

RADIO / EXPRES



N^o 13
1 APRIL 1927

Verschenen bij N. VEENSTRA, te 's-Gravenhage:
het **Eerste deel** van den **Zevenden** druk van
HET DRAADLOOS AMATEURSTATION
door J. CORVER.
Prijs van het **Eerste deel** in gefl. omslag f 2.50, geb. f 3.50.
Franco levering na inzendeling van het bedrag.

20
CENT.

HANDELSVEREENIGING v.h. L. TERWAL, AMSTERDAM, Ceintuurbaan 254
Filialen te ROTTERDAM en HAARLEM

LISSEN MATERIAAL. Alle Lissen-onderdelen uit voorraad leverbaar
„SELEKTOR“-Condensatoren met en zonder fijnregeling
„Philips“-WEERSTANDKOPPELINGEN

Neemt een proef met onze „SARCOS“ spoelen voor inbouw — golfengte
200 tot 2300 meter — enorme geluidsterkte — grootste selectiviteit **f 12.-**
Prijs met inbegrip van bijgevoegd achakelschema

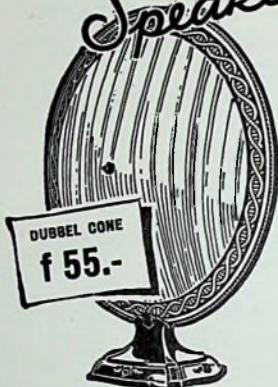
U gelieve onze **RADIOPRIJSCOURANT** VOOR DEN HANDEL aan te vragen



Overal
verkoopbaar
gesteld door
de Importeurs:

LARSEN DE BREY en Co.
DEN HAAG.

*Farrand
Speaker*



DUBBEL CONE
f 55.-



Telefunkenlampen

zijn de in Europa **meest**
gebruikte radiolampen.

Prijzen normaal; kwaliteit superieur

Voor iedere plaats op ieder toestel levert
TELEFUNKEN U de juist
passende lamp.

VRAAGT INLICHTINGEN BIJ:

TELEFUNKEN

VERT. DOOR SIEMENS & HALSKE A.G.
FILIALE 's-GRAVENHAGE HUYGENSPARK 38-39

**TELE
FUNKEN**

Nieuwe Tefag-Luidsprekers

Conus ♦ Cornet

TElephon-**F**abrik **A**ctien-**G**esellschaft
VORM. J. BERLINER



Ingénieurs- en Verkoopbureau **H. Stiegel, Jng.**
Amsterdam, Prinsengracht 851, Tel. 37348



In DEN HAAG bij:

Fa. Ch. VELTHUISEN, Oude Molstr. 18, Tel. 12412

Ontvangst zonder accu

zonder anodebatterij, zonder N. R. S. batterij is
mogelijk door gebruik van ons geheel wisselstroom
apparaat, hetwelk bovengenoemde drie stroombronnen
vervangt. Prijs incl. lampen

EL. APP. FABRIEK

ETAFEM

AMSTERDAM.

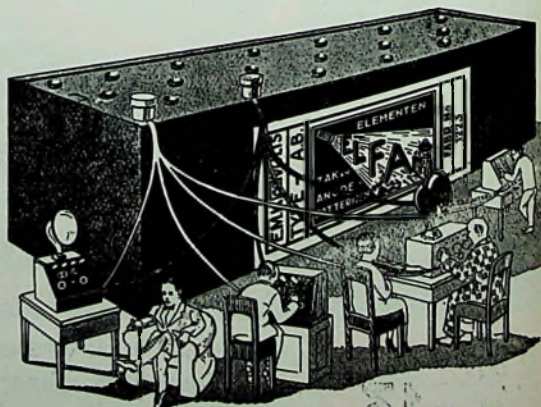
f 47.50.

VRAAGT GRATIS BESCHRIJVING EN SCHEMA.

IEDEREEN GEBRUIKT DE

„ELFA“

BATTERIJ



HET IS OOK EEN SUPER-KWALITEIT

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

RADIO-DISTRIBUTIE.

Zooals in de dagbladen was aangekondigd hebben op uitnoodiging van den Directeur-Generaal van Posterijen en Telegrafie Dinsdag en Woensdag besprekingen plaats gehad van verschillende geïnteresseerden in de ontwikkeling van den omroep, met ambtenaren van het Hoofdbestuur van P. en T., over het vraagstuk der regeling van de radio-distributie.

Wij hebben het als deelnemer aan deze besprekingen onze taak geacht, in dezen op te komen voor de betrokken luisteraarsbelangen in de eerste plaats.

De zeer gebrekkige aanleg van radio-distributie-netten in diverse plaatsen veroorzaakt hier en daar grooten overlast. Bezitters van eigen radiotoestellen doen de ervaring op, dat de enkeldraadsdistributie hun het distributieprogramma buiten alle afstemming om in hun antenne induceert, zoodat het alle ontvangst stoort.

Het lijkt overbodig te zeggen, dat verder Omroepbelangen bij ons vóór distributeursbelangen gaan.

Waar de gevoerde besprekingen een zeer vertrouwelijk karakter droegen en uit den aard der zaak als adviezen waren te beschouwen, zonder dat deze reeds tot besluiten voerden, zijn wij niet gerechtigd, verdere mededeelingen te doen.

C.

DE TELEFONIE VAN SCHEVENINGEN-HAVEN.

Het Hoofdbestuur der N.V.V.R. heeft

kennis genomen van het in R. E. No. 4 geplaatste artikel betreffende het storend karakter der telefonie van Scheveningen-Haven, betreurt het onnoodig scherpe karakter van gemeld artikel, erkent ten volle het recht der Redactie op eene gezonde kritiek, maar vertrouwt tevens dat deze, gepaard met onderling overleg, voortaan in de plaats moge treden van onnoodig scherpe uitlatingen van de zijde der Redactie.

Het Hoofdbestuur der
N.V.V.R.

ONTVANGINRICHTINGEN MOETEN OP HET TELEGRAAFKANTOOR WORDEN AANGEGEVEN.

Gebleken is, dat er houders van radio-ontvanginrichtingen zijn, die daarvan nog niet de voorgeschreven opgave hebben gedaan.

De aandacht van belanghebbenden wordt dus er op gevestigd, dat zij, ingevolge het bepaalde in artikel 5 van de Ministerieele beschikking van 8 Augustus 1921, No. 1, afdeling Posterijen en Telegrafie, verplicht zijn van de aanwezigheid van een dergelijke inrichting kennis te geven aan den Directeur van het Rijkstelegraafkantoor ter plaatse, c.q. aan dien van een nabij gelegen Rijkstelegraafkantoor indien zich ter plaatse zulk een kantoor niet bevindt.

In hun eigen belang raden wij bezitters van ontvangtoestellen, aan die verplichting te voldoen, waarvoor formulieren aan alle Rijkstelegraafkantoren kosteloos verkrijgbaar zijn.

DE ZENDER VAN DE N.S.F. TE HILVERSUM.

In het najaar van 1926 zijn op verzoek van den directeur-generaal der Posterijen en Telegrafie door een commissie, bestaande uit de heeren A. Dubois, directeur der N.S.F. te Hilversum, Y. Hettema, arts, vertegenwoordiger der Hilversumsche luisteraars, te Hilversum en Ir. C. H. de Vos, Hoofdingenieur der Telegrafie te 's-Gravenhage, proeven genomen, ten einde vast te stellen in hoeverre de zender van de N.S.F. hinderlijk is voor de luisteraars te Hilversum en in hoeverre die hinder bij opvoering van de energie toeneemt.

De resultaten van de proeven leidden er toe nadere gegevens te verzamelen omtrent de modulatie diepte van den zender bij normale en bij verhoogde energie.

Tegen de verwachting in is gebleken, dat de modulatie diepte bij verhoogde energie aanmerkelijk geringer is dan die bij normale energie, zoodat de aanvaankelijk genomen proeven, ten gevolge daarvan, niet als afdoende kunnen worden beschouwd. De N. S. F. is thans bezig het modulatiesysteem te wijzigen. Zoodra dit is geschied, zal de commissie de proeven herhalen.

DE KERKELIJKE OMROEP.

In een te Delft gehouden vergadering van de R. K. Radio-Vereeniging heeft Pater Perquin, voorzitter van den K.R.O., volgens De Telegraaf medegedeeld, dat binnen drie à vier maanden de eigen

uitzending van den K.R.O. zal aanvangen op een golflengte van 1870 M. (De golflengte van Scheveningen wordt dan 2100 M.).

In welke plaats het zendstation zal worden gevestigd, was nog niet definitief bepaald; wel is zeker, dat de klankzaal te Amsterdam zal komen. De jaarlijksche kosten van den K.R.O. worden geraamd op f 40.000 à f 50.000.

Zooals men weet, betreft dit den zender, die ook door de Christelijke en Vrijz. Protestantische vereenigingen zal worden gebruikt, waarbij ieder een eigen klankzaal kon hebben.

Bevestiging omtrent de golflengte-regeling hebben wij niet kunnen verkrijgen.

EEN HEERENUURTJE VAN DEN H. D. O.



Aangemoedigd door het groote succes van het Kinderuurtje van Mevr. Antoinette van Dijk, en het Damesuurtje van Mevr. Rhemonda heeft de H.D.O. dezer dagen besloten voor de heeren een Bitteruurtje te organiseren om zoodoen- de in een lang gevoelde behoefte te voorzien. Het was toch eigenlijk te gek dat de dames en kinderen speciaal bedacht werden, en de Heeren niet. Deze achterstelling is nu opgeheven. Hulde aan het ijverige bestuur dat aan alles weet te denken. Holland met zijn mistige dagen en natte zomers is het aangewezen land om met een gezellig Radio-bitteruurtje succes te hebben. De onvermijdelijke groote onkosten die aan deze uitzending verbonden zijn, zullen worden gedragen door de commissie van belanghebbenden die zich hiervoor gaarne beschikbaar stelt. Besett het publiek dat 't wel en wee van Nederland aan de bittertafel gewikt en gewogen wordt en de politiek van ons aalbaar Vaderland ons anders langzamerhand spiritloos zou doen afglijden

naar een droeven toestand van hulpe-looze onderdanigheid?

Koning Salomon, een der wijste vorsten die ooit geleefd hebben, zegt in zijn Proverbia 31:6 „Geefst sterken drank den droevigen, en wijn den genen die bitter van harte zijn. Laat ze drinken en vergeten hunne gebrekkelijkheid.” Clemencau de staatsman van ongekende energie verfoeit het water als drank zeggende: „Tous les méchants sont buveurs d'eau. C'est bien prouvé par le déluge.”

Naar wij vernemen is de golflengte van uitzending vastgesteld op 30 Meter, en gezien het succes met deze korte golflengte aan het Philipslaboratorium, zal nagenoeg de geheele wereld van het H.D.O.-bitteruurtje kunnen profiteren.

De eerste uitzending zal plaats hebben heden, Vrijdagavond, na afloop van het overige programma, nog op de gewone golflengte. Dit is wel eenigszins laat voor een bitteruur doch hieraan zal later tegemoet gekomen worden.

DE KWALITEITS-ONTVANGST DER B. B. C.

Nu in den laatsten tijd de kwaliteit der ontvangst steeds werd opgevoerd tot een zoodanig peil, dat zelfs de modernste op de markt aanwezige luidsprekers, in den wedloop tusschen toestel en luidspreker weder een weinig achter raken, daar heeft de Britsche omroepmaatschappij gemeend te moeten toonen wat een modern toestel vermogen en wat een moderne luidspreker kan doen.

Daar ik van deze demonstratie veel gehoord had, ben ik eens naar de „Ideal Home Exhibition” in „Olympia” gestapt, alwaar de BBC een keurige luisterzaal heeft ingericht. Als men in het sober ingerichte zaaltje komt, wordt allereerst de aandacht getrokken door een keurige maquette van het omroepstation „Daventry”, van zeer groote afmetingen die den geheelen aanleg van het station omvat. Er vóór een uitstalling van enkele gebruikte zendlampen en er naast microphonen van de oudste tot de nieuwste toe, zoo vallen direct op een oude Koolmicro, de Marconi-Sykes, en de nieuwste Reisz-marmerblok. Tegenover deze maquette een paar tot in de puntjes nagemaakte klankzalen in gebruik bij de BBC.

Dan komen we aan de clou, de muziekweergave van Daventry. We zien een drietal keurig afgewerkte toestellen en een tweetal, laat ik maar zeggen, muziekweergave. Van de toestellen ziet men niets anders dan de uitwendige bouw en een schematische teekening der inschakeling aan den wand. Wie zich voor deze schakeling interesseert verwijs ik naar een der laatste nummers van de „Wireless World” waarin de

schakeling der drie toestellen benevens van het plaatstroomapparaat opgenomen is. Nu zijn er zooals ik al meldde een tweetal muziekweergave. Deze staan in een met gaas afgesloten omhulsel en zijn respectievelijk ongeveer 60 c.M. en 35 M. hoog. Door het omhulsel der kleinste meende ik een P. M. te zien schemeren, doch zeker ben ik er niet van.

De kleinste laat men meestal met een drielampstoestel werken, de grootste meestal met een vijflamps (de 2 eindlampen zijn parallel geschakeld).

De kwaliteitsweergave is uitmuntend. De kleinste luidspreker verwerkt nog een behoorlijke hoeveelheid geluid doch trof mij dat 't timbre wat hoog was. Het komt mij tenminste voor, dat de Nederlandsche Philips beter en lager van timbre is. Ook vertoonde soms de kleine luidspreker een ietsje „buiksprekertoontje” bij sommige lage pianotonen, iets wat ik bij een enkelen grooten membraan luidspreker wel eens sterker heb gehoord.

De weergave van den grooten luidspreker is echter schitterend! Te oordeelen naar dit geluid heb ik den nadruk verkregen dat dit een toestel van het Rice-Kellog type moet zijn. Piano kwam zoodanig mooi over, dat men, indien men zijn oogen sloot, werkelijk meende een piano te hooren.

Diepe cellotonen deden het podium, waarop het toestel stond, merkbaar trillen. In één woord de weergave was prachtig. Het gesproken woord was van zoodanige zuiverheid en kracht dat men gemeend zou hebben, dat er iemand in de luidsprekerkast zat.

Een dergelijke uitbeelding van radiomuziek zal ongetwijfeld zelfs den verstoktsten luisteraar, die nog van een slechte gramfoonmuziek spreekt, overtuigen, dat radio toch nog wel een beetje beter is. Als wij in Nederland eens op een zeer groote tentoonstelling een dergelijke demonstratie hielden, dan zouden met één slag alle bezoekers die van muziek hielden, tot „de radio” overgehaald worden.

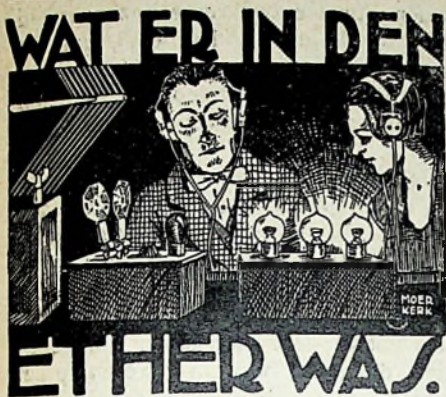
K. LEENDERTZ.



De telefonie van den Philips' zender is ook in Argentinië en West-Indië goed gehoord.

The Electrician meldt, dat Telefunken voor f 300.000 een kortegolf-zender voor verbinding met Europa aan Siam zal leveren. De Marconi Mij. had voor een straalbundelstation f 793.000 en voor

een niet-gerichten zender f 360.000 gevraagd; de Cie. Générale de T.S.F. vroeg f 535.000.



Een abonné schrijft ons:

In de omgeving Vaillantlaan—Hoefkade den Haag, zendt iemand uren aan een —...—.. gevolgd door 16 punten, en dit op de draaggolf van Hilversum. Een ware prestatie, maar menig uurtje muziek is daardoor vergald. In dezelfde buurt seint de laatste dagen een tweede sneller en harder, ook op dezelfde draaggolf. Wat deze heeren niet bederven, bederven degenen, die hun honden op dit gesein loslaten.

Mogelijk helpt een vriendelijk verzoek. We hebben jelui nu gehoord. Ge kunt dus seinen, maar ik verzoek u, en zeker velen met mij, zend een kilometer lager.

Bij voorbaat onzen dank.

* * *

Er blijken velen te zijn, die deze teekens beschouwen als afkomstig van amateurs. Het zijn echter letters en strepen van Duitse mistzenders, die de binnenkomende schepen gelegenheid geven hun richting te peilen. Hinderlijk zijn ze op deze golfengte voor ons land zeer zeker.

RED. R.-E..

De heer J. P. Klingenspoor te Doesburg schrijft:

Tot mijn spijt heb ik van uw praatje over Lsp. gisteravond vrijwel niets kunnen verstaan wegens storingen, veroorzaakt door vier of vijf morsezenders, welke op gelijke golfengte als Hilversum blijkbaar den geheelen dag een dienst onderhouden. Geluisterd werd op een M4, met de z.g. zeefkringknop teruggedraaid tot 1.

Deze storingen zijn nu al eenige dagen aan den gang. Als het zoo blijft is voor deze omgeving de ontvangst van onze nationale zender onmogelijk geworden.

DE MOTALA-ZENDER.

Het nieuwe krachtstation in Motala (Zweden) zal waarschijnlijk einde Maart

in bedrijf genomen worden; voorloopig zullen het proefuitzendingen zijn. Te oordeelen naar de groote energie van 30 K.W., zal de zender waarschijnlijk ook in Nederland goed te hooren zijn.

Indien blijkt, dat de zender Motala aan de verwachtingen voldoet zal het station Karlsborg niet meer als omroepstation dienst doen, en zooals vroeger uitsluitend voor telegrafie worden gebruikt. De golfengte, waarop Motala zal werken is evenals voor Karlsborg 1305 M.

* * *

Wij kunnen hieraan toevoegen, dat Motala Maandagavond op de vroegere golfengte van Königswusterhausen schitterend hoorbaar was, veel krachtiger dan K.W.H. gewoonlijk, terwijl de kwaliteit der uitzending op zeer hoog peil stond.



Donderdag 21 April zullen de Britsche koning en koningin te Cardiff een museum openen, van welke gebeurtenis via Daventry verslag wordt gegeven door een ooggetuige.

Palmzondag 10 April geeft Londen de Mattheus Passion uit de Munster van York.

Op Goeden Vrijdag 15 April een speciaal programma van Daventry.

Vermoedelijk zullen in de komende week proeven genomen worden met den „Daventry Junior” zender, een nieuwe, vlak bij Daventry geplaatste omroepzender van 20 kilowatt voor een golfengte tusschen 350 en 550 meter. De proeven hebben plaats onder de letters 5 GB in de stille uren der overige omroepzenders. Na afloop der proeven worden de uitzendingen gestaakt om het station verder te voltooien. Het kan in het najaar gereed zijn. Of het dan dadelijk in werking komt, staat nog niet vast.

VOOR EEN BETERE INTERNATIONALE OMROEPREGELING.

In Amplion Magazine wordt uiting gegeven aan de groote ontevredenheid in Engeland over de omroepprogramma's van den laatsten tijd.

Het te sterk op den voorgrond treden

van „leerzame” program-nummers en het streven om elk programma voortdurend af te wisselen naar den smaak en belangstelling van allerlei groepjes, leidt tot tien minuten marktberichten, vijf minuten pianosolo, een kwartier dierkundeles, drie minuten nieuwstijdingen, zeven minuten dansmuziek, tien minuten over Mozart en dergelijke in kleine stukjes gehakte avonden, die ten slotte iedereen kriebelig maken.

Amplion Magazine vraagt of men niet liever zou zorgen, steeds over het geheele land zes geheel verschillende programma's te geven, waarom men dan ook met slechts zes golfengten voor Engeland zou kunnen volstaan (stations met gelijke programma ook gelijke golfengte).

Het wordt toch al te gek, dat diverse landen tientallen golfengten in beslag nemen, terwijl zij voortdurend de zenders in groepen van 4 tot 6 h e t z e l f d e laten uitzenden. Dat is verknoeien van de ether-ruimte, welke voor den omroep beschikbaar is.

In dezen geest spreekt Amplion Magazine en we gelooven, dat het blad gelijk heeft. Het leest ten deze alleen zijn eigen nationalen omroep de les, maar wijst er wel op, dat eigenlijk elk der grootere landen aan zes golfengten op deze wijze genoeg zou hebben. Inderdaad gebruikt Duitsland ook geregeld heele bundels golfengten voor één programma, iets dat voor niemand eenig bijzonder voordeel oplevert. Men zou integendeel voor iedereen een grootere verscheidenheid onder het bereik van zijn toestel kunnen brengen en tevens elk programma voor zich op een gelijkmatiger peil kunnen houden, terwijl bovendien de overvulling van den ether ware op te heffen.

DE SUPERRADIOLA.

Naar aanleiding van het stukje van den heer W. van Leeuwen te den Haag in R.-E. No. 12, betreffende de Super-Radiola, deel ik u mede, dat bij mij de Super-Radiola nog ontvangst van Hilversum geeft bij wegneming der roostereen plaatspoel. Weliswaar is de ontvangst zwakker dan anders, maar toch nog ruim voldoende kamersterk op 4 lampen. De secundaire- en terugkoppelcondensator kan ik geheel op nul zetten, terwijl de primaire spoel in de afstemming blijft. M.i. zit er een groote lek in het toestel. Of kan er iets anders aan de hand zijn?

Utrecht.

A. VAN DEN MUNT Jr.

DE UNIVERSEELE SPOEL.

Het is niet te verwonderen, dat bij het ontwerpen van een doelmatig omroep-

ontvangtoestel vooral de aandacht wordt geschonken aan de uitvoering van de spoelen. Vooral wordt daarbij getracht het benodigde aantal, voor ontvangst van korte, zoowel als lange golven, tot een uiterst minimum te beperken.

De methoden welke bij dit streven gevolgd worden, zijn echter veelal van dien aard, dat niettemin de honingraatspoelen zich niet geheel en al laten verdringen. Dit vindt hoogstwaarschijnlijk wel hierin zijn reden, dat, door de ontstentenis van aftakkingen en daarmee van de (al of niet afgeschakelde) „doode einden“, een hooger rendement, gepaard aan een grootere selectiviteit, bereikt kan worden. Een Universaal-spoel volgens aftakmethode voor ontvangst van een golfengteband van 200—500 M. zoowel als van 1000—3700 M. blijft dan ook in de praktijk veelal een groote teleurstelling te zijn, om niet te spreken van een volkomen mislukking.

Een systeem dat veel beter voldoet, is dat volgens het z.g. „loading-coil“ principe waarbij de ontvanger normaal voor eerstgenoemd bereik is ingericht en waarbij voor de grootere golfengten gebruik gemaakt wordt van afzonderlijke verlengspoelen, doch ook hierbij blijft de spoelenkwestie nog een open vraag.

Toch is er een methode, welke mogelijkheid tot nu toe nog onbesproken bleef en wel die, waarbij gebruik gemaakt wordt van serieparallel schakeling van spoelen. Voor variometers is dit meermaals toegepast o.a. door „Sterling“, terwijl de bekende Marconivariometer zelfs voorzien is van een automatische serie-parallel-schakelaar, waardoor een dubbel meetbereik met dit orgaan wordt verkregen. Dit bracht mij op het idee om ook voor vaste spoelen eens proeven te nemen en deze leidden tot resultaten, welke de vermelding meer dan waard zijn.

Na eenige oppervlakkige berekeningen volgden reeds dadelijk praktische successen, waarbij (gelukkig) ook eenige in negatieven zin, zoodat hieruit nuttige aanwijzingen volgden, welke mij leerden hoe het niet moest. Van deze laatste is er één welke van veel belang was, daar deze n.l. aangaf dat veel aandacht moet worden geschonken aan de wederzijdse inductie tusschen de beide spoelen (of spoelhelften).

Immers, theoretisch is de som van twee gelijke zelfinducties L in serie $= 2L$ en parallel $= \frac{1}{2} L$ indien de wederzijdse inductie $= 0$. Dit laatste komt echter praktisch niet voor, indien er althans van spoelhelften sprake is, daar hierbij juist de wederzijdse inductie een zeer belangrijke factor is. Bij parallelschakeling van de beide spoelhelften zal men ernstig rekening moeten houden met de tegenwerking, welke grooter is naarmate de koppeling sterker is. Zou de koppeling 100 % zijn, dan is de totaal-zelfinductie

$= 0$ inplaats van $\frac{1}{2} L$, derhalve in elk ander geval *steeds kleiner dan $\frac{1}{2} L$* . en praktisch bleek dit wel zooveel te zijn, dat de waarde *te klein* werd of wel de totaal zelf-inductie werd bij serie-schakeling *te groot* (temeer daar dan de beide helften met elkander meewerken). Door nu evenwel de beide deelen waarin de totaalspoel wordt verdeeld, *niet gelijk* te nemen, m.a.w. de aftakking niet zuiver in het midden te plaatsen, is deze moeilijkheid ineens opgelost. Proeven wezen uit, dat een verhouding van 2 : 3 goede resultaten gaf.

Voor de bekende omroep-golfengten is dan b.v. spoel No. 200 (verdeeld in twee deelen van respect. 80 en 120 windingen) reeds als universaal-spoel te benutten. Overigens blijkt uit het voorafgaande dat deze getallen in de eerste plaats afhankelijk zijn van de wederzijdse inductie, dus van den bouw van de spoel.

De spoel wordt uitgevoerd met drie stekerpennen op den normalen afstand van 19 m.M. wederzijdsch, zoodat eventueel ook gewone spoelen kunnen worden benut voor het maken van vergelijkingen. De serie-parallel-schakeling kan

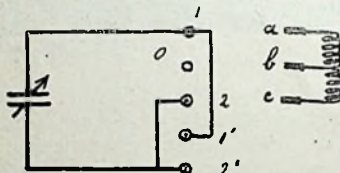


Fig. 1

geschieden door middel van een schakelaartje zoowel als door toepassing van een grooter aantal bussen, gelijk fig. 1 aangeeft. Eventueel kan hierbij van een *verloopstekker* worden gebruik gemaakt.

Persoonlijk maak ik gebruik van een methode volgens een destijds door mij in Radio-Nieuws beschreven Ned. octrooi, berustende op de eigenschappen van gelijkzijdige veelhoeken. Hierbij zijn de drie spoelpennen zoo opgesteld, dat zij een gelijkzijdigen driehoek vormen (zie fig. 11) en waarbij dan zes verschillende standen kunnen worden verkregen, n.l.:

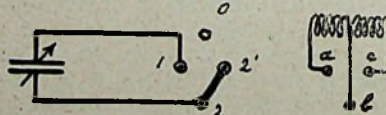


Fig. 2

- 1e 80 + 120 W. (serie) lange golven.
- 2e 80 W. (120 W. open) middel golven.
- 3e 120 W. (80 W. open) middel golven.
- 4e 80 W. (120 W. kortgesloten) middel golven.
- 5e 120 W. (80 W. kortgesloten) middel golven.
- 6e 80 W. (120 W. parallel) korte golven.

Vooraf deze schakelmethode opent een

nieuw terrein voor den experimenteerenden amateur, temeer daar ook hier de normale stekerafstand gehandhaafd is en de vergelijking met normale spoelen derhalve op eenvoudige manier kan plaats vinden. Als merkwaardige bijzonderheid kan nog worden medegedeeld, dat het mogelijk is de afmeting van deze universaal-spoel zeer klein te houden, daar het gebruik van veel dunner draad toelaatbaar is.

Ook voor hoogfrequent-transformatoren, smoorspoelen, alsook voor *ontvangeren* is het systeem bij uitstek geschikt. Hierop hoop ik later nog eens terug te komen. Overigens zijn de spoelen met drie pennen uitstekend bruikbaar in schema's zooals deze meermaals zijn gepubliceerd, en waarbij werd gewezen op het voordeel van een aftakking, welke de spoel in twee *ongelijke* deelen verdeelt. Mochten de wijde perspectieven welke deze universaalspoel als „achtergrond“ heeft, nog meer praktische resultaten blijken te omvatten, dan zal ik deze t.g.t. gaarne ter kennis brengen.

Den Haag.

Ph. A. J. DE ROP.

UIT DE PRACTIJK VAN WEERSTANDVERSTERKING.

In Radio-Expres No. 11 j.l. vertelt den heer W. v. Z. te Veendam van zijn zijn goede en minder goede resultaten met weerstandversterking. De eerste vervormingvrije ontvanger was zooals de heer Corver bij zijn publicatie direct opmerkte nu niet juist gemakkelijk te bedienen, maar sinds dien zijn verschillende verbeteringen gekomen en geloof ik niet dat h.f. weerstandversterking groote moeilijkheden behoeft op te leveren voor hen die zich eenigzins rekenschap geven wat in groote trekken in een dergelijke versterker plaats vind.

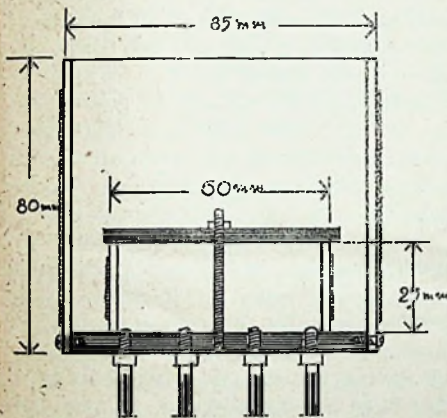
De eerste twee trappen kunnen echte spanningsversterkers zijn, koppelweerstand $\pm 1 M. \Omega$ koppel condensators 1000—2000 $\mu\mu F.$ en lekken tusschen de waarde van 5—10 M. Ω . Hierachter moet bij normale ontvanger reeds een ruime eindlamp gebezigd worden, om de spanningsvariaties te meten (zie R.-E. '26 blz. 471). Wensch men nog grootere versterking, zoo wordt het noodig ruimere lampen te bezigen in de verdere trappen, en een anodespanning van minstens 150 Volt, waarbij koppelweerstand draadgewonden van 20—40 duizend Ohm. Hoogere waarden zouden nog hogere anodespanning eischen. Het effect van dergelijke trappen is echter aanmerkelijk veel kleiner ook al doordat de lampen minder groote versterkingsfactor hebben. Een versterking van 5—8 is dan normaal, bij de eerste trappen kan dit 16—20 zijn.

De versterkingsgrens wordt natuurlijk

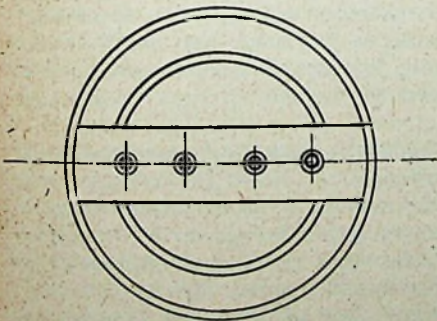
bepaald door de eindlamp evenals bij transformator versterking. Een B 403 laat 36 Volt spanning variatie toe (18 Volt. wisselspanning) hier voor zijn dus de meeste lampen met groote g. ruim genoeg de DE5B zeker.

Nu is de heer W. v. L. van meening, dat de schommeling van den milli-Ampèremeter in den plaatkring vervorming aanduidt. Dit is echter beslist onjuist. Wel valt, bij eenige routine, uit de bewegingen die de naald uitvoert, te constateeren dat er vervorming plaats heeft, maar het verloop der telephonie-stroomen door den meter zal steeds het lichte spoeltje, vooral van kleine meters, in beweging houden.

Wanneer men over een micro-Ampère-meter beschikt (voor de eindlamp is een Mavo-meter reeds voldoende) en men



DOORSNIJDE EN ONDERKANT
H.F. TRANSFORMATOR



vertrouwt het gehoor niet, zoo is overbelading der lampen aan te wijzen door het plaatsen van deze meter tusschen lekweerstand en roosterbatterij bij sterke signalen zal deze aan uitslag geven, aantoonende dat er roosterstroom loopt.

De vervorming die den heer W. v. L. heeft waargenomen kan, wanneer ze niet afkomstig is van h.f. uit den ontvanger (waartegen de aangegeven middelen R.-E. No. 44 '26) afdoende zijn gebleken, nog afkomstig zijn van het genereeren van den versterker zelf. De natte vinger proef aan het rooster van de eerste versterkerlampen zal dit onmiddellijk uitwijzen.



HET KONINKLIJK PALEIS AAN DEN DAM GEMODERNISEERD.

Degenen, die heden den Dam passeeren, zullen getroffen worden door de grondige verandering welke de aanblik van het paleis ondergaan heeft.

Op het sombere grijze gebouw prijkt nu volgens bovenstaande foto als het lichtende reclame het woord „Radium” in Philips' neonlicht.

Naar de N. V. Gloeilampenfabriek „Radium” te Amsterdam ons meldt, heeft zij n.l. den rechterzijvleugel van het eer-

biedwaardige gebouw, gelegen tegenover de Nieuwe Kerk, gehuurd, als winkel ingericht en er haar verkoopkantoor in ondergebracht.

De feestelijke opening zal heden Vrijdag geschieden en wordt besloten met een radio-openluchtbal, dat gehouden zal worden op het plein voor het Paleis.

De belangstelling zal bij dit prachtige voorjaarsweer ongetwijfeld enorm zijn.

Betere opstelling der onderdeelen kan hier alleen baat brengen.

H.f. uit den ontvanger laten zich aanwijzen door het luidsprekersnoer bij de antenneleiding te brengen, dit moet geen invloed hebben op de ontvangsterkte en zeker het toestel niet aan 't genereeren brengen.

Verder komt mij 8 m.A. plaatstroom te laag voor; dit moet minstens 12 à 16 m.A. zijn bij de B 403. De 8 m.A. wijst op een luidspreker met hoogen gelijkstroomweerstand die dan veelal ook hooge impedantie bezit en achter de B 403 gebruikt, aanleiding kan geven tot zeer ongelijke weergaven van de verschillende toonhoogten.

Bij mijn luidspreker prefereer ik dan ook een lamp met iets hoogere impedantie waarbij de anodestroomveranderingen ook minder groot zijn en waardoor ook weer minder aanleiding is tot de in iedere versterker gevreesd terugkoppel-effecten. Een ietwat hoogere anodespanning van ± 150 Volt is, waar het totaal gebruik maar zoo klein blijft, vooral uit een plaatstroomapparaat geen bezwaar. Deze hoogere spanning komt ook de lampen ten goede welke over een weerstand worden gevoed.

Voor de H. F. lamp in mijn schema is

echter een lagere anodespanning beter, waarom in de toevoerleiding van deze lamp een weerstand is geplaatst met afvlakcondensator naar aarde.

Hierbij gaan nu nog de gegevens voor den H. F. transformator. Op het schetsje zijn de maten van den binnensten en buitensten koker gegeven. Beide kunnen worden gemaakt van gelakt of geparaffineerd papier, beter nog van eboniet.

De binnenkoker draagt de primaire, de buitenkoker de secundaire. De einden der secundaire komen aan de buitenste stekers, de einden van de primaire aan de binnenste, bovenkanten der spoelen respectievelijk aan de plaat der H. F. lamp en aan het rooster van de detector of aan het kristal.

Windingsgetallen kunnen zijn als volgt:
800—2400 Meter:

prim. 75 à 100 wind. draad 0,1 m.M.

Second. 180 wind. draad 0,3 emaille.

Second 200 wind. draad 0,25 een \times katoen of 2 \times zijde.

200—600 Meter:

prim. 20—25 wind. draad 0,1 m.M.

Secondair 45 wind. Litze 24 \times 0,1 m.M.

Secondair 60 wind. draad 0,3 emaille, katoen of zijde 0,3 m.M. gespatieerd.

Het aantal primaire windingen is gerekend voor een H. F. lamp als de A 425.

sluiten. Dat is nu wel iets, dat men niet met opzet zal gaan doen, maar het kan *onopzettelijk* gemakkelijker gebeuren dan men denkt. Een gelijkrichter van deze soort, die daar niet tegen kan, zou door de alleringste onoplettendheid ernstig beschadigd worden. Bij het ontwerpen is het een probleem op zichzelf geweest, bij een apparaat voor zoo hooge spanning die ongevoeligheid voor kortsluiting te verkrijgen, te meer omdat de waarde, waartoe de stroom beperkt moet blijven, zoo gering is.

Wij mogen eigenlijk nog niet van ervaring met den nieuwen gelijkrichter spreken. Daarvoor is hij nog te kort in ons bezit. Maar de ervaringen, opgedaan met den gelijkrichter voor gloeistroom-accumulatoren, en met den levensduur der Philips' gelijkrichterlampen, doen alle vrouwen stellen in het nieuwe apparaat.

De uitvoering is, zooals gezegd, geheel als van den vroegeren gelijkrichter, met geperforeerd metaal, kap ter bescherming van lampen en transformator. Alleen is de kap ditmaal zwart.

De „Globus“-koppeling. — Van de N.V. Teva-Radio, Amsterdam, ontvingen we ter beproefing de sedert eenigen tijd ingevoerde „Globus“-koppeling, een volledig spoelenstel voor een apparaat met geheel ingebouwde spoelen, voor een golfreik-bereik van 200—2000 meter.

Dit onderdeel geeft aanleiding tot den bouw van een buitengewoon eenvoudig samen te stellen ontvanger van een kwaliteit, die bij een voorloopige beproefing al onze verwachtingen overtrof.

Op zichzelf toch is het meest voor de hand liggende schema, dat men zal opzetten, niets nieuws: een z.g. aperiodische antennespoel, gekoppeld met een af te stemmen secundaire spoel, waartegenover een terugkoppelspoel is geplaatst, die men draaibaar maakt met een knop als van een condensator, op de frontplaat. Het laatste is constructief zoo uitgevoerd, dat het al voor een groot deel bijdraagt tot het goede resultaat, dat men behaalt; het geeft een zeer fijne regeling der terugkoppeling, zonder schokken. Verder zijn de spoelen van dik draad en met zoo veel mogelijk luchtisolatie uitgevoerd. Dat is het tweede geheim van het succes.

Origineel is dit spoelenstel alleen voor 180—700 meter ontworpen. Het ons toegezonden nieuwe model evenwel laat zich voor golven tot 2000 meter geschikt maken door een dubbelen doorverbindingstekker weg te nemen en een stel verlengspoelen in de stekergaten aan te brengen (verlenging van antennespoel en secundaire; de terugkoppelspoel is zóó geplaatst, dat voor de twee golfbereiken dezelfde spoel kan dienst doen). Ook deze uitbreiding van het golfbereik is goed doordacht en uitgevoerd.

Mogelijk bleek ons een montage, waar bij de verlengspoelen *blijvend worden* aangebracht, doch met schakelaars *kortgesloten* als men korte golven wil ontvangen. Eenige schade aan de ontvangst dier korte golven wordt dan wel gedaan; de bedoeling van den fabrikant is het ook niet; maar het is verleidelijk.

Dat deze spoelen, zonder al te groot van afmetingen te worden, geringere verliezen opleveren dan de meest gangbare verwisselbare spoelen, dient op grond der zeer goede ontvangresultaten wel te worden aangenomen.

Een zeer *gedetailleerd bouwplan* met volledige, in kleurendruk uitgevoerde bouwtekening op ware grootte en détailfiguren op schaal voor een toestel met detectorlamp en 2 laagfrequent is bijgevoegd.

In de bouwbeschrijving wordt er overigens op gewezen dat men met twee Globus-koppelingen ook een zeer effectief toestel met hoogfrequentversterking kan maken, dat desgewenscht is te neutrodyniseeren. Dit laatste behoeft niet eens noodzakelijk te zijn, als men het tweede spoelenstel haaksch op het midden van het eerste plaatst.

Voor snel opgezette proef combineerden we de Globus-koppeling met een Arcolette van Telefunken, waardoor we in tien minuten een 3-lampontvanger hadden samengesteld van buitengewone kwaliteit.

Nieuwe serie Erres-ontvangtoestellen. — Wij zijn in de gelegenheid geweest, kennis te maken met een geheele serie nieuwe modellen van de bekende Erres-toestellen der Handel Mij. R. S. Stokvis en Zonen, Rotterdam.

Het zijn alle 4-lampstoestellen voor antenne-ontvangst en een 5-lamper voor raamontvangst, met bijpassend spinnewebraam. De antenne-ontvangers zijn deels met verwisselbare spoelen, deels met ingebouwde spoelen en golfbereikschakelaars uitgevoerd. De laatste, de Erres KC en Erres KW, bezitten een bereik van 200—2800 meter. De andere KP, K en KS) hebben feitelijk een onbeperkt meetbereik. Ook beneden 200 meter kunnen zij met passende spoelen nog een heel eind afdalen.

Het tweetal hiervan door ons beproefde apparaten was zeer soepel in de bediening. De toestellen met ingebouwde spoelen hebben condensator terugkoppeling, welke feitelijk alleen als sterkte regeling is te gebruiken. Het „zoeken“, zelfs op de korte golven en op tamelijk kleine antenne, kan volkomen niet-genereerd geschieden. Deze moderne eisch is hier ten volle vervuld. De selectiviteit is voor alle normale omstandigheden geheel voldoende en de weergavekwaliteit staat door toepassing der Erres-speciaaltransformatoren op hoog peil.

In al deze opzichten is de modernisee-

ring der geheele toestellenserie niet enkel maar een woord, doch een wezenlijke daad.

Ook den raamontvanger hebben we beproefd. Vorm en uitvoering van het raam verraden onmiddellijk de fabriek, waarmee de fa. Stokvis zich hiervoor in verbinding heeft gesteld. Ook deze raamontvanger is zeer soepel in de bediening en overgang van het eene golfbereik op het andere vereischt alleen het verzetten van een schakelaar op het raam en van een in het toestel. Een opvallend groote geluidsterkte en goede kwaliteit is verkregen.

PRIJSCOURANTEN, ENZ.

Het Maart no. van *Amplion Magazine*, ons toegezonden door den vertegenwoordiger, fa. Jules Hartogh te Amsterdam, bevat weer een verscheidenheid van artikelen en aardigheden die met radio en luidsprekers in verband staan, als gewoonlijk rijk geïllustreerd.

Van de fa. R. S. Stokvis en Zonen, Rotterdam, verscheen een geïllustreerde brochure, bevattende korte beschrijvingen van de nieuwe type Erres-ontvangtoestellen, waarvan wij er onder „Wat is er nieuws?“ eenige bespreken.

De fa. A. A. Posthumus te Baarn zendt ons prijsbladen voor den handel betreffende Philipsweerstandelementen en Apex-honingraatspoelen.

De Handels Mij. van Seters en Co. den Haag, liet een geïllustreerde brochure het licht zien over de *Schrack Triotron*, demontabele luidspreker, waarin ook de experimenteermogelijkheden met dezen luidspreker worden behandeld.

EXAMEN ALS RADIOTECHNICUS EN RADIOMONTEUR.

Het eerstvolgende examen ter verkrijging van het diploma als radiotechnicus, ingesteld door den Ned. Bond van Radiohandelaren, zal gehouden worden: het schriftelijk gedeelte op 14 Juni e.k., het mondeling gedeelte op 5 Juli e.k.

Het examen zal gehouden worden in Old Fellow House, Keizersgracht 428—430, Amsterdam; de uren zullen den kandidaten nader bekend worden gemaakt.

Opgave tot deelname moet schriftelijk vóór 15 Mei e.k. geschieden bij den Penningmeester van den Nederl. Bond van Radiohandelaren, Dunne Bierkade 26, 's-Gravenhage, terwijl tegelijkertijd een bedrag, groot f 15.— op de post-

rekening No. 117524 van genoemden penningmeester gestort moet worden. Het bewijs van storting of overschrijving moet op het examen worden medegebracht.

Het examen voor radiomonteur zal gehouden worden: het schriftelijk gedeelte op 21 Juni e.k., het mondeling gedeelte op 12 Juli e.k., in het gebouw hierboven genoemd.

Opgave schriftelijk vóór 15 Mei e.k. bij den Penningmeester van den Nederl. Bond van Radiohandelaren, terwijl tegelijkertijd een bedrag van f 10.— op de postrekening van genoemde Penningmeester gestort moet worden. Het bewijs van storting of overschrijving op het examen mede te brengen.

Voor beide examens bestaat de examencommissie uit de heeren P. Geervliet, J. L. Leistra, J. J. Moerkerk, Ir. M. Polak en A. van Sluifers.

MUZEIKDISTRIBUTIE ZONDER RADIO ?

Wij ontvingen het volgende schrijven:

In „Radio Expres” No. 8 wordt de radio-distributie der telefooncentrales betiteld als „Surrogaat” en zeker voor den werkelijken amateur, die een toestel bezit wegens belangstelling voor de radio-techniek, is dit volkomen juist. Doch tegenwoordig hebben de meesten een toestel alleen ter wille van de muziek, die toch ook maar wordt gedistribueerd, en waarover de luisteraars niet de minste medezeggenschap heeft, zoodat hij slechts genoegene heeft te nemen met wat de omroeper gelieft te geven. Voor die muziek-amateurs blijft het dus hetzelfde of zij ontvangen met een eigen toestel of wel via de radio-distributie. Zij kunnen immers toch opgeven welk station zij willen ontvangen. Ik vind dit de ideale oplossing voor de muziekmateurs en zou zelfs nog verder willen gaan, en de geheele muziek op die wijze distribueeren, dus niet draadloos eerst uitzendend, doch de microfoon via versterker direct op de lijn naar telefooncentrale brengen. Dit beteekent voor de luisteraars absoluut storingsvrije ontvangst, geen lucht- of tramstoringen meer, geen gehuil van Mexicaansche honden, en niemand kan luisteren zonder te hebben betaald; voor den „armen” omroeper dus om te waterdannen.

Deze oplossing zou tegenover de oude amateurs, die reeds lang een ontvangsttoestel bezaten, vóór iemand nog een vermoeden had dat radiotelefonie en muziek mogelijk zou zijn, veel billijker wezen. Immers wanneer we binnenkort via den *ficus* een *verplichte* bijdragen voor die muziek zullen moeten dokken, zal alles over één kam geschoren worden; de oudere amateurs, die de geheele ontwikkeling der radio-techniek hebben mede-

gemaakt zullen evengoed moeten betalen als zij die het alleen om de muziek is te doen, en hierin schuilt een zeer groote onbillijkheid, immers deze amateurs was het alleen te doen om het interessante van de techniek, zij hebben toch niet gevraagd om die muziek; die is hun toch eigenlijk opgedrongen, en evenmin als het mogelijk zou zijn een vrij Nederlandsch Staatsburger te dwingen aan elken orgeldraaier, die voor zijn deur staat, een aalmoes te geven, evenmin mag men een bezitter van een radio toestel verplichten een bijdrage te geven. Dat is aanranding der persoonlijke vrijheid. Wanneer een orgeldraaier niet voldoende ophaalt om van te leven, dan zoekt hij een ander middel van bestaan. Kan de radio-omroep niet bestaan van vrijwillige bijdragen, dan moet zij de zaak ook maar stopzetten. Een elk is baas over, en verantwoordelijk voor zijn eigen finantiën, en moet dus zelf beslissen of hij kan bijdragen, en hoeveel; een ander heeft niet het recht zich daarmee te bemoeien.

Er gaan geruchten dat men hier een bedrag van f 10.— als bijdrage zal vorderen, in Engeland is dit bedrag 10 Shilling, dat is f 6.— waarom moet hier nu bijna het dubbele geheven worden van hetgeen onze burens betalen? De radio is toch slechts een liefhebberijtje dat van een zakentje moet worden bekostigd, en waarvan de kosten door een zoo hooge belasting zeker worden verdubbeld, waarmee het voor velen onmogelijk wordt gemaakt. Het zou dan met de radio gaan zooals met de sigaren; die zijn na en reeds tijdens den oorlog drie à vier maal zoo duur geworden, met als gevolg dat duizenden rookers nu in plaats van sigaren een pijp rooken. Vele toestellen zullen op stal gezet worden als deze dure regeling er door komt.

Een oude amateur met 15 jarige praktijk en die meer belang stelt in een particuliere zendvergunning dan in het radiomuziekdoosje.

Met deze opmerkingen kunnen we ons slechts zeer ten deele vereenigen.

Tusschen omroepontvangst met eigen toestel of per distributie blijft een hemelsbreed verschil bestaan.

Den omroep uit den ether te willen terugdringen naar de lijn, is een miskenning van juist al die elementen, welke aan den omroep zijn levenskracht schonken. Nog erger dan de distributie reeds, zou het een terugvallen zijn van een zekere universaliteit tot enge plaatselijkheid.

Een andere kwestie is, dat de verplichte bijdragen voor den omroep zeker niet onnoodig moeten worden opgedreven en dat de Nederlandsche toestanden helaas aanleiding geven tot eenige vrees in dit opzicht.

Maar den geheelen radio-omroep weer te willen missen? Dat toch zeker niet!

RED. R.-E.



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

Secretaris-penningmeester de heer B. Slikkerveer, Obrechtstraat 104/6, den Haag.

Afdeling Leiden.

Op den 9den cursusavond van den heer R. P. Wirix werden de meest in gebruik zijnde gereedschappen van den radioamateur behandeld, terwijl daarna de meest voorkomende storingen hun heurt kregen. De 10de en laatste cursusavond zal spreker een vierlampsontvanger behandelen.

Tulpenstraat 12.

P. BEIMERS.

Afdeling Heerlen en Omstreken.

Lezing over luidsprekers en versterkers.

Onder radio-jubelklanken kwamen wij binnen, van te voren ietwat schroomvallig met het oog op het nummer van onze tijdelijke zaal, n.l. zooals bij den ingang van Neerlandia stond aangegeven — om niemand terug te stooten — 99 + 1!

Om misverstand te voorkomen, deel ik even mede dat die radio-jubelklanken niet voortkwamen uit de kelen der leden die verheugd waren onzen eenigszins afgelegen tempel ontdekt te hebben, maar uit een of twee van de negen luidsprekers; die straks zouden ge- of veroordeeld worden.

In ons kamp heerschte groote verslagenheid: ons schoolbord was weg! Het bleek dat een heusche generaal dat in beslag had genomen.

Eenige der meest krijgshaftige leden groeven hun strijdbijl op en wilden het ding naar onze wigwam terug brengen. De een na den ander kwam echter ijlings en stil terug... zonder bord. Totdat een pienter man een zwart stuk lessenaar ontdekte dat denzelfden dienst kon doen als onze geroofde schat.

Ir. Nillessen van de Philips-fabrieken kon thans met zijne lezing beginnen, waarin hij eenvoudig en helder de algemeene beginselen en de ontwikkeling der luidspreker-constructies ontwikkelde en daarna de diverse l.f. versterkingsmethoden besprak. Uiteraard kregen de Philips-producten eene bijzondere beurt, maar volstrekt niet op hinderlijke manier.

Een groot aantal vragen — wel een bewijs dat met aandacht gevolgd was door-den spreker klaar en duidelijk beantwoord.

Een hartelijk applaus was wel verdiend.

Den Philips-fabrieken zij hier nog een onzen dank gebracht!

De rest van den avond werd gevuld met beproeving en vergelijking van weerstands- en transformator-versterking op alle aanwezige luidsprekers.

9 Maart 1927.

Tengevolge van ziekte van den secretaris kon het verslag van deze lezing eerst heden ingezonden worden.

Belangrijke vergadering op 6 April.

Woensdag 6 April te 8 uur in hôtél Neerlandia.

Agenda:

1. Notulen vorige vergadering.
2. Verkiezing van een bestuurslid.
3. Bespreking houding van den heer Corver in zake „Misstanden”.
4. Bespreking oprichting Inkoopcentrale.

5. Demonstratie met Solodyne.

Iedereen is welkom. Ook niet-leden kunnen zonder eenige verplichting een kijkje komen nemen. Er worden extra-stoelen bijgehaald deze keer!

Tramstoringen Heerlen.

Het request met een groot aantal handteekeningen van degenen die last onder vinden van tramstoringen is thans aan de directie der L. T. M. verzonden.

Wij hebben tevens om eenige nachtelijke proeven verzocht met een motorwagen met koolbeugel en hebben goede hoop op de welwillendheid van de Directie om al het mogelijke te doen om dit ergerlijke kwaad te bestrijden.

A. J. OVERLING,

Eygelshoven, 24/3/27. Secretaris.

Het bestuur der afdeeling Heerlen is gewijzigd als volgt:

Voorzitter: Dr. J. F. Kreiken; penning-

meester: P. H. J. Nieuwhof; secretaris: A. J. Overling; commissaris: P. Begas.

Een tweede commissaris wordt mogelijk bij de volgende vergadering van onze afdeeling benoemd.

Afd. Utrecht en Omstreken.

Donderdag 7 April, 8 uur, Clubavond, kleine zaal Café Witjens. Metingen aan het Philips' plaatsspanningsapparaat. Zij, die meetinstrumenten in hun bezit hebben, worden verzocht, deze mede te brengen.

Waarschijnlijk op Zaterdagmiddag 30 April: Excursie naar Scheveningen-Haven. De reis geschiedt per Gezelschapsauto en kost f 4.— retour. Ook leden van andere afdeelingen kunnen hieraan deelnemen. Definitieve datum en vertrekkur zullen nader worden bekend gemaakt.

C. C. VERBEEK,
Secr.-Penn.

Kortegolf Nieuws

en I. A. R. U.-Berichten

Formulieren Februari.

Onder dankbetuiging melden we de ontvangst van formulieren van de heeren:

J. W. van Heems te Alkmaar; J. B. Samson Jr., Alphen a. d. Rijn; J. de Haas, F. F. Radier en H. Ph. Willems, Amsterdam; J. P. J. M. Voorzaat, Bilthoven; A. v. d. Munckhof, Blerick; H. Mulders, Delft; J. H. Ackerstaff en F. H. H. Nijhof, Deventer; J. Funke, Eindhoven; C. W. A. van Haersolte, J. H. van der Laan en R. A. Quintus Jr., Den Haag; J. Deutekom, Noordscharwoude; J. Visman, Oudeschild; J. Oudhoff, Rotterdam; J. P. F. van Dooren, Tilburg; L. van der Molen, Vlaardingen.

Formulier Januari van J. de Haas, Amsterdam.

Exper. Afd. I. A. R. U.
K. VAN DER HEYDEN.

I. A. R. U. vergadering Rotterdam.

De maandelijksche vergadering der afd. Rotterdam, zal plaats hebben op Zaterdagmiddag 2 April te 3 uur (plaats bekend). Gelieve vooral deze vergadering niet te verzuimen!!

Best 73's es DX OM's.
CITY MANAGER I. A. R. U.
Rotterdam.

IJK-golven.

Hieronder volgen enkele met kristal gecontroleerde stations welke zeer geschikt zijn als uitgangspunt voor het IJK van golfmeters.

2XAF, golf lengte 32.79 Meter, werkt elken Zaterdagnacht en geeft dan om 00.05 A.T. zijn zendprogramma voor de volgende week.

KDKA, golf lengte 63.68 Meter, is meest elken avond te hooren.

KDKA, golf lengte 21.23 Meter, deze

zender wordt door hetzelfde kristal bestuurd en werkt zodoende op precies een derde van den 63.68 M. zender.

Op 31.84 Meter is nog juist zeer zwak de tweede harmonische van KDKA op 63.68 M. te hooren.

Binnenkort zullen wij een methode aangeven hoe men met behulp van deze stations een volledige ijking tot stand kan brengen.

PCJJ, golf lengte 30.29 Meter, zal a.s. Maandag 4 April waarschijnlijk de proeven voortzetten.

QRH-BUREAU.

Duitsch QSL-bureau.

Zondag 20 Maart had in Kassel een algemeene vergadering plaats van Duitse amateurs waar met 80 % meerderheid besloten werd het QSL-bureau te verplaatsen naar Berlijn. Ook de vragenrubriek verhuist daarheen (hi!).

Voorloopig nog pse QSL via KY4, de verandering zal officieel worden aangezegd, alsmede de verschillende QRA's.

en-R020.

Hoe lang nog?

Best om's.

Kort geleden ontving ik van EF8DGS een qsl crd waarop o.a. het volgende te lezen viel:

„Toujours très heureux ici de qso un „N. J'admire la constance et l'opiniâtreté „des o.m. Néerlandais et je souhaite „vivement la fin de leurs persécutions.
Sig. EF8DGS.”

Hoe lang zullen deze vervolgingen nog duren? Wanneer zal de Ned. amateur eens eindelijk vrijuit zijn zendproeven kunnen doen?

Het is nu al weer een jaar na de inval in Maart '26, waarover toen zooveel is

te doen geweest, en nog zijn we geen stap verder! Moeten wij dan maar weer wachten?

Met beste 73's
Sig ENØUC.

AND en WGY.

De heer A. C. Dupui te Bilthoven schrijft:

Zaterdag 26 Maart hoorde ik om 19.45 AND op \pm 30 M. Ik meen, dat dit één van de korte golfzenders in Indië is. Ik hoorde zhc \hat{e} PCG de AND. Sterkte r7.

Ook hoorde ik WGY om 0.50. De sterkte was gelijk aan, zoo niet sterker dan de Philipszender.

DX Ontvangst.

30—35 M. band.

25/3. sb 2af — fo aqa.

26/3. sb 2ax — 2ar — sq1.

sa hd4 — su 2ak — nu 8gz.

26/3. te 23.45. pjc de peu (PEU) xq hooren u niet pse meld via pctt of u ons hoort? kunt u nog even PEU roepen? pjc de peu —.

pse QRA van PEU?

QRK. r6-7. QSB gedempt.

Aan en R030.

QRA van GFUP = Engelsche kruiser H. M. S. „Durban”.

Best 73's

Deventer. J. H. ACKERSTAFF
en-R010.

Slechte kortegolf-ontvangst in de afgelopen wintermaanden.

De heer D. Verduin te Bloemendaal schrijft:

Ontvangst op korte golven was bij mij lang zoo krachtig niet als voorgaande jaren. Van begin December 1926 tot half Januari 1927 bepaald slecht te noemen.

met enkele uitzonderingen op 18 December, 8 en 18 Januari uit de richting U.S.A., laatste week Januari en Februari zeer goed, eerste helft van Maart uitstekend uit alle richtingen.

1 Januari ontvangst van een crd uit Austria met een groet aan alle (Funkers) ??? Wanneer ???

8 Januari PCA tracht verbinding te krijgen met PKH en geeft diverse tijdstippen waarop zal worden geluisterd; bij eenig draaien laat PKX de PKP zich hooren op ongeveer 40 meter, later proefseinde ANF de PKP (den laatsten tijd is PKH ook goed te hooren). Volgens het groote Call-boek zou dit Soerabaja zijn? en PKP een boot in den Indischen Archipel? Maar hoe zit dat nu, luisteren wij naar Indische kustvaarders en zij daar (zie verder) naar Hollandsche muziek?

18 Januari. Zeer ongestoorde ontvangst uit West-Indië PJC.

Gedurende de maand Februari wordt zoo nu en dan de ontvangst op 30—40 meter weggedrukt, en was alleen te herstellen door meer koppeling te geven. Nu PCJJ des avonds muziek uitzendt, komt hetzelfde weer voor en kan men tegen 8 uur of 8.30 de telegrafie hooren verdwijnen, om plaats te maken voor een licht geruisch. Bij instellen tegen geneeren aan (wat bij mij niet gemakkelijk gaat) hoort men: Hier PCJJ Philips Radio Laboratorium te Eindhoven Holland op 30 komma 2 meter enz. van 20.— tot 22.— of van 20.30 tot 23.— uur. In tegenstelling met wat men zoude verwachten, komt de muziek maar zeer zwak door, het spreken klinkt helder.

n-R025.

nu 2AMD.

Het Amerikaansche amateurstation nu 2AMD bestaat reeds eenige jaren. Aanvankelijk werd er alleen maar met 10 watt de gewerkt in een Meissner-

schema. Op photo I ziet men boven het bordje „Danger” den X-mitter met de drie spolen. Den laatsten tijd heeft het

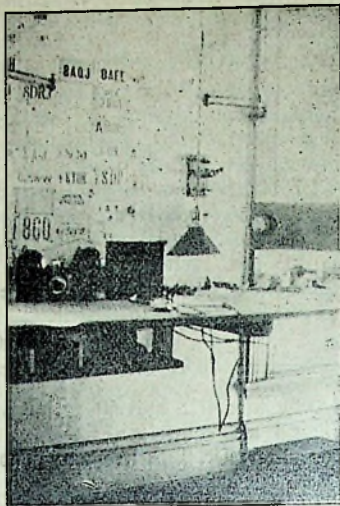


Fig. 2

station met meer energie gwerkt. Op photo II ziet men den ontvanger, schema



Fig. 3

0-V-2. Door toevallige omstandigheden bezit ik, op het oogenblik niet meer ge-



Fig. 4

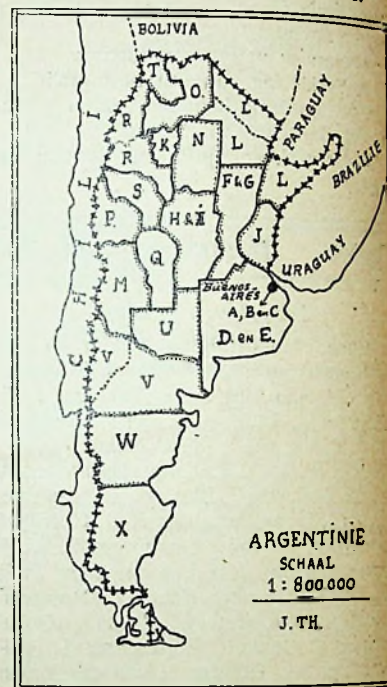
gevens van de toestellen. Op photo III zien wij rechts den 18-jarigen chief operator en bezitter van het station: John M. Murray, die in zijn kerstvacantie mooier weer treft, dan wij hier in Holland. Links van hem staat zijn jongere broer, de operator van het draagbare station nu 2AII.

Tenslotte toont photo IV zijn oudsten broer, nu 2AGR, die op het oogenblik dient bij de „signalcorps” in 't Amerikaansche leger.

A. F.

n-R029.

Amateurdistricten in Argentinië.



Bovenstaand kaartje geeft een overzicht van de indeeling van de republiek Argentinië in radio districten. Zoo is b.v. sa HD4 gelegen in het district Cordoba aangeduid door de letter H.

A, B & C = Buenos Aires stad.
D & E = provincie Buenos-Aires.
F & G = provincie Santa Fé.
H & I = provincie Cordoba.
J = provincie Entre Rios.
K = provincie Tucuman.
L = provincie Corrientes.
M = provincie Mendoza.
N = provincie Santiago del Estero.
O = provincie Salta.
P = provincie San Juan.
Q = provincie San Luis.
R = provincie Catamarca en gouv. Los Andes.
S = provincie la Rioja.
T = provincie Jujuy.
U = gouvernement La Pampa.
V = gouvernement Neuquén.
W = gouvernement Chubut.
X = gouvernementen Santa Cruz en Tierra del Fuego.

en-R015

J. THISSEN.

Venlo, 13.3.27.

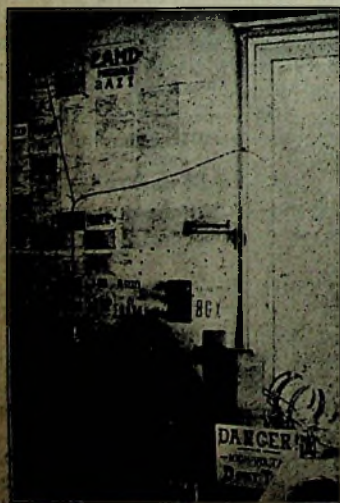


Fig. 1.

QSL niet ontvangen.

44HL beklagt zich bij mij, dat sommige Nederlanders geen QSL sturen van QSO. Tot heden ontving hij ze niet van: ØAG, ØFK, ØUC, ØNC, ØNND, ØüO. Vrienden, laat ons het slechte voorbeeld van het buitenland (zie J.d.8.) toch niet volgen, maar zendt van alle QSO's direct een crd via I. A. R. U. of buitenlandsch verzendbureau! Of bedingt bij uw QSO dat geen QSL zal gezonden worden. De ander doet toch wel de moeite om u te schrijven, weest

daarom niet laks en doet iets, al is het maar een gewone met een schrijfmachine vervaardigde QSL met een gekleurd stempel er op! Een ontvangen eenvoudige crd wordt dikwijls op even groote waarde geschat als de mooiste „Zedder crd” met kaarten verlucht.

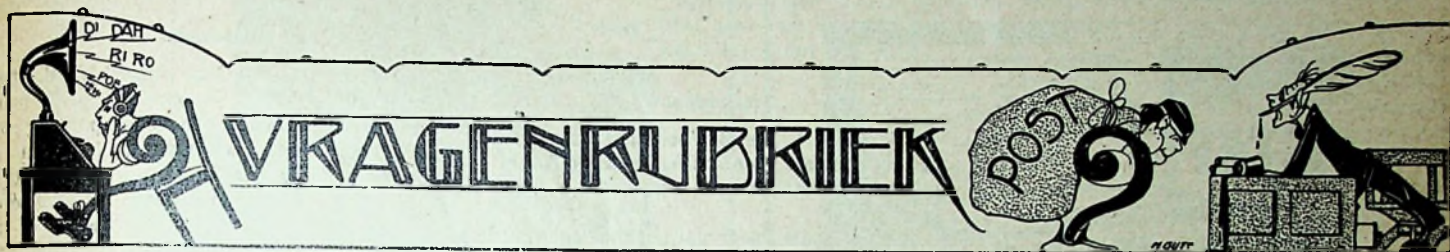
Best 73's
n-ØNL2.

YL's aan den sleutel.

Naar aanleiding van het berichtje van en-ØCO in R.-E. No. 12 kan ik nog mede-

deelen dat we wel degelijk heden ten dage hier in Holland nog een YL aan den sleutel hebben, maar ze ontpopt zich niet als zoodanig. Ze is bang dat er dan geen einde aan de QSO's komt. Ook is mij een buitenlandsche zender bekend, waarvan de op. zich als YL voorstelt, maar in werkelijkheid een doodgewone OM is! Niet onlistig misschien!

tis
en-R002.



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

Nijmegen.

H. W. — De beschrijving van een kortegolf-ontvanger kunt u in het vorig nummer vinden.

I. G. — Het door u gezonden schema is ondeugdelijk, daar 1ste en 2de lamp niet met elkaar zijn gekoppeld. De bedoeling schijnt een gewoon Koomanstoestel te maken. In R.-E. is dat schema herhaaldelijk behandeld (onlangs nog met neutrodyniseering). Verder bevelen we u ook aan de in de eerste Nos. van dit jaar behandelde Superradiola.

Dirksland.

A. V. — Droge elementen zullen altijd na betr. korten tijd uitgeput zijn. Wanneer u de lampen in serie zet (d.w.z. in uw geval alleen de A 209 en A 225) op 3 elementen in serie geschakeld, dan zal de levensduur inderdaad iets langer zijn. Wij raden u echter dringend aan een accu te gebruiken.

Beerta.

G. E. B. — De groote condensator primair, de kleinere secundair. U heeft ze niet te veranderen. De terugkoppelcondensator kan zelfs 100 $\mu\mu$ F zijn en heeft geen fijnregelcondensator te zijn. 900 c.M. is 1000 micro-microfarads. Batterijcondensator 3000 $\mu\mu$ F. Een 150 is hier als smoorspoel onbruikbaar. Beter is de Lissen smoorspoel, die bij lange golven weggelaten kan worden. Wij raden u aan het toestel volgens de genoemde aanwijzingen te bouwen, anders krijgt u misschien last van terugwerken van den versterker op het hoogfrequentgedeelte.

Breda.

V. D. — 1. Beter merken kennen wij niet. Het gebruik van Marconi-lampen is niet noodzakelijk.

2. Is de neutrodyne-afstelling wel in orde? (Zie o.a. bij een der Solodyne-artikelen).

3. Beide condensatoren zullen u even goed voldoen.

4. Het voordeel van frequentie-lineaire condensatoren zal alleen uitkomen bij den tweeden condensator in het S.R.-schema, mits

de spoelen goed geconstrueerd zijn en u naar korte golven luistert.

5. De aansluitingen zijn gelijkwaardig.

6. U heeft in een S.R.-toestel geen frequentie-lineaire condensatoren te gebruiken, juist om de door u vermelde reden. Wanneer u toch condensatoren moet aanschaffen, kunt u beter normale typen kopen.

Deventer.

C. M. — De wijzer van een milli-ampèremeter heeft niet volkomen stil te staan. Een nauwelijks zichtbare schommeling op een meter tot b.v. 50 mils, is toelaatbaar. Of een toestel goed is, zult u toch voor alles dienen te beoordeelen op het gehoor. U moet de zaak omdraaien: luisteren, en daarna nog eens met den meter controleren.

Milligen.

A. F. — De C 509 is een lamp met 5 Volts gloeidraad, die echter zeer goed op een 4 Volts accu werkt. De karakteristiek is iets ruimer dan de A 409, ook de detectorwerking is goed. Max. plaatspanning 200 Volt; gloeistroomverbruik 0,25 Amp.

Utrecht.

H. v. d. W. — Bedoelde opgave is die der gemiddelde stroomsterkte, dus gemeten met een draaispoelinstrument.

W. I. H. D. — Dat vóór een hoogfrequenttransformator een lamp gewenscht is, die eenige energie ontwikkelt (behoorlijke steilheid bezit) wil nog niet zeggen, dat zóó veel energie wordt verkregen, dat de normale detector overbelast zou worden of dat zelfs een A 425 als eerste laagfrequent aan overbelasting zou lijden. Dat gaat nog best.

Afname van gloeistroom van gelijkstroomnet met accu als buffer is zéér onvoordeelig. Veel beter is, dan gewoon accu gebruiken en gewoon laden.

De Transfolina transformator wordt onder Marconi-patent gemaakt.

Delft.

H. K. B. — 900 c.M. is gelijk aan 1000 micromicrofarad. Uw schakelschema is goed. Dit schema is selectiever dan het origineele Koomans-schema. Een naam heeft het niet. De harmonischen van de draaggolf zijn alle golven welke met hooger frequentie tegelijkertijd uitgezonden worden (2, 3, 4, enz. maal de frequentie der eigenlijke golf). De interferentietoon is de (hoorbare) uitwerking van twee in golflengte verschillende trillingen. (Draaggolf van een telefoniestation bij genereerende ontvangst).

Goes.

H. J. v. E. — Wend u tot de N.V. Idzerda Radio, te Den Haag.

Gameren.

F. A. N. — Vermoedelijk ligt de oorzaak in het vrij hooge anodestroomverbruik der DE 5 lampen (ca. 15 mils). Probeer u eens de RE 504 gevolgd door DE 5.

Kampen.

C. G. P. R. — De markeering van de telefoonbussen op uw toestel is juist verkeerd. De aansluiting dient u als volgt te probeeren: u zoekt een regeling van het membraan, die bij één aansluiting juist maakt dat het membraan nog vrij trilt; terwijl bij omdraaien van de aansluiting, het membraan kleeft. In dezen stand staat de luidspreker goed aangesloten, en wordt membraan dan teruggedraaid. DC is direct current (gelijkstroomtoon), RAC rectified alternative current (d.w.z. ten deele afgevlakte wisselstroom, waarin de periodetoon nog hoorbaar is) en AC onafgevlakte wisselstroom. De 35—45 band is het golfbereik 35—45 M., waarop de meeste amateurs seimen. Vermoedelijk dringen h.f. trillingen door in uw telefoonsnoer. In geval u met versterker luistert, dient de condensator over de primaire van den transformator groter genomen te worden (tot 3000 micromicrofarad). Anders twee smoorspoeltjes van 100

windingen elk, in serie met de telefoondraden, met een vast condensatortje ervoor.

Heerenveen.

1. Gewoon antenne-draad.
2. Een dergelijke antenne van ongeveer 6 M. is goed.
3. Dat schema is niet bestemd voor inductieve koppeling.
4. Neen.
5. Bijv. een groote eindlamp.
6. Van 0—250 m.A. zijn de kleinste meters.
7. Ja, liever geen doode einden.

Zuilen.

D. L. — Bij gebruik van een niet te kleine antenne zal de geluidsterkte daarvoor wel voldoende zijn. Telefoons b.v. in 2 groepen schakelen. De beide groepen in serie en de telefoons in elke groep parallel. Genoemde luidspreker is ons uit ervaring niet bekend.

Rotterdam.

H. V. I. Vermoedelijk is er een breuk in de brug der accu-platen, welke niet zoo direct is te bespeuren. Is dit definitief niet het geval, dan is het verbindingssnoer accu—toestel waarschijnlijk niet geheel in orde.

2. Bijv. de Soladyne.

Gerdringen.

D. — De font moet o.i. te zoeken zijn in het toevoersnoer net—plaatstroomapparaat, of in steker of stopcontact.

Radioen.

H. G. — Wij hebben uw brief overeenkomstig uw verzoek behandeld en hopen dat u er dus binnenkort nader van zult hooren.

Heiloo.

J. K. — Een dergelijk schema vindt u in

Deel I van den zoo juist verschenen nieuwen druk van het Draadloos-Amateurstation.

Haarlem.

M. K. — Het is mogelijk, doch wij weten het niet. De tijd zal dat moeten leeren.

Ede.

J. v. M. — Vraagt u eens bij het Hoofdbestuur der P. en T.

Kronnenie.

N. G. H. — U heeft die lamp overbelast. 60 m.A. is het maximum.

Tijden zijn niet vast. Doch vaak Dinsdags — Vrijdags van 8—11 n.m.

Amsterdam.

J. C. D. — 1, 2 en 3. Voor dat toestel worden nu eenmaal geen spoelen beneden 200 M. gemaakt, zoodat u dus een ander schema moet kiezen.

4. Voor Indië liever geen ebonieten frontplaat.

N. J. v. d. H. — Ook ons lijkt het abnormaal, dat u bij het neutrodyniseerde Koomansschema de spoel 1 zonder eenige verandering van geluid kunt wegnemen en ook den neutrodyniseeringscond. kunt plaatsen zooals u wilt. Aan den eenen kant, waar u een volkomen mooie ontvangst heeft, zijn die abnormiteiten nu voor u niet zoo heel erg. Maar u wilt natuurlijk weten, wat er aan de hand is. Het kan zijn, dat u een vrij groote antenne heeft, waardoor het toestel met buiten koppeling gebrachte primaire van zelf al niet genereert. Ook zou het kunnen wezen, dat spoel 1 verkeerd is gewikkeld of aan den steker verbonden.

Den Haag.

H. v. M. — Sommige dagen hoort men

tegenwoordig weer een harmonische van Kootwijk door Hilversum, soms ook zwakke buitenlandsche zenders. Gewoonlijk zijn dit storingen, die niet zijn weg te werken aan de ontvangzijde.

Oostwold.

C. C. B. — De door u gebezigde lampen zijn voor branden op wisselstroom maar matig geschikt. Goede lampen ervoor zijn de C0805 van Phillips. Schema's zijn te vinden in Corver's Draadloos Amateurstation. Mogelijk komen we binnenkort nog wel eens op die schema's terug, die ook in R.-E. No. 14, 15 en 16 van 1926 zijn behandeld.

Nistelrade.

W. A. A. v. B. — Onze opmerking, dat het niet mogelijk is, het Koomansschema te neutrodyniseren zonder een tegenspanning op te wekken, blijft juist. Ook de heer Kniest doet dit met zijn aftakking op de eerste spoel. Die methode is ook goed, maar als men bijv. ook op raam wil kunnen ontvangen, is de door ons aangegevene practischer. Condensatoren in serie met luidsprekers 10,000 à 100,000 μ F., regelbaar in trappen (dus diverse condensatoren met schakelaar).

Arnhem.

Th. K. — In de Solodyne is de detector reeds inductief gekoppeld met de laatste hoogfrequentlamp. Om plaatgelykrichting heeft u niets te doen dan roostercondensator door een aftakbaar roosterbatterijtje te vervangen en lekweerstand weg te nemen. Beter is nog: roosterc. kortsluiten en draad bij klem 2 van laatsten transformator losmaken, waarna tusschen dien draad en klem 2 de aftakbare rooster spanning wordt aangebracht (met minus aan 2).

ADVERTENTIËN



HET ONTVANGTOESTEL TYPE M4^A
DER
NEDERL. SEINTOESTELLEN FABRIEK
TE HILVERSUM

GEeft een NATUURGETROUWE
WEERGAVE VAN ALLES-WAT
ER IN DE AETHER
TE HOOREN IS !

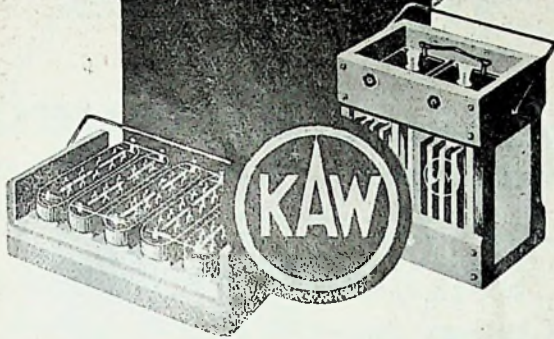
PRIS INCLUSIEF
4 PHILIPSLAMPEN **265.**



NSF
RADIO

RADIO

Accumulators



Het voor Radio-doelinden gebruikelijke type (27 Amp.) van dit fabriekst, kan met 2 amp. geladen worden.

ANNO - 1844

Handelmaatschappij
R.S. STOKVIS & ZONEN

AMSTERDAM ROTTERDAM GRONINGEN

KLEINE ADVERTENTIES.

Prijs 1-5 regels f 2.50; elke regel meer 50 cent, bij vooruitbetaling.
Vraag en aanbod rubriek uitsluitend ten dienste van de amateurs, niet voor den handel.

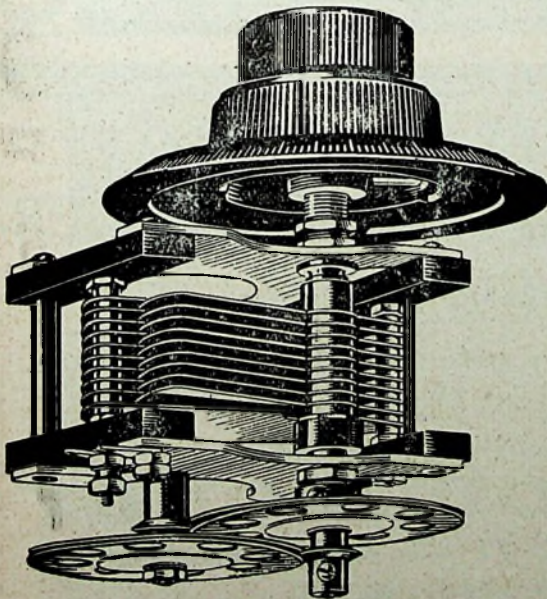
TE KOOP AANGEBODEN:

1 Ducretet 4 lamps ontv. compl. met 4 lampen en spoelen,
Ethovox luidspr. kopt. excl. accu annodeb., prijs f 150.—.
Brieven onder letters R.E. No. 12, bureau van dit blad.

DE LEEK VERBAASD DE KENNER VOLDAAN.



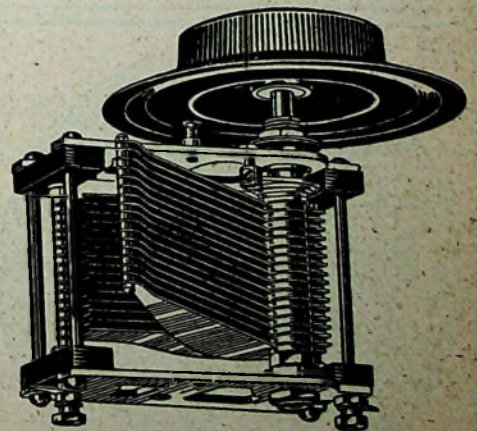
VAN DER HEEM & BLOEMSMA
RADIO-FABRIEK EN INGENIEURSBUREAU - DEN HAAG
JOAN MAETSUYCKERSTRAAT 42-44 - TEL. 71284



UNDY.

de massieve precisie condensator, waarborgt een ieder beste ontvangst en fijnste nauwkeurige afstemming zonder dooden gang. De reusachtige navraag in de geheele wereld waarborgt kwaliteit en beste bruikbaarheid der UNDY-condensatoren. De UNDY-frequent-lineaire-condensator met volledige rechte frequent lijn en minimale aanvangs-capaciteit is een beeld van de beste uitvoering op dit gebied. De UNDY-frequent-lineaire-condensator, kan ingevolge den speciaal bouw met bijgevoegde sleutel door iedereen niet-vakman voor iederen gewenschten gang ingesteld worden.

Te verkrijgen in alle betere Radiozaken.



Prijs met groote schaal incl. sleutel f 8.90 (winkelprijs).

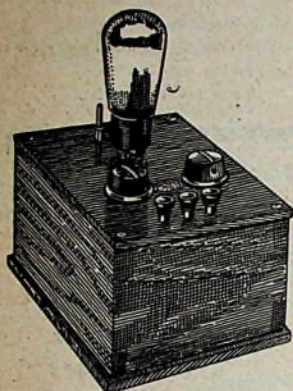
BANDEN RADIO-EXPRES 1926.

Prijs: f 1.40 afgehaald, f 1.55 franco per post.

Levering uitsluitend na inzending van het bedrag aan het Bureau van Radio-Expres:
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.

HET **AUDIOS** PLAATSTROOMAPPARAAT

MET DE **CONTINU** REGELBARE DETECTORSPANNING
WEDEROM **UIT VOORRAAD** LEVERBAAR



PRIJS COMPLEET MET PHILIPSLAMP No. 373

f 40.—

RADIO TECHNISCH HANDELSBUREAU „HAVENED”
MARIASTRAAT 34 - TEL. 72355 - 'S-GRAVENHAGE.

RADIO MEGA

OUDE MOLSTRAAT 30, DEN HAAG

Telefoon 15511

Selectiekring de Rop f 30.—

Ontvangapparaat met ingebouwde
selectiekring (zie recensie R. E.
No. 12). „ 190.—

Wisselstroomversterkers voor Gem.
Tel. „ 75.—

WEDERVERKOOPERS GEVRAAGD.

RADIO-UMSCHAU.

Het Revellingsblad van alle Radio-vrienden.

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

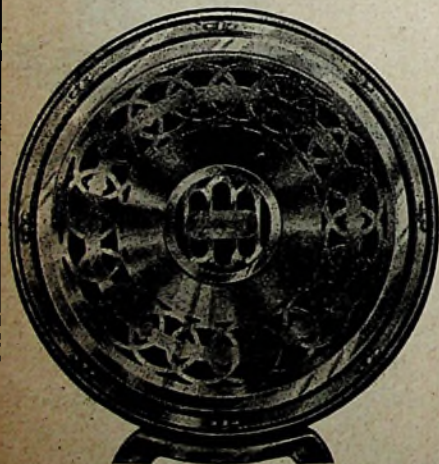
Prijs per 1/2 Jaar (13 afl.) 5,20 M. + 1,50 M. verzendkosten.

Proefnummer kosteloos.

Verlag der Radio-Umschau te Frankfurt am Main.



Neemt Korting Transformatoren
Om onvervormde muziek te hooren.



BROWN DISC LUIDSPREKER.

PRIJS f 110.—

Uitgevoerd in bruin en goud, thans uit voorraad leverbaar.

DE LUIDSPREKER MET HET WEERGALOOS ZUIVERE TIMBRE!!!

ALLEENVERTEGENWOORDIGER:

T. B. HOOGHOUTD

Spuistraat 71 - AMSTERDAM

Telefoon 41166.

BALTIC
BOUWDOOZEN



HEBBEN IN KORTEN TIJD DE
MARKT VEROVERD DOOR
HUN BETROUWBARE EN UIT-
VOERIGE SCHEMA'S & PRIMA
ONDERDEELEN. WIJ
LEVEREN ZE OOK

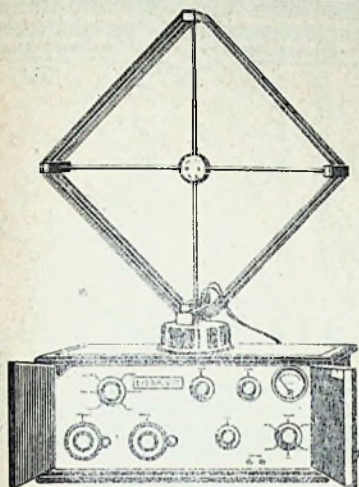
DOOR
- GEHEEL -
VOLGENS

De N.V. PHILIPS' RADIO te EINDHOVEN vraagt voor den verkoop in Holland van hare **RADIO ARTIKELEN** een, in de techniek hiervan grondig onderlegd

VERTEGENWOORDIGER

NIET OUDER DAN 35 JAAR.

Brieven, met uitvoerige gegevens omtrent opleiding, bekleede functies, reden van veranderingen en opgave van referenties, onder motto „vertegenwoordiger” te richten aan de afd. Arbeid.



N.V. L. ZÉLANDER
ROTTERDAM AMSTERDAM GRONINGEN
SINGEL 142-144

Demonstreert in haar gehoorzalen elken dag,
 op verzoek ook 'savonds, zoowel met haar

3-LAMPS ELZED-SUPER APPARAAT

PRIJS f 375.-

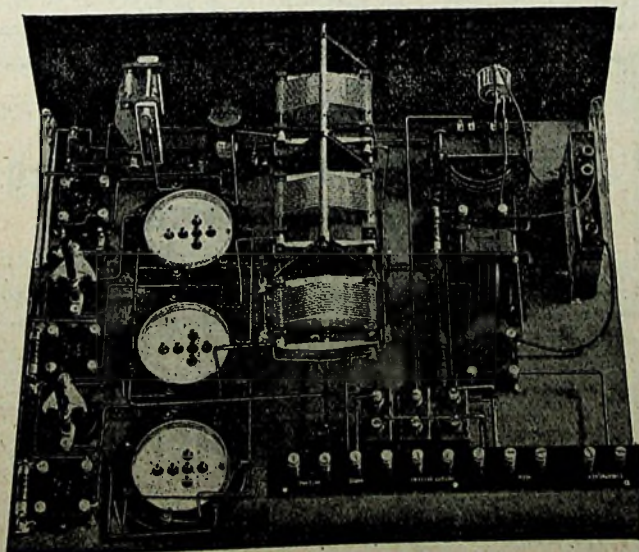
Geen dakantenne; geen aardleiding; zeer makkelijke
 afstemming der **lange** en **korte** golfstations
 als met haar

4-LAMPS ELZED TOESTELLEN

PRIJS f 150.-

PLAATSELIJKE AGENTEN GEVRAAGD.

„Solodyne” Ontvangers.



Wij leveren, uit voorraad, **COMPLETE ONDERDEELEN** voor een „SOLODYNE” ontvanger, met geboorde, gegraveerde frontplaat, grondplank, werkteekening, enz.

Wilt U even ons speciale prijsblad **No. 48**, aanvragen?

Radio Import A. A. POSTHUMUS - Baarn.

**ONS
 GEMONTEERD
 SCHEMA**

En garandeeren dan prima werking in alle op-
 zichten, zoowel wat geluidskwaliteit als ultieme
 selectiviteit betreft.

PRIJSOPGAVE VERSTREKT GAARNE

Hoofdagentschap **BALTIC**
 Noordende 107/109 **DEN HAAG**
 Telefoon 14184

Wetenschappelijk vastgesteld ...
In de praktijk bewezen

dat de

TRANSFOLINA

de laagfrequent-transformator
bij uitnemendheid is.
Fabrikaat der Belgische
Dochter-Onderneming der

MARCONI Co.

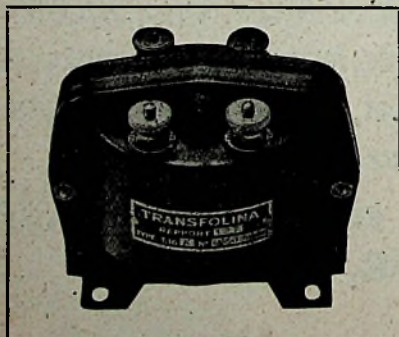
De TRANSFOLINA wordt ge-
bruikt in de toestellen der
beste en bekendste merken

De TRANSFOLINA is het resultaat van:
talrijke en langdurige onderzoekingen, ge-
baseerd op de meest moderne theorieën der
electro-acoustiek, uitgevoerd door technici,
grondig onderlegd en sinds vele jaren ge-
specialiseerd in het vervaardigen van draad-
looze verzend- en ontvangtoestellen, die
eene wereld-reputatie verworven hebben;

eene fabricatie, die slechts grondstoffen van
de beste hoedanigheden verwerkt, welke voort-
durend aan de scherpste keuringen onderwor-
pen worden. De gebezigde moderne fabricatie-
methoden verzekeren 'n onberispelijk product

De TRANSFOLINA vermag U
daarom de meeste volledige
GARANTIE te geven omtrent

**Zuiverheid - Kracht - Soliditeit
Betrouwbaarheid**



Type T 16 A verhouding 1 : 2,7
Type T 16 D verhouding 1 : 5

Prijs f 11.-.

== Uit voorraad leverbaar ==

Alleenverkoop voor Nederland en Koloniën:

Nederlandsch Industrie Kantoor

Prinsengracht 475 - Amsterdam - Tel. 33221-33223

RADIO-INRICHTING L. KLEINGELD

Meent 8a-b. ROTTERDAM. Tel. 2590.
BROWN - MIX & GENEST, LUIDSPREKERS en HOOFDTELEFOONS.
TRANSFORMA - LISSEN, en PYE Transformatoren.
STATOR APEK Spoelen.
LADEN en RERAREEREN van ACCUMULATOREN.

WAT IS RULITE?

Onze brochure 1927 somt U op,
waarom „RULITE” in alle opzichten
de voorkeur verdient boven gewoon
eboniet. Op aanvraag zenden wij U
gaarne een exemplaar gratis toe.
VRAAGT U HET EVEN AAN?

RADIO-FRONTPLATENFABRIEK
WARUDER-AMSTERDAM
ELANDSGRACHT 12 TELEFOON 44238



Directe levering. Op aanvraag gratis prijsblad.

Trelleborgs EBONIET

Het beste voor RADIO

Bijzonder gemakkelijk te bewerken, bekend door zuiverheid en
taaiheid, laat zich zagen, boren, frezen en draaien zonder te knagen

Groote voorraad van PLATEN in diverse dikten, gepolijst, mat en
gemarmerd, alsook STAVEN en CONDENSATORKNOPPEN bij den
Verlegen-woordiger: **W. BLICKMAN**, BRONCKHORSTSTRAAT 36, Tel. 23628
AMSTERDAM.

Levering alleen aan den handel.

H.H. HANDELAREN

WIJ HOUDEN VOORRADIG:

**Lissen-General-Radio-Nutmeg
RADIO-ONDERDEELEN.**

Firma A. F. M. HAZELZET
Steiger No. 9. Tel. 3114. ROTTERDAM.

BETER werkt Uw toestel met

**„TRANSFORMA”
„SUPER”**

laagfrequent
transformatoren.

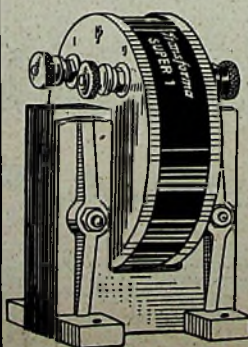
DE transformator welke is
aangepast aan de

- Philips lampen -

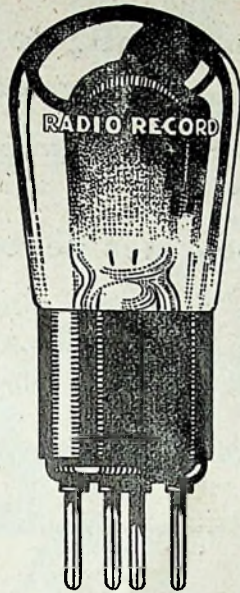
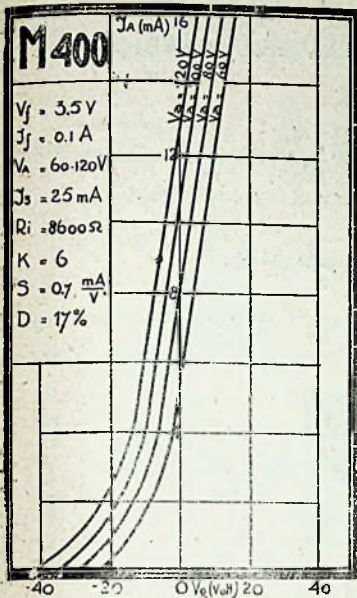
Prijs f 10.-

3 jaar garantie

Overal verkrijgbaar.



NOG SLECHTS KORTEN TIJD



blijft onze RADIO-RECORD complete lampenseriesaanbieding geldig:

1°. Een **complete serie** voor **drielamps-toestellen**:
(twee M 300 of 5 X X en één M 400) . . . **f 6.40**

2°. Een **complete serie** voor **vierlamps-toestellen**:
(één M 350, een M 300 of 5 X X, één M 400 en een 2 LO. **f 9.80**

Vraagt p. o. gratis en franco toezending van onzen prospectus met karakteristieken en schakelschema van een anodegelijkrichter.

Levering bij vooruitbetaling franco, onder rembours met een opslag van f 0.25 voor kosten, **onder garantie van prima werking.**

M.400. RADIO RECORD
PRIJS fl. 3.40.

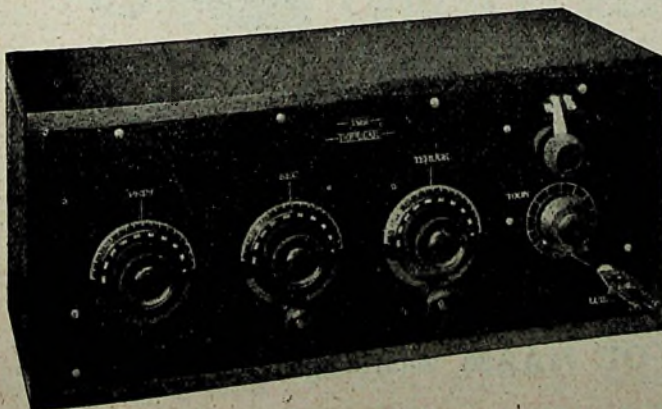
N. V. GLOEILAMPENFABRIEK „**RADIUM**”
Tel. 36588 - SINGEL 398, AMSTERDAM - Postgiriorek. 85700

Maak het gezellig in Uw huis

Die gezelligheid wordt U
gebracht door onze

„POPULAR”

3-LAMPS ONTVANGTOESTEL MET INGEBOUWDE SPOELEN



HOOG SELECTIVITEIT

GROOT VOLUME

**Uitsluitend prima Engelse
en
Amerikaanse onderdelen**

PRIJS: inclusief Philipslampen en roosterbatterij

f 135.--.

Vraagt inlichtingen bij onze plaatselijke agenten.

Marconi-Ideal Transformatoren f 16.50 en

Marconi-Ideal Junior Transformatoren f 12.50

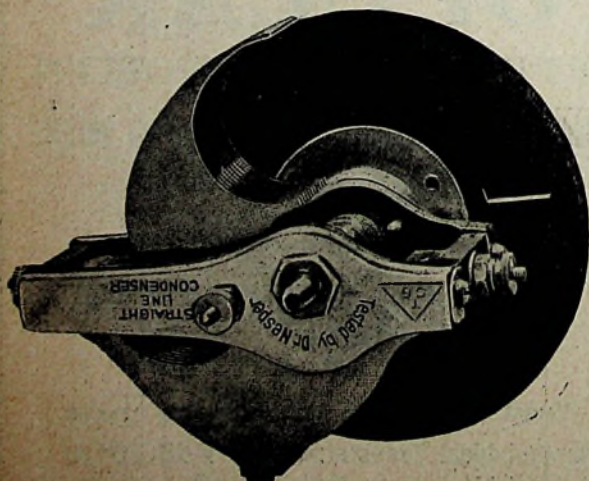
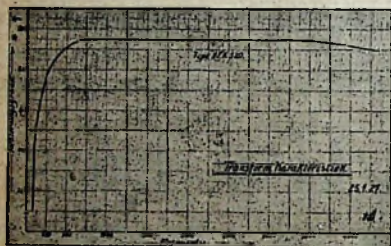
N.V. RADIOHANDEL „DIE HAGHE”
Heerengracht 44a te 's-Gravenhage -- Telef. 14259

LAAT U NIET MISLEIDEN

WIJ GEVEN OP DEZE FABRIKATEN ONBEPERKTE GARANTIE!



ALLE VERHOUDINGEN EEN PRIJS.
f 6.50.



Dr. NESPER FREQ. LINIAIR CONDENSATOR
MET SCHAAL f 9.25 } CAP. 500 c.M.
ZONDER SCHAAL f 8. }

**Beschouw aandachtig de karakteristiek...
en oordeel!**

Het is geen kunst een „duure“ transformator te verkoopen! het groote publiek concludeert toch „wat duur is, zal wel goed zijn“.

Breek met dezen sleur!

Wij garandeeren voor dezen transformator geen grootere vervorming van het gesproken woord als van Muziekweergave, in vergelijking met welken L. F. transformator ook!

Dit voor de verstandigen!

„GLOBUS“ Koppeler.

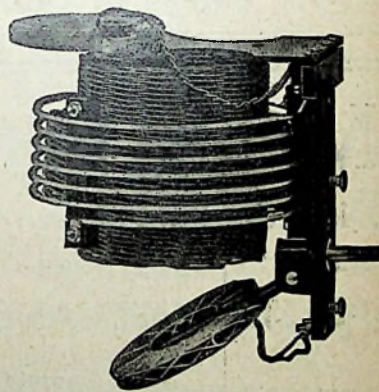
DENKBAARSTE EN
GEMAKKELIJKSTE
AFSTEMMING!

Golfbereik 200—2000 Meter.

Prijs f 15.-.

Alleen voor korte golf
200—700 Meter.

Prijs f 10.-.



VOLLEDIG Bouwschema DET. en $2 \times L. F.$

Prijs f 1.25.

SCHITTERENDSTE RESULTATEN!

Eénknops bediening ————— Geen aftakkingen.

Dr. NESPER CONDENSATOR.

DE NAAM waarborgt U voor kwaliteit!

Vraagt onze specialen Dr. Nesper catalogus!

N.V. **TEVA-RADIO.** — **REGULIERSGRACHT 73** — **AMSTERDAM.**
— Telefoon 35273 —

PHILIPS

LUIDSPREKER



EEN NIEUWE VINDING

die het mogelijk maakt, het timbre geheel naar den aard van de muziek of spraak te regelen.

PHILIPS LUIDSPREKER

wordt thans geleverd met een driepoligen contra-steker, waarop als merkteken een punt is aangebracht.

De gewone steker van den luidspreker is gemerkt:

A, B & C

Het geluidvoortbrengend systeem is geheel hetzelfde gebleven, doch het aanpassingsvermogen aan verschillende ontvangtoestellen is door deze verbetering nog grooter geworden.



OVERBRUG GROOTE AFSTANDEN

UIT de ruimte komt een zachte zwakke stem Moscou misschien — of Rome. Een tantalus-kwelling, niet, dat de signalen te zwak zijn om herkend te worden.

Juist dan, wanneer U probeert verafgelegen stations op te vangen, zult U de diensten, die de LISSEN transformatoren U bewijzen, apprecieeren. De door groote afstanden verzwakte signalen worden van uiterst geringe sterkte tot groote kracht opgevoerd. Toch, als U ze beoordeelt naar hun zuiverheid en helderheid, zoudt U zich kunnen voorstellen dat ze van een nabijgelegen plaats komen.

Versterk de door grooten afstand verzwakte signalen met Lissen Transformatoren.



Laat ons U het volgende aanraden: U koopt een LISSEN transformator en beproeft deze gedurende een aantal dagen.

Wees critisch. Vergelijk hem met den duursten transformator die U kunt vinden. Wij zijn er dan van overtuigd, dat U de nieuwe LISSEN transformator absoluut prefereert om zijn samengaan van toon en krachtig geluid.

LISSEN
TRANSFORMATOR
f 6.-.

Op aanvraag zenden wij U gaarne franco onze nieuwe geïll. brochure met schema's en prijslijst

LISSEN LIMITED

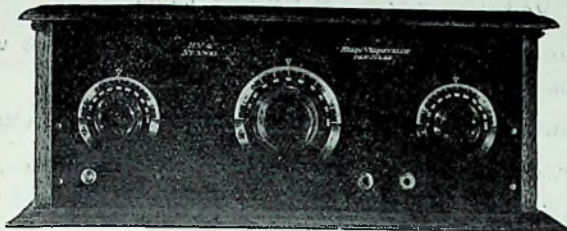
Lissenium Works, RICHMOND

— LISSEN AGENTSCHAP: STATIONSWEG 17c, ROTTERDAM —

RADIO TECHNISCH BUREAU HERM. VERSEVELDT

PIET HEINSTRAT 87, TEL. 34969, DEN HAAG

RADIO ONTVANGTOESTEL H.V. 4



DIT NIEUWE 4-LAMPS TOESTEL MUNT
UIT DOOR

EENVOUDIGE BEDIENING,
GROOTE NATUURLIJKE
GELUIDSTERKTE,

EN IS GESCHIKT VOOR ALLE GOLVEN.

GEEN DAKANTENNE
NOODIG!

PRIJS: (ZONDER TOEBEHOOREN)

f 165.-

GEHEEL COMPLEET MET
PHILIPS LUIDSPREKER f 265.--

J. Corver schrijft in Radio-Expres d.d. 18 Maart:
..... Over de kwaliteit der ontvangst met dit toestel mogen wij ten eerste
roemen!.....

SINUS L. F. TRANSFORMATOR

is een der beste producten van Nederlandsch Fabricaat
Onvervormde ontvangst. Slaat niet door, terwijl de prijs zeer laag is.
Type A f 7,50 Type speciaal f 12,50

Firma RIDDERHOF & VAN DIJK
RADIO APPARATEN FABRIEK — Tel. 345 te ZEIST.



WEENENK & WEITZEL'S

Radio-Technische Handelsonderneming
van Boetzelaerlaan 300, 's-Gravenhage
Telefoon 52115 — Bironummer 17716

Onze Zeefkringen voldoen!

De heer J. Corver schrijft in Radio-Expres No. 12 van 25 Maart:
.... en evenmin, dat het hulpapparaat waarbij zij baat heeft
gevonden zeer effectief blijkt te zijn.

De zeefkring is een heel klein kistje, zonder eenige in-
stelling

... en wij verkregen o.a. een volledig ongestoorde ontvangst
van Radio Paris, terwijl Scheveningen telefoneert.

Onze voortdurende aanbevelingen mogen U misschien de
schouders doen ophalen.

Thans leggen wij U het oordeel voor van iemand die meer
dan wie ook tot oordeelen bevoegd en die zich het vertrouwen
van den Nederlandschen amateur en Omroep luisteraar steeds
ten volle waardig heeft betoond.

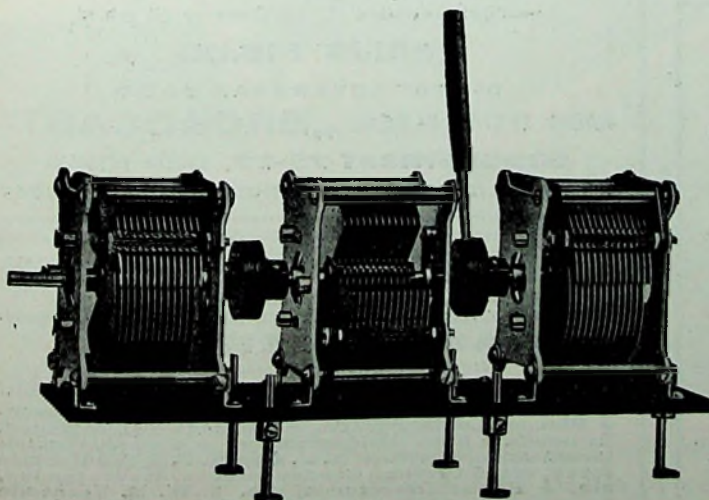
Wij volstaan met een opgave der prijzen:

Enkelvoudige zeefkringen f 7.50
Prijsverhoging voor iederen extra kring . . . „ 5.—

HANDELAREN NORMAAL RABAT.

Men verlange uitsluitend door ons met stempel: „W. & W.” op
boven- en onderkant verzegelde apparaten.

Drievoudige Condensators.



„GENERAL RADIO” 3 x 334—F, (500
mmfds) met metalen eindplaten

Prijs f 37.50

„GENERAL RADIO” 3 x 248—K (500
mmfds) met „Radion” eindplaten

Prijs f 26.50

Uitvoering als nevenstaande afbeelding.
Met behulp van de stel-pen kunnen de
condensators gemakkelijk ten opzichte van
elkaar versteld worden.

LEVERING DIRECT UIT VOORRAAD!

Radio-Import A. A. Posthumus, BAARN

DE SCHRACK TRIOTRON LUIDSPREKER

IS

De TECHNISCH MEEST VOLMAAKTE van alle tot nu toe geconstrueerde luidsprekers.

Volkomen open en helder geluid.

Ongeëvenaard **klankvolle** en **evenredige weergave** van de allerhoogste tot de allerlaagste tonen.

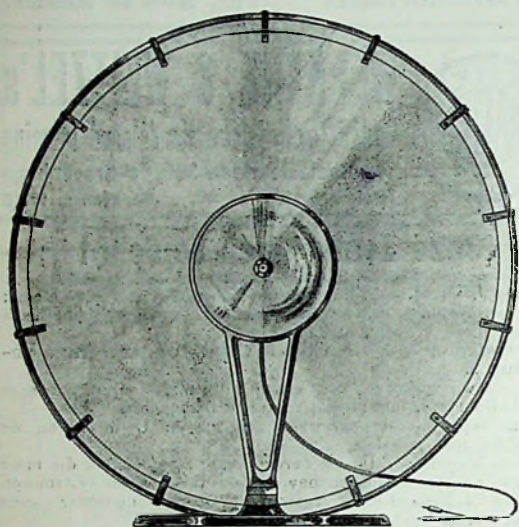
Absoluut **rustige werking**, zonder rammelen of bijgeruisch.

De Schrack Triotron Luidspreker met 45 c.M. **celluloid membraan**, is demontabel en daardoor geschikt voor experimenten. Hij is bij elk ontvangtoestel te gebruiken en kan een zeer groot geluidsvolume verwerken.

Niettegenstaande deze luidspreker in werking alle bestaande luidsprekers, de duursten niet uitgezonderd, verre overtreft, bedraagt

de prijs van den Schrack Triotron Luidspreker slechts fl. 38.—.

Uitvoerige beschrijving met duidelijke constructie-teekening wordt op aanvraag, alleen vermeldend „Triotron Luidspreker Radio-Expres" benevens naam en adres, gaarne gratis toegezonden.



Handelsmaatschappij **VAN SETERS & Co.**

NASSAU OUWERKERKSTRAAT 3.

DEN HAAG.

Andersen & Polak

P. C. Hooftstraat 40, Tel. 26587, **AMSTERDAM**

LEVERT UIT VOORRAAD:

LISSEN, S. F. R. (Radiola), BALTIC, PHILIPS, GENERAL RADIO, H. & H. (Nutmeg) fabrieken, enz.

LEVERING OOK AAN DEN HANDEL.

Een Modern toestel vereischt

AFGESCHERMDE SPOELN.

Meerdere trappen H. F. Versterking bieden bij gebruik hiervan **GEEN** bezwaren meer.

De Spoelen en Schermkappen van de Firma **BURNE-JONES & Co. Ltd.**
LONDEN. ENGELAND.

Zijn Officieel goedgekeurd door de Radio Press, door wiens Elstree Laboratoria het ontwikkelingswerk verricht werd. De spoelwikkeling is door een beschermend omhulsel tegen mechanische beschadiging gevrijwaard.

PRIJZEN:

No. 86. Scherm met voetstuk & busen	f 5.—
No. 87 Primaire spoel 250/550 M.	8.60
No. 88 " 1000/2000 M.	9.60
No. 89 H.F. transformator 250/550 M.	6.—
No. 90 H.F. " 1000/2000 M.	6.—
No. 91 H.F. " metaftakking op secundaire 250/550 M.	6.—
No. 92 H.F. " " 1000/2000 M.	8.40
No. 98 Reinartzspoel 250/550 M.	6.—
No. 94 " 1000/2000 M.	8.40

Uit voorraad leverbaar:

HAAGSCHE RADIO ONDERNEMING
SMITSTRAAT 153, DEN HAAG.

De Kwaliteit van Uw ontvangst is in hooge mate afhankelijk van het gebruikte Plaatstroomapparaat.

Een ruime gelijkrichtlamp is van het grootste belang.

Het nieuwe model

RAYTHEON LAMP

Type BH Capaciteit 85 m.A.

behoort door zijn langen levensduur en lagen inwendigen weerstand tot het Beste op dit gebied.

PRIJS f 16.50

DIRECT LEVERBAAR DOOR:

RADIO TECHN. BUREAU „**BROADCAST**"

SONOYSTRAAT 75-77, DEN HAAG

TELEFOON 54604

POSTREKENING 106840

PETTIGREW & MERRIMAN (1925) LTD. LONDON

INGENIEURS RADIO-TELEFONIE

HOODRIJF 167-169 - ROTTERDAM - TEL. 33161.

VAN HOUTEN & Co.

Verlegwoordigders voor Nederland en Koloniën:

P. & M. PRODUCTEN. — NEUTRON PRODUCTEN.

Brunet Telefoons, Luidsprekers, Transformatoren. ♦ Phonos Luidsprekers. ♦ Brandes Tabletalkers, Brandola's Cone Luidsprekers. ♦ Igranio Transformatoren, Ferranti A. F. 4 en A. F. 3 Transformatoren, etc. ♦ Ormond Condensatoren, Weerstanden, etc. ♦ Harlie Detectoren, etc. ♦ W. B. Veerend Lampvoeten. ♦ Alle soorten regelbare Plaatstroom-, Anode- en Lekweerstanden met draad-contacten. ♦ Watmel regelbare Lek- en Anodeweerstanden. ♦ Eddystone low loss Spoelen.

MEETINSTRUMENTEN, ISOLATIEMATERIAAL EN OVERIGE BENODIGDHEDEN VOOR RADIO-TELEFONIE EN TELEGRAFIE.

FABRIEKEN EN KANTOREN IN DE VOORNAAMSTE PLAATSEN VAN EUROPA, AFRIKA EN AUSTRALIË.

LEVERINGEN KUNNEN EX LONDEN, EX BERLIJN, EX BRUSSEL OF EX PARIJS GESCHIEDEN VAN ENGELSHE, DUITSCHE, BELGISCHE OF FRANSCH E ARTIKELN.