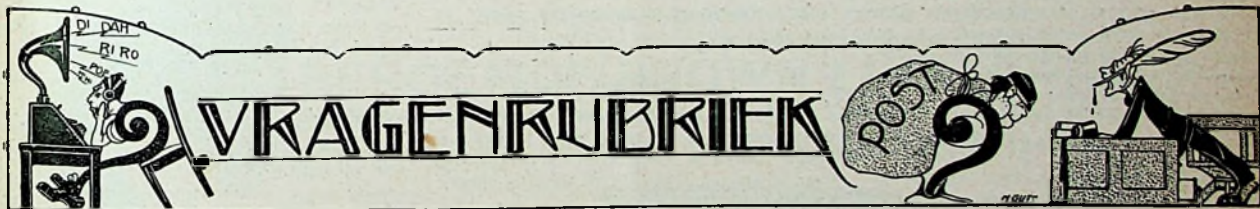
Nederlandsche Sectie I.A.R.U.



Correspondentie QRM.

Voor het geval iemand niet dadelijk antwoord mocht ontvangen wordt de aandacht op de „vloedgolf” gevestigd.

Aangifte lidmaatschap en alle verdere correspondentie naar: I.A.R.U. Hoogduin, Noordwijk aan Zee.



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

Hilversum.

J. E. Gr. — Het gebrom zal wel te wijten zijn aan lichtnetinductie; niet aan uw toestel. Smoorpoekoppeling is mogelijk, zelfs aanbevelenswaardig.

Rotterdam.

G. W. — Zie R.-E. Nr. 33; voor eenvoudig toestel R.-E. Nr. 28; antennekring ook niet draaicondensator af te stemmen.

W. H. M. — 1. De stringvrijheid zal weinig verbeteren.

2. Neen; evenwel moet u een tweetal, of één groeteren plaatstroomgelijkrichter gebruiken.

3. De eene is ingangstransformator zonder ijzerkern.

4. Het kan aan de gebezigde onderdeelen liggen, die bijv. wél voldoen in het schema van Ir. Mak uit R.-N. October—Nov., maar waarmee ook andere gebruikers in andere schema's wel al eens last hadden.

5. Een superheterodyne ontvanger durven wij niet het ideale ontvangtoestel te noemen; het schema-Mak R.-N. (Oct.—Nov.) heeft bepaalde voordeelen boven superhet.; zij het ook weer nadeelen tevens.

S. W. M. — Onze eigen ervaring met goede plaatstroomapparaten met lampgelijkrichting is, dat boven 200 meter van eenig bronnen, zelfs bij ontvangst met telefoon geheel geen sprake is. Wij zien geen reden, waarom de onderdeelen van het door u genoemde merk niet even goed zouden zijn. Twee condensatoren van 2 μ F. zijn vaak wel voldoende, maar een dubbel zoo groote uitgangscandensator kan in bepaalde omstandigheden veilig zijn.

C. H. J. — Wij hebben alleen ervaring niet het tweede door u genoemde merk, dat prima voldoet, maar zien geen reden, waarom het eerste niet even goed zou zijn.

L. S. — Wij begrijpen uw vraag niet goed. Dat toestel is in 't geheel niet als primaire ontvanger bedoeld. Als u den primaire kring wilt afstemmen moet voor langere golven een var. condensator parallel over de primaire spoel en voor de kortere golven een var. condensator tusschen antenne en toestel (niet tusschen toestel en aarde).

Burgh.

L. J. V. — U kunt rekenen dat drie smoorpoel gekoppelde lampen minstens hetzelfde doen als twee transformator gekoppelde lampen (de verhouding is in werkelijkheid gunstiger voor de smoorpoelen). De zuiverheid van geluid bij de eerste koppeling is veel groeter dan bij gebruik van middelmatige transformatoren.

Gekraak kan inderdaad ontstaan door een slechten transformator; de anodebatterij kan ook de schuldige zijn.

Genoemde transformatoren lijken ons niet aanbevelenswaardig. Rammelen van den luid-

spreker kan liggen aan verkeerd afstellen van de trilplaat, of aan slechte kwaliteit. Tegen microfonisch effect is weinig te doen.

Gedrop.

A. v. d. H. — De A 141 moet een lek van $\frac{1}{2}$ —2 megohm hebben. De dubbelroosterlamp liefst te gebruiken met een apart hsp. batterijtje. Deugen uw plaatkringweerstand wel? Het brommen kan niet aan het apparaat liggen wanneer het geregeld 's mid-dags goed werkt. Een verklaring weten wij niet direct te geven. Een electrol. gelijkrichter vindt u in R.-E. Nr. 52 vorigen jaargang.

Alkmaar.

P. E. D. — Of het gebrom weg zal blijven, durven wij niet te verwachten met de door u gebruikte lampen (A 110 zou beter gaan). b fungeert voor de aansluiting van alle ver-bindingen die anders aan min gldr. komen; ook min hsp. komt daaraan.

G. D. — Waar het hier een handelstoe-stel betreft kunnen wij u begrijpelijkerwijze het schema niet verschaffen.

Huizum.

L. de G. — Uw plan is goed; rsp. bij 80 Volt plsp. hoogstens 3 Volt. Lekweerstand detector noodzakelijk; 2 megohm naar min accu; voor sterke geluiden naar + accu, en dan tot 5 megohm.

Eijgelshoven.

A. J. O. — Het verschil met het Koomans-schema is, dat hier wel afgestemde tusschen-kringen worden gebezigd, maar met opzet-telijk zoo groote demping, dat geen zelf-generereen optreedt. Daarom zijn ook in de kringen juist géén honingraatspoelen te ge-bruiken. Bij gelijke spoelen zullen de conden-satoren 2 en 3 gelijk afgestemd moeten zijn. Lekweerstand ongeveer 2 Megohm.

Amsterdam.

A. J. L. — Importeur naar wij meenen firma Detha. Ervaring hebben wij er niet van.

W. S. — Het brommen van uw plaat-stroomgelijkrichter kan lo. liggen aan overbe-lasting der electrolytische cellen, die nu elk 55 volt moeten houden; 2o. aan onvoldoende inrichting van den afvlakkring; hiervoor zou een dubbele smoorspoel (transformator 1 op 1) veel beter zijn. Aansluiting aan het net over een transformator is niet noodzakelijk, tenzij u spanningsverlaging wilt verkrijgen. Een spanning van 180 volt is voor uw lampen veel te hoog en de detectorwerking wordt daar-door slechter. Regeling ware te verkrijgen of door een weerstand, regelbaar tot ongeveer 20.000 ohm (waarvoor we geen geschikt merk weten aan te geven) of door een regel-bare smoorspoel tusschen net en gelijkrichter. Die smoorspoel moet u door proefneming be-palen. Sterk warm worden der cellen wijst op overbelasting. Goede rolschakelaars zijn de alom verkrijgbare Utility-schakelaars.

G. D. — Indien u bij genoemd schema met slechts 1 lamp i.f. luistert, dus stand schake-laar no. 1, dan werkt alleen de laatste

lamp laagfrequent. Bij stand no. 2 beide lampen. Uw ontvangst is dus goed bij ge-bruik van totaal 3 lampen en niet bij 4 lam-pen, zoals u denkt.

Indien u het schema werkelijk zonder fouten hebt toegepast kan dus alleen een defect in den eersten transformator of in de eerste lamp laagfr. de oorzaak zijn. (Zie ook antwoord aan Th. M. de H. te Breda).

Kampen.

H. G. H. — Lek aan plus accu is voor de-tectorlamp meestal goed. Blokcond. tusschen telefoonzijde terugkoppelspoel en anode is eigenlijk in elk toestel goed. Over het z.g. nieuwe schema vindt u ervaringen gepubli-ceerd in vorig No. Bij 90 volt plaatsp. is 10 volt roostersp. voor een B 406 te veel. Geef eens 120 op de plaat en 8 à 9 roosterspan-ning. Voor golven van 100—400 meter kunt u bij 4.5 c.m. diameter spinneweb 10, 20' en 35 windingen nemen en bijv. 13 pennen. Losse bovenplaten voor Murdock zijn zoover we weten, niet te krijgen. Het verschijnsel, dat lagere gloeisp. hoogfrequentlamp beter effect geeft, kan veroorzaakt worden doordat de eerste kring verkeerdelijk aan plus gloeidraad ligt, de plaatspanning te laag is of de accu overbelast is.

A NE gebruikt voor de korte golf het Mes-ny-schema. Zie R. E. No. 26.

Spijkenisse.

J. T. R. — Het lijkt ons het verstandigst wanneer u zelf even den besten stand pro-beert, met zekerheid durven wij het niet vooruit te zeggen. Veel verschil zal het niet maken.

Teteringen.

D. v. B. — Zie R.-E. Nr. 10 en Nr. 33 van dit jaar.

Harlingen.

H. M. — U kunt probeeren of op 220 v o l t wisselstroom de wikkeling weer samenbakt, maar daarbij is steeds kans op kortsluiting van windingen, waardoor de werking minder goed wordt.

Usquert.

1. Het laden van uw accu op aangegeven wijze is niet onmogelijk; evenwel zal het laden lang duren en worden de kosten van doorbranden van lampen dan zeer groot. Een glimlamp is veel beter.

2. De maximale stroomsterkte durven wij niet schatten.

3. De colloïdgelijkrichter is uitsluitend voor 6 en 4 Volt.

Roermond.

F. R. — Probeert u eens een balansver-sterker; anders een grootere eindlamp: Mar-coni D.E. 5 b; SFR, e.a. Ook twee lampen parallel is mogelijk.

Den Haag.

E. R. A. de B. — Daar het rooster van uw detector aan antenne ligt, is de mogelijk-heid tot zwak doorkomen van muziek reeds geopend. Iets abnormaals is het dus niet.

H. A. v. M. — 1. De voorgeschakelde weer-stand moet 12 Ω zijn; daartoe is een 30 Ω weerstand het beste te gebruiken.

2. Het eerste lijkt ons het beste.

S. A. O. — Het eenige voordeel van der-gelijke antennes is, dat zij wat meer capaci-teit hebben, waardoor de afstemming iets ge-makkelijker wordt. Het opvangend vermogen (d.w.z. ontvang-geluidsterkte) is overigens gelijk aan dat van 1 draad naar de plaats waar u een dergelijk draadwerk wilt plaatsen.

P. t. B. — Bij voorkeur loodrecht op de andere antenne. Wil voortaan uw adres ver-melden.

Wijchen.

C. H. S. — Ondanks de kleine spannings-versterking der A 141 kan toch een 3-lamps-toestel met dit type gelijkwaardig resultaat geven als met andere lampen. De gloeisp-anningregeling is wel nogal kritisch en voor de plaatspanning ook. Staat het vast, dat 't niet aan verkeerde verbinding terugkoppelspoel of aan transformator ligt?

Mensingeweer.

P. J. H. — Uw schema is goed. Grootte der condensatoren 250 $\mu\mu\text{F}$. Ontwerp voor smoorspoelen is goed. Voor uw doel is het schema zeker geschikt, selectiviteit zeer goed. Superheterodyne moeilijker te maken, ge-bruikt meer lampen, maar is — goed ge-maakt — iets gemakkelijker te hanteeren.

Baarn.

A. B. — De hoofdzakelijke verklaring van het superheterodyne-principe staat in Het Draadloos Amateurstation. Uitvoerige bijzon-derheden over bepaalde typen superhetero-dyne in J. J. Numans' Korte Golfontvangst.

Breda.

Th. M. de H. — Uw moeilijkheid met het laagfrequentschakelaarsysteem uit R. E. No. 36 zal inderdaad te wijten zijn aan het ge-bruik eener detectorlamp, die een andere plaatspanning vereischt dan de versterker-lampen. Alleen met schakelaar op 2 krijgt de detectorlamp haar eigen goede spanning. Met lampen, die alle gelijke spanning kunnen heb-ben, gaat 't natuurlijk heel goed.

Wat uw aardleidingkwestie betreft, lijkt 't ons onmogelijk, dat een aardleiding op 10 meter afstand van die van uw buurman eenigen invloed kan hebben op diens ont-vangst.

Hengelo.

P. H. H. — U heeft last van microfonisch effect. Een middel dat wel eens wil helpen is veerend opstellen der lampen. Overigens is er weinig tegen te doen. Indien het microfonisch effect echter werkelijk van dien aard is als u schrijft kunt u de lampen misschien beter rullen.

Epe.

K. G. G. — No. 25 van 19 Juni 1925. Indien nog voordradig zal onze administratie het u zenden.

Den Helder.

P. de Z. — Probeer u eens bij N. I. E. A. F. in Utrecht.

Rijswijk.

F. K. — Is de eerste lading van de accu wel naar behooren geschied?

Utrecht.

O. B. — Hoewel vocht een der oorzaken van doorslaan van transformatoren kan zijn, is dit meestal toe te schrijven aan plotselinge onderbreking van den anode stroom. Het beste is eigenlijk steeds eerst de anodespanning in te schakelen en daarna de gloeidraadweerstand langzaam op te draaien. Er bestaan geheel ingekapselde transformatoren. De primaire winding slaat meestal door, daar hier de grootste stroom loopt.

Met 2 middelfrequenttransformatoren krijgt u feitelijk maar 1 middelfrequentversterker + 2den detector. Dat is wel wat weinig. Beter is 2 trappen middelfrequent. De genoemde lampen zijn wel bruikbaar; op uw gewone antenne zult u evenwel met superheterodyne méér last hebben van storingen; het is een toestel, dat beter is toe te passen op raam of zeer kleine antenne. De korte golftelefonie komt nooit geregeld zóó goed en ongestoord uit den luidspreker als Daventry met gewoon toestel.

A. v. d. M. — Waarschijnlijk speelt hier

microfonisch effect een rol. U zult de lampen of moeten vervangen of veerend moeten opstellen. De hoogfr. lamp moet inderdaad minder anodespanning hebben en waarschijnlijk de detectorlamp ook. Hoeveel moet u proberen. Zolang het toestel zelf niet goed werkt zal een balansversterker er achter ook niet voldoen. Of genoemde luidspreker het geluid wel of niet kan verwerken zult u proefondervindelijk moeten vaststellen.

Eindhoven.

H. J. D. — Varta brengt tegenwoordig anode-accu's in billijke uitvoering. Ook de Isoblocs van Stokvis zijn iets als u zoekt. Op-laden kan met de Hydraglimlamp-gelijkrichter ineens in serie geschieden. De laadkosten zijn zeer gering.

Zwolle.

- E. — 1. In het schema zien wij geen fouten.
- 2. Gebruik 4 bussen.
- 3. Transformatoren zijn, indien ze niet defect zijn bruikbaar voor uw nieuwe toestel.
- 4. RL liefst dichterbij de lamp.
- 5. U kunt beter een iets grooteren lekweerstand (3 à 4 meg. ohm) direct met plus accu verbinden.
- 6. A. naar — accu.

St. Nicolaasga.

G. J. Z. — Uw vragen gaan werkelijk bui-

ten de bedoeling van onze vragenrubriek. Hetgeen u vraagt moet door zelf experimenteren gevonden worden. Wij kunnen niet alle mogelijke schema's gaan opzetten om er dan de juiste electricische gegevens van aan te geven. De door u gedachte methode om de lamp al of niet te laten genereeren raden wij af. Volg liever normale schema's.

Vlaardingen.

J. P. — Wij zullen ons strikt houden aan uw verzoek; daarop kunt u rekenen.

KLEINE ADVERTENTIES.

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

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

Te koop aangeboden Onderdeelen voor 'n compleet 3 lampstoestel, benevens antenne-mät, accu 15 a.u., zoomer, condens. enz. f 40.—, id.: Radio Expres en Radio Nieuws 1925 en 2e helft van 1924 f 5.—.

Brieven onder letter B.E. No. 71; bur. v.d. blad.

ADVERTENTIËN



DE WEEERGAVE

van zuivere onvervormde radio muziek
— is alleen mogelijk met behulp van de —

BEROEMDE BROWN LUIDSPREKER

Elke betere winkelier zal met genoegen een Brown Luidspreker ten Uwent demonstreeren

N.V. TECHN. HANDEL-MAATSCHAPPIJ



STADHOUDERSKADE 65, AMSTERDAM. TEL. 22888

Alleen vertegenwoordigers voor Holland en Koloniën der
Telegraph Condenser Co. Ltd. London en der Fa. S. G. BROWN, London

WatMel



Watmel zwarte knop rooster lekweerstand 0,5-5 Megohm	f 1.35
Watmel roode knop Anodeweerstand 50.000-100.000 Ohm	" 2.35
Watmel groene knop regelweerstand 10.000-75.000 Ohm	" 2.35
	<small>Mfd.</small>
A.S. type low loss, één gat, vaste condensatoren. Prima ruby mica, koper blad, gepend en van kleine schroefboutjes voorzien. Bedekking echt Pertinax.	} .0003 rooster f 0.50 } .001 transf. " 0.60 } .003 of tel. " 0.80 } .008 " " 0.90

VRAAGT UWEN WINKELIER
VAN HOUTEN & Co., HOOGDRIFT 167, ROTTERDAM, TELEFOON 33161

**EEN NEDERLANDSCH BOEK, WAAROVER
MEN IN HET BUITENLAND SPREEKT.**

HET DRAADLOOS AMATEURSTATION

VOOR ONTVANGST VAN TELEGRAFIE EN TELEFONIE,

uitgave N. VEENSTA, 's-Gravenhage, behandelt in hoofdzaak detector- en lampontvangers, versterkers, antennes en de voor meergevorderde amateurs noodzakelijke hulptoestellen.

Prijs ingenaaid f 3.75, gebonden f 5.—.

Welke 1ste klas Radio-fabriek of Groot-handel, is genegen zeer nette Jonge man, uitstekend in de Radiobranche bekend, aan

Filiaal of Depôt

te helpen? Flink borg kunnende storten.
Brieven letter R.E. 4500 bureau van dit blad.

VERTEGENWOORDIGER GEZOCHT.

door bekende Deutsche fabriek voor radio-artikelen als
Hoofdtel., Luidspr., Condens. enz.

Slechts Heeren voorzien van prima referenties met de
branche volkomen vertrouwd komen in aanmerking.

Brieven onder letter L. A. B. aan het Bureau van dit blad.

Radio-Inrichting L. Kleingeld

Meent Sa-h · ROTTERDAM · Telefoon 2590

4-Lamps Ontvangtoestel met Nutmeg condensatoren en gloeistroomweerstand, alsmede negatieve roosterspanning 175 — — Columbia en Pertrix Anodebatterijen.
— Flye Transforma en Generalradio Laagfrequent transformatoren. — Plaat-stroomgelijkrichters en onderdelen voor het zelf bouwen. — Fabrik: Transforma: Transforma Push-Pull per paar f18.— — Brown-, Sterling- en M. G. Luidsprekers.

Reparaties aan Toestellen, Luidsprekers en Telefoons.
Laden en repareren van Accumulators.

LESSEN in de THEORIE DER RADIO-TELEGRAFIE.

Speciaal voor hen die hooger Mathematisch Onderricht hebben genoten

IR. J. BLOEMSMA, ING. E. S. E.

ELECTROTECHNISCH INGENIEUR
INGÉNIEUR RADIO TÉLÉGRAPHISTE

Larixlaan 107, DEN HAAG. Tel. 33257



LUIDSPREKERS

AGENTEN te

ALKMAAR; N.V. HOLL. IJZERMAGAZIJN DE WILD.

DORDRECHT; VAN BEESTEN & VISSER.

Ten einde een goed Radio-Apparaat onder ieders bereik te brengen, vervaardigen wij een 3-lamps apparaat, type P.3, geschikt om te ontvangen op 1, 2 en 3 lampen, geheel compleet f 175.—. Handel bekende kortingen. In iedere plaats actieve vertegenwoordigers gevraagd.

FA RIDDERHOF & VAN DIJK
RADIO-APPARATEN-FABRIEK

BOTHADWARSLAAN 37—39 — ZEIST — Tel. 345

RADIO ONDER IEDERS BEREIK

4-lampstoestel f 185.— compleet

ook op 12 maanden termijnen zonder verhooging. 3 jaar garantie.

VRAAGT PRIJSCOURANT OOK VAN ONDERDEELEN.

Gebrs. PRINS, Hartenstraat 2a, Amsterdam, Tel. 46181.

Prima Toestellen in diverse uitvoeringen en prijzen.
Desgewenscht op **TERMIJNBETALING.**

LISSEN en overige eerste klasse onderdelen ruim voorradig.
LEVERING OOK AAN DEN HANDEL.

Vraagt onze gratis prijscouranten.
Leden der N. V. V. R. 10 pCt. korting.

ANDERSEN & POLAK — AMSTERDAM

P. C. HOOFSTRAAT 40 — Telefoon 26587.

Het beste EBONIET voor Radio

dat bijzonder gemakkelijk te bewerken is, bekend voor zuiverheid en taaiheid, dat zich laat zagen, boren, frezen en draaien zonder te breken is:

Trelleborgs INREGISTERAT **EBONIET** TRADE

Groote voorraad alsook van CONDENSATORKNOPPEN bij den Vertegenwoordiger:
W. BLICKMAN, N.Z. Voorburgwal 151, Telef. 34422, Amsterdam.
LEVERING ALLEEN AAN DEN HANDEL

Technisch Bureau „DE GRAAFSCHAP” Markt, Zutphen.

Opruiming Radio artikelen zoolang de voorraad strekt.

Blokcond. f 0.45. Draaicond. 300 en 500 cM. f 3. — en f 3.50.
Gloeistroomweerst. 20 Ohm f 0.75. Honingraatspoelen per stel f 2.30,
gemonteerd f 7.25. Spelhouders f 0.75. Lekhouders f 0.25. Volt-
meters f 3. .

PHILIPS LAMPEN, TRANSFORMATOREN, LUIDSPREKERS, enz. enz.

ZELFS EEN KIND BOUWT RADIO!!

met onze nieuw systeem Patent-Bouwplaat „RADIOLA”, wettig ged.
Een 4-Lamps ontvanger.

Kost compleet met alle toebehooren onder langdurige garantie
f 85.— tot f 95.—.

LET WEL ALLE TOEBEHOOREN.
Geen risico!! — Elk apparaat wordt gratis nagezien.
Bij niet-functioneeren desverlangd geld terug.

Gebr. VAN EMBDEN, Lange Pannekoekstraat 24, Rotterdam.

MET DE

JACK: A. L.

AANSLUITKLEMMEN, KABELSCHOENEN EN
DOORVERBINDERS ZIJN GEVAARLIJKE AAN-
SLUITINGEN ONMOGELIJK.

HOOFDVERTEGENWOORDIGER VOOR NEDERLAND EN KOLONIËN:

GENERAAL TECHNISCH IMPORTHUIS, AMSTERDAM, Hobbemakade 86.

Zoo juist verschenen:

„Hoe werkt toch zoo 'n Radiotoestel?”
door CH. A. TAKES.

Het boek voor den leek op technisch gebied.
Het boek voor den doorsnee-amateur, die een eenvoudige
verklaring wenscht van de functies der onderdelen van
zijn toestel. Geen formules of berekeningen.
35 afbeeldingen; prijs slechts 95 cent.

Verkrijgbaar in elk boekhandel en bij de Uitgevers-Mij.
„KOSMOS”, AMSTERDAM.
CH. A. TAKES, VALKENBOSCHKADE 529.

DULCIVOX



28 GLD

HOOGTE
47.5 %m

**DE BESTE
ENGELSCH**

LUIDSPREKER

NEDERL. INDUSTRIE KANTOOR
PRINSENGR. 475. AMSTERDAM TELEFOON 33223

N. V.

I. O. $\frac{V}{H}$ H. L.

bericht hiermede dat zij met ingang van
1 November als technisch leider van haar
Bedrijf heeft aangesteld de Heer

NONNEKENS INGENIEUR

omdat haar principe is:

Slechts het beste is voor haar clientèle
goed genoeg.

Vraagt prijzen aan van onze hypermoderne
toestellen en geeft ons uw proeforder.

NAAMLooZE VENNOOTSCHAP

INDUSTRIEELE ONDERNEMING
v/h HEUSSEN LABORATORIUM

DEN HAAG, OUDE MOLSTRAAT 30

Telefoons: 15511-35392-10527.

NEUTRON KORTE GOLF SPOELEN



per stel van vijf stuks f 2.10 compleet.

Elk stel is verpakt in een doos met het merk „NEUTRON”
er op en voorzien van een beproevingscertificaat van de
Faraday House Testing Laboratories te Londen.

D. C. REYENDAM, Electrotechnicus te Alkmaar schreef in zijn Radio-
rubriek, d.d. 23 Oct. aangaande deze NEUTRON-spoelen: „Wel
weet ik, dat alle stations, zelfs de kortste golven zeer mooi en goed
doorkomen, beter zelfs dan met eenig ander mij bekend merk”.

Alleen-Importeurs: VAN SANTEN & Co., AMSTERDAM

GLOEIWEERSTANDEN voor MINIWATTLAMPEN

f 1.15.

LAMPZEKERINGEN ter bescherming der Ontvanglampen tegen
hoogspanning der Anode batterij met 1 RESEBELAMPJE

f 0.95.

Technisch en Radio-Technisch Bureau VAN GELDER & LOOF
GEDEMPTE BURGVAL 22, DEN HAAG. Telefoon 10161.

RADIO-UMSCHAU.

Het lievelingsblad van alle Radio-vrienden.

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

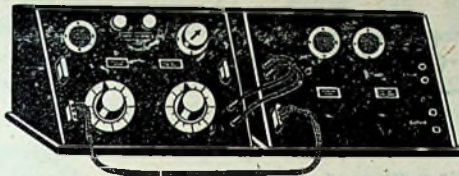
Prijs per ½ jaar (13 afl.) 4,50 M. + 1,50 M. verzendkosten.

Proefnummer kosteloos.

Verlag der Radio-Umschau te Frankfurt am Main.

C. E. B. -- DEN HAAG

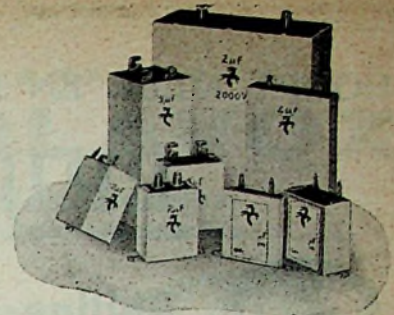
LAAN VAN MEERDERVOORT 30 — TELEF. 35277



LORENZ-ONTVANGTOESTELLEN.

(IN PRIJS VERLAAGD.)

TYPE B L. HET TOESTEL VOOR DEN OMROEPLUISTERAAR.
EENVOUDIGE BEDIENING - LUIDE, ZUIVERE ONTVANGST - MEETBEREIK 200-4500 M.

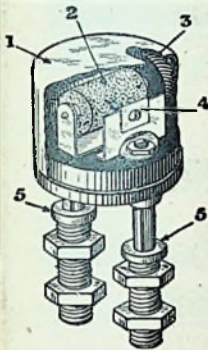


HYDRA-CONDENSATOREN.

(HYDRA-WERK, BERLIJN).
DE BESTE EN BILLIGSTE.
LET OP HET MERK.

DIV. CAPACITEITEN VOOR SPANNINGEN TOT 350, 440, 1000 en 2000 V.

BEZOEK ONZE TOONKAMER. — VRAAGT OFFERTE OF VERTEGENWOORDIGERS-BEZOEK.



British means best Use a Harlie-Detector

Officially adopted for Wireless instruments on Lifeboats and in the Mercantile Marine

Price f 3.40

Sole Agents Holland & Colonies
VAN HOUTEN & Co.
167 HOODRIFT, ROTTERDAM.
TEL. 33161.

Vraagt Uw Winkelier.

LEVERING VAN RADIO INSTALLATIES IN HUURKOOP. ♦ ONDERDEELN VAN DIVERSE FABRIKATEN. ♦ DOMINIT EN VARTA ACCUMULATOREN. ♦ LADEN EN HERSTELLEN.

Gebr. Hazelzet - Hoogstraat 132 - Rotterdam.

RADIO GOLF

R. KUPERUS
VOORSTRAAT 75
TEL. 4355
UTRECHT

Specialiteit in Radio-Ontvangstoestellen en Onderdeelen.

RADIO=VERTEGENWOORDIGER

Groote industrie van radio-artikelen zoekt voor den verkoop van haar producten een prima

VERTEGENWOORDIGER.

Sollicitanten moeten beschikken over uitstekende verkoopkracht en goede radio-technische kennis.

Beknpte brieven onder bijvoeging van portret en copie-getuigschriften, met volledige inlichtingen omtrent levensloop, leeftijd, enz., onder No. 444 aan het Bureau van dit blad.

GEBRUIKT DE

„CROIX” TRANSFORMATOR.

Wij hebben met dezen transformator een groot succes behaald. Dit is de billijkste en beste Fransche transformator, momenteel in den handel.

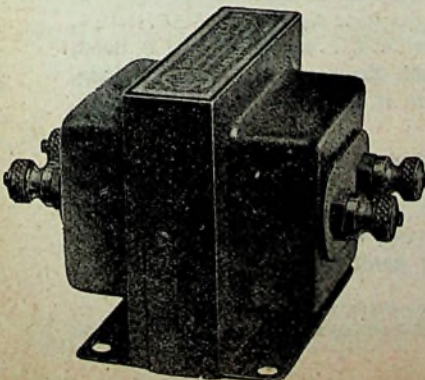
Verhouding 1:3 prijs per stuk. 15.—.

Verhouding 1:5 prijs per stuk. 15.—.

IEDERE TRANSFORMATOR IS GEGARANDEERD.

S. M. NIJKERK Jr. - Amsterdam.

Fabrikant en Grossier in Radio-Artikelen.



Leidschegracht 96.

Telefoon 36883.

HOORT MEER EN BETER MET PHILIPS „MINIWATT“

PRIJSVERLAGING



Philips „MINIWATT“ B 406

Met ingang van 1 November j.l. is de prijs der Philips „Miniwatt“ B 406 verlaagd tot:

Fl. 8,-

Door haar uitnemende eigenschappen, gepaard aan het, in vergelijking tot andere voor hetzelfde doel aanbevolen lampen, buitengewoon laag stroomverbruik is de B 406

DE AANGEWEEZEN LAMP VOOR EINDVERSTERKING

Philips — 9000 Nederlandsche Werklieden — Eindhoven

ALS SPECIAAL NUMMER VAN HET

POLYTECHNISCH WEEKBLAD

ZAL IN NOVEMBER VERSCHIJNEN:

EEN EERSTE RADIO-NUMMER

SPOEDIG GEVOLGD DOOR EEN

TWEDE RADIO-NUMMER!

Redactie en Uitgevers van het POLYTECHNISCH WEEKBLAD hebben gemeend in deze beide nummers, door het verzamelen van een aantal buitengewoon belangrijke technische wetenschappelijke bijdragen van onze eerste geleerden en ingenieurs, een beeld te geven van den huidige stand der RADIO-TECHNIEK. In deze nummers zullen opstellen en studies verschijnen o.a. van: Prof. Ir. C. L. van der Bilt, Dr. G. Holst, Ir. C. H. de Vos, Prof. Dr. S. Jellinek, G. H. White, B. A. M. Sc. Luit. Mollinger, Prof. Dr. G. J. Elias, Ir. H. A. de Voegt, Ir. W. F. Eindhoven, Prof. Dr. E. van Everdingen, Ir. H. Mak, Ir. P. J. H. A. Nordlohne, Dr. B. van der Pol, Ir. Y. B. F. J. Groeneveld, enz.

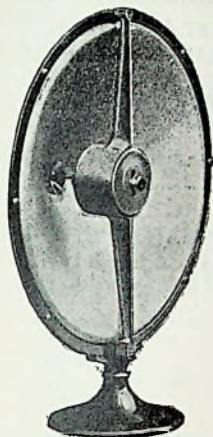
Tot dusverre is in de Nederlandsche taal een zoo belangrijke verzameling van technisch-wetenschappelijke opstellen nog niet bijeengebracht. Waar wij overtuigd zijn, dat ook buiten den geregelden kring onzer lezers, groote belangstelling voor deze extra-uitgave bestaat, stellen wij deze beide nummers tezamen beschikbaar voor den prijs van f 0.50 bij vooruitbetaling per postwissel, of door overschrijving op ons giro-nummer 51205, mits besteld vóór 12 November. Na 12 November wordt de prijs verhoogd tot f 1.—.

ADVERTENTIËN VOOR HET EERSTE RADIO-NUMMER
KUNNEN TOT 16 NOVEMBER WORDEN AANGENOMEN.

ADMINISTRATIE:
KEIZERSGRACHT 324, AMSTERDAM.

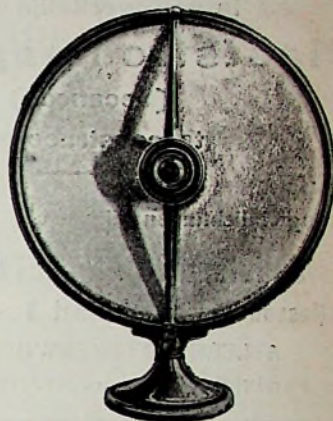
EINDELIJK met de **RADIOLAVOX**

is het geheele luidsprekervraagstuk opgelost!



**Geheel nieuw systeem
zonder gebreken.**

**Gevoelig
Natuurgetrouw
Buitengewoon sterk**



Wij raden HH. handelaars aan in vol vertrouwen van eerstkomende zendingen een exemplaar te doen reserveeren.

VERKOOPSPRIJS AAN PARTICULIEREN 39 GULDEN.

Alle correspondentie aan het hoofdkantoor van

RADIOLA te ROTTERDAM -- Leuvehaven 8 -- Telefoon 14036.

Onze **NIJWSTE ONTVANGTOESTELLEN**

S. M. 4 (4 lamps, 1 detector en 3 smoorspoelkoppeling f 155.— zonder toebehooren) en

S. P. 5 (5 lamps, 1 hoogfrequent, 1 detector en 3 smoorspoelkoppeling f 185.— zonder toebehooren)

TREKKEN ALGEMEEN DE AANDACHT!

Het zijn ook buitengewoon selectieve apparaten!

Blauwdrukschema's voor zelfbouwende amateurs f 0.50

WEDER VOORRADIG:

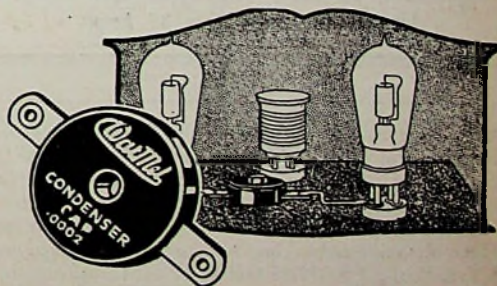
„Hellesens" anodebatterijen
45 volt f 5.30
60 volt „ 7.—
72 volt „ 8.50
90 volt „ 10.50

HERM. VERSEVELDT

Piet Heinstraat 87 - Den Haag

Tel. 34969 — Postgiro 42011

„WATMEL" Condensators



Een **BETERE** mica-condensator dan die welke U tot desver gebruikte.

Uw leverancier heeft ze in voorraad. Vraag er hem naar!

IMPORTEUR:

A. A. POSTHUMUS -- BAARN.

Alleen met

Ferrix Transformatoren

en

Ferrix Smoorspoelen

is een werkelijk goed
Plaatstroomapparaat
 (Secanode)
 te construeeren.

Vraagt inlichtingen bij

Handelsmij. VAN SETERS & Co.
 Nassau Ouwkerkstraat 3 - Den Haag.
 ALLEENVERTEGENWOORDIGERS
 der Ferrixfabrieken voor Nederland en Koloniën.

N. V. Technische Handel Mij. v.h. Jan Mulder.
 STATIONSWEG 47-49 -- ROTTERDAM.

Generaal Vertegenwoordigers van Dr. Georg
 Selbt, Berlin.

Oudste speciaal fabriek op 't gebied der
 Radio Techniek.

Neemt proef met ons

„RED SEAL”

droegelement, de beste stroombron voor Miniwatt
 lampen. Kortsluitstroom 35 Amp.

Vielen de stemvork-proeven van de H.D.O. U tegen?
 Kwamen bij U de midden-tonen krachtig uit Uw l.f.
 versterker en de hooge en lage zwak of nauwelijks
 hoorbaar?

Dan ontvangt U de concerten ook sterk vervormd.
 Het volmaakte nabij komt luidspreker-ontvangst met
 „P.Y.E.” of „TRANSFORMA” l.f. transformatoren
 ofwel smoorspoelversterking met „FERRIX” smoor-
 spoelen.

P.Y.E. l.f. transf. No. 1 en No. 2 . . . f 15.—
 Transforma „ 1 ” „ 2 . . . „ 10.—
 Ferrix smoorspoelen A 2 3.80
 Roostercondensator 0.5 M.F. „ 1.30

Vraagt gratis schema met beschrijving.

Radlotechnisch Bureau „DE OMROEP”
 FAHRENHEITSTRAAT 409 — DEN HAAG.
 POSTGIRO 37014.

WENSCHT U

IN DE EERSTE

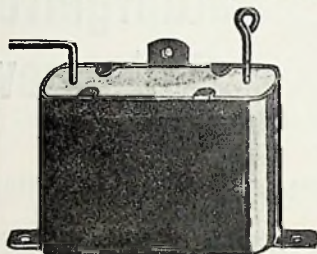
PLAATS

ZUIVERE ONTVANGST ?

VRAAGT DAN
DEMONSTRATIE
 MET ÉÉN ONZER
 DRIE- OF VIERLAMPS- APPARATEN.

N.V. TECHNISCH BUREAU MARYNEN
 AFD. RADIO
 DEN HAAG WALDORPSTRAAT 52
 TEL. 16217*

MINOS BLOKCONDENSATOREN



Speciale blokcondensatoren,
 met glasdiëlectricum.
CAPACITEIT
 nauwkeurig en constant.
LEKKAGE
 absoluut geen.
DOORSLAGSPANNING
 5000 Volt.
BIJZONDER GESCHIKT
 voor kleine zenders.
 Minos-condensator
 200 cM. f 1.95
 1000 cM. f 2.35

VRAAGT UW LEVERANCIER.

Ned. Radiohandel DEN HAAG
 ANNA PAULOWNASTR. 49

GEHEEL NIEUW

IS DE

ELITE-REINARTZ-SPOEL.

Zie de gunstige beoordeeling in R.-E. no. 37.

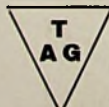
Met schemaboekje. f 4,50.

Alleenverkoop voor Nederland en Koloniën.

A. F. M. HAZELZET - Rotterdam - Steiger 9.
 TELEFOON 3114.

N. V. E. LEHNER's Handelsonderneming
 TEL. 52179 **AMSTERDAM** AMSTEL 67

Hoofdvertegenwoordiging en Depôt
 van eerste klas fabrieken in de Radiobranche.



KOPTELEFOONS

Erkend prima
 fabrikaat

Bilijk in prijs



Grootste
 geluidsterkte

Zuiveren toon

Voldoet
 aan de hoogste
 eischen

Levering uitsluitend aan den handel