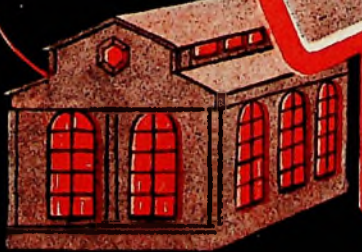
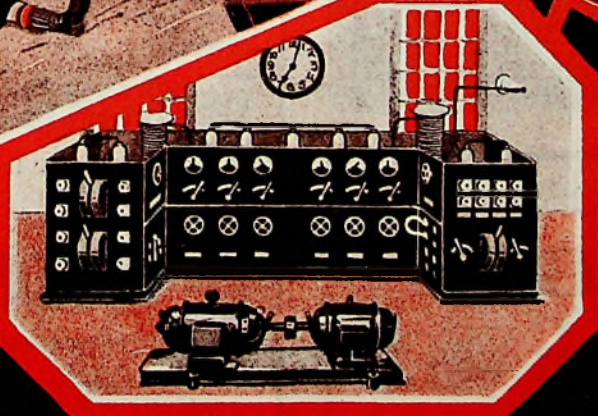


RADIO-EXPRES



N^o 3
21 JAN. 1927

Het Draadloos Zendstation voor den Amateur
 door **J. CORVER.**

DERDE belangrijk uitgebreide druk.

PRIJS: Ing. f 3.75, geb. f 5.—. Uitgaaf N. VEENSTRA te 's-Gravenhage

20
 CENT

N.V. Handelsvereniging voorheen L. TERWAL
AMSTERDAM, Ceintuurbaan 254. Tel. 29456.

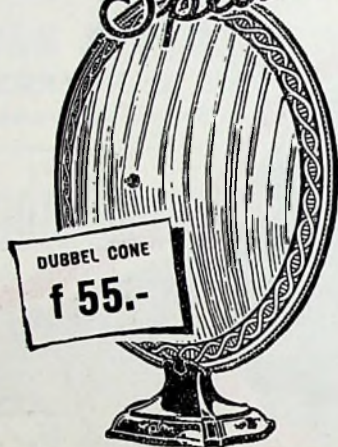
ANODEBATTERIJEN.

ROOSTERSPANNINGSBATTERIJEN „COLUMBIA”.
DROGE ELEMENTEN.

Vraagt onze nieuwe prijscourant van
radio-onderdeelen voor den handel.



Farrand Speaker



Overal
verkrijgbaar
gesteld door
de Importeurs:

LARSEN DE BREY en Co.
DEN HAAG.

Radio Expres van 7 Januari 1927, schrijft over de

ARCOPHON:

Een weergever, die bij plaatsing achter
een werkelijk goeden ontvanger den
hoorder enthousiast doet applaudissee-
ren, en doet vergeten, dat het... maar
een luidspreker is.

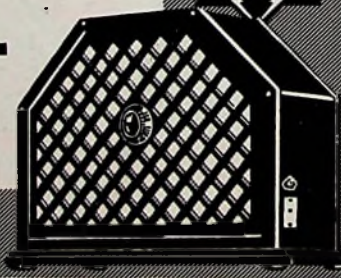
Vraagt Uwen handelaar U dezen luidspreker
te demonstreeren.

Prijs **f 65.-.**

TELEFUNKEN

VERTEGENWOORDIGD DOOR:
SIEMENS & HALSKE A.G.

FILIALE 's-GRAVENHAGE · HUYGENSPARK 38-39



Nieuwe Tefag-Luidsprekers

Conus ♦ Cornet

TElephon-Fabrik Actien-Gesellschaft
VORM. J. BERLINER



Ingenieurs- en Verkoopbureau **H. Sriegel, Jng.**
Amsterdam, Prinsengracht 851, Tel. 37348

Radio-Inrichting fa. **CH. VELTHUISEN**

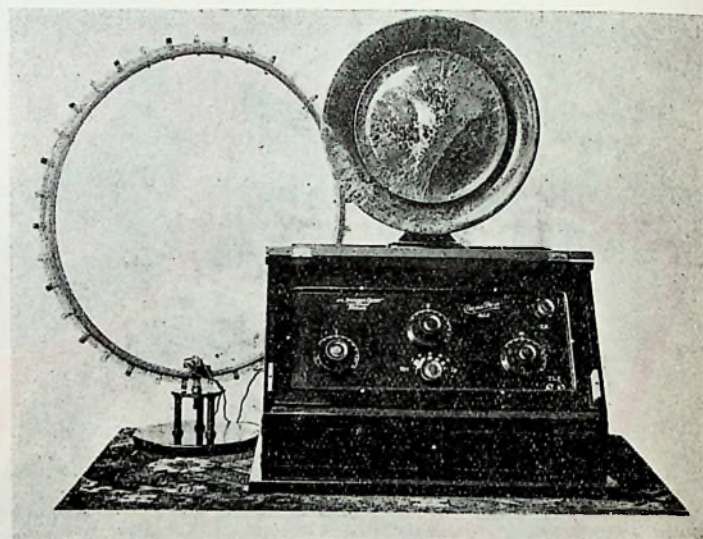
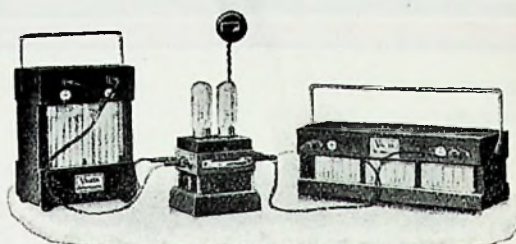
OUDE MOLSTRAAT 18 — DEN HAAG

— TELEFOON 12412 — GIRO 28376 —

„VARTA DUPLEX”

Het ideale apparaat voor het laden van gloei-
stroom- en anodebatterijen met wisselstroom.

PRIJS f 55.-



DE CORONA-PHON 2.1.2.

— was op den Radio-Salon (21—30 Mei 1926) de attractie voor
Radio-Experts en Amateurs,

— werd sindsdien in velerlei nuances geïmiteerd evenals onze
origineele **Corona-spoelen**

— doch **niimmer in kwaliteit en volume ge-
ëvenaard**

OMDAT:

DE CORONA-PHON 2.1.2.

gebouwd is met een 12-jarige ervaring, door een Ingenieur en
Radio-expert

ZOODAT:

DE CORONA-PHON 2.1.2.

de **soliede constructieve opbouw** bezit van een type **Marine**
(1914)

de **bedienings-eenvoud** van een type **Torpedo** (1916)

de **selectiviteit** van een type **Bivario** (1921)

de **golflengte-ijking** van de **Corona-spoelen** (1922)

de **afstem soepelheid** van een **Deka de Luxe** (1923)

de **Stabiele H. F. versterking** van de **H. F. Z.** (1924)

de **afwerking** van een **Idzerda-Toestel** (als boven)

de **reproductie-kwaliteit** van een **Mengelberg concert**
het **geluids-volume** van een **Symphonie orkest.**

N. V. „IDZERDA-RADIO”

Beukstraat 10 — DEN HAAG.

De Toonzaal in ons Fabrieksgebouw is geopend van 11 v.m.—9 n.m.

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 volledigen inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Staatsblad n° 308.

„MISSTANDEN”.

Naar aanleiding van de verschillende mededeelingen, welke de heer Overling onder dit opschrift heeft gepubliceerd, hebben eenige importeurs van radio-artikelen ons verklaard, dat de détailprijzen van buitenlandsche toestellen en onderdeelen hier te lande vaak worden opgedreven door de zeer hoge kortingen voor wederverkopers, welke in Nederland usance zijn.

Kortingen van 25 en 30 %, zelfs wanneer de wederverkooper bestelt bij één stuk tegelijk, zonder eenige risico te nemen, zijn absoluut regel. Maar wederverkooperkortingen van 40 % en méér komen ook niet zoo heel zelden voor. Dit is verreweg het belangrijkste element in de prijsbepalingen voor ons land.

Dit beteekent, dat als fabrieksprijs, vracht, invoerrechten, verzekering, voorraadrisico en grossierswinst een voorwerp op 6 gulden zouden brengen, het 10 gulden kost voordat het bij het publiek komt, zelfs al doet de detaillist niets dan daarvoor een bestelbriefkaart schrijven.

Is dat woekerwinst?

Als men ziet hoe het den detaillisten gaat, kan men over het algemeen nog niet zeggen, dat zij er allemaal rijk van worden.

Het leven in Nederland is ontzettend duur en dat wreekt zich op alles. Men mag enkele sprekende voorbeelden uit den radiohandel niet beschouwen buiten dit algemeene verband.

DE OMSLAG.

Wij hebben over den nieuwen omslag van „R. E.” een zeer groot aantal brieven gekregen, zeer waardeerende, opgetogene, maar ook scherp afkeurende.

Eén schrijver, die vroeg of wij niet direct tot den ouden omslag konden terugkeeren, verbaast zich nu, dat wij zijn brief niet afdrukten.

We verkeerden heusch in de materiele onmogelijkheid daartoe. Dan zouden we een heel dossier moeten publiceren en daar dient ons blad toch niet voor!

Voor wat betreft de vraag om terug te keeren tot den ouden omslag, moeten we er de aandacht op vestigen, dat de kleurendruk van een omslag in massa wordt aangemaakt, in ons geval in vele honderdduizenden exemplaren. Daar is meer geld mee gemoeid dan men denkt. Laat dus zij, wier kunstzin onbevredigd bleef, een weinig geduld hebben. Een ander maal weer eens wat anders. Maar de economie heeft ook haar rechten. En ook hier blijken de smaken zeer te verschillen.

DE HILVERSUMSCHE ZENDER.

Naar aanleiding van een stukje in uw jongste nummer van „Lid van den lezerskring” en in verband hiermede het stukje van den heer A. Veenendaal, zou ik wel de volgende mededeelingen willen doen:

De H. D. O. is, jammer genoeg volkomen bekend met het euvel, dat langzamerhand algemeen bekend wordt onder den naam „Mexikaanschen Hond”.

Wij verzoeken, dan ook geregeld aan de Radio Luistergids om opname van klachten uit streken of stadsgedeelten waar dit ondiar erg huishoudt.

Het spreekt van zelf, dat het ons niet onverschillig is, waar er zulke sommen met onze programma's gemoeid zijn en waar dit geld ons vrijwillig ter beschikking wordt gesteld, dat een groot percentage der luisteraars, door de onervarenheid van hunne collega's, van de, ook door hen betaalde, programma's niet kunnen genieten.

Dit voor wat betreft het eerst genoemde stuk.

Den heer Veenendaal zou ik het volgende willen mededeelen. Ten eerste is het signaal door Weenen en tegenwoordig door eenige Deutsche stations, tusschen de programmanummers uitgezonden geen wekker, doch een metronoom, zooals gebruikt wordt bij piano-onderwijs.

Ten tweede is dit een uitstekend middel ter bestrijding van den „Hond”, doch heeft alleen nut als één of zeer weinige stations van dit middel gebruik maken.

Ik kan ten slotte den heer Veenendaal gerust stellen door hem te vertellen, dat de commissie uit de Union International, waarvan ik de eer heb voorzitter te zijn en die binnenkort weder, waarschijnlijk te Weenen bijeenkomt op haar agenda heeft geplaatst: een internationale regeling van signalen gedurende de pauzes.

Wij stellen ons voor een stelsel te ontwerpen, waarbij ieder station een speciaal sein uitzendt, waardoor de luisteraar ook gedurende een pauze, kan afstemmen op het door hem verlangde station. Het is hiervoor echter noodig, dat ieder station een verschillend sein uitzendt, dat op den duur — sommige

pauzen duren wel een half uur — niet vervelend wordt.

Hopende hiermede uw beide lezers gerustgesteld te hebben en u dankend voor de verleende plaatsruimte.

G. TUINDAL,
Voorz. H. D. O.

NIET GENEREEREN S.V.P.!

Namens een groot aantal luisteraars, wonende in de omgeving van Overtoom-Const. Huygensstraat te Amsterdam wil ik dengene, die in die buurt met blijkbaar sterk gekoppelde spoelen geweldig hard genereert, erop wijzen, hoezeer hij de ontvangst van Hilversum, Daventry, Radio Paris en Langenberg beurtelings voor alle anderen bederft.

A. J. STEGEMAN,
Propagandist H.D.O.

DE STORING VAN HILVERSUM.

De H.D.O.-zond een telegram aan Radio Warschau om opgaaf van de juiste golflengte van dit station en van Leningrad.

Dit in verband met de storing die den laatsten tijd op de Hilversumsche golf ondervonden wordt.

Het Poolsche consulaat te Amsterdam verleende hierbij zeer gewaardeerde hulp.

Warschau antwoordde dat het sedert 23 December op 1015 M. werkte. Leningrad zond tot 10 Januari op 1065 M. uit doch veranderde op 14 Januari plotseling zijn golf in 1010 M. waardoor de uitzendingen van Warschau ernstig gestoord werden.

Warschau heeft nu zijn golf verhoogd sedert Vrijdag j.l., waarschijnlijk tot 1060 M. ongeveer, terwijl Hilversum zich teruggetrokken heeft op \pm 1030 M. Hilversum wordt voor zoover tot heden bekend thans niet meer gestoord, hoewel het station op angstige wijze ingeklemd zit tusschen Rusland en Polen.

* * *

De heer D. Mulder te Middelstum schrijft ons, dat hem reeds enkele weken bekend was, dat behalve „Sorö” nog 2 stations „vlak boven Hilversum” zaten. Hij meldt verder:

Vrijdag 14 dezer even vóór 6 uur, toen Hilversum nog niet werkte, hoorde ik zeer duidelijk beide stations; het eene (kortste golf) sprak, het andere gaf piano met zang. Ze stoorden elkaar met een flinken interferentietoon, die met condensatorstand op Hilversum juist even hoorbaar was. Even na achten gaven beide stations muziek en later, onder de natuurkundige les van Hilversum, was soms duidelijk de muziek hoorbaar, terwijl een interferentietoon met Hilversum ter nauwernood aanwezig was.

Volgens Donderdag door Hilversum gegeven verklaring zouden het Leningrad en Warschau zijn. Als dat zoo is, moet de ontvangst in Rusland wel ideaal zijn.

Overigens was nu ook op 1400 meter ongeveer een sterk station aanwezig, dat bij afstemming met parallelcond. bij mij K. Wusterhausen erg stoorde, terwijl met seriecond. de storing verdween.

* * *

Het storende station nabij Hilversum, dat even daarboven ligt en zich o.a. Donderdagavond 13 dezer eenige keeren aankondigde met Hallo, Hallo, (Moskawa??) (Leningrad?); kan ik geheel doen verdwijnen door in den zeefkring, bedoeld in R. E. No. 6 van het vorig jaar te plaatsen als 1e spoel Blaupunkt op V (of 200 honigraat), 2e spoel een kortegolfspoel van 6 windingen, in het toestel verder 200—250—100. Eerst afstemmen op het storende station, de cond. eenige graden terug en Moskou of Leningrad verdwijnt geheel. Met een grooter spoel dan 6 windingen komt het nog flauw door. Hilversum verzwakt bij goede afstemming door deze k.g. spoel van 6 windingen in mijn toestel niet.

Enkhuizen. D. J. VAN DRUNEN.

* * *

De heer C. de Haas te Amsterdam schrijft ons:

Naar aanleiding van diverse stukken in de Expres over het telefoniestation op ongeveer 1400 meter, dat later als Karlsborg werd gesignaleerd, deel ik u mede thans in het bezit te zijn van aanwijzingen die sterk pleiten voor Moskou.

Voor de lezers der Expres die de Russische taal machtig zijn schrijf ik hieronder eenige woorden neer die ik naar den klank noteerde:

Rabodjnikof, Pomonskaja, Prodjir, Rabodatsch, Rabainin, Oeganof, Rabodsjj, Sajose.

Het station meldt zich als volgt: Allo, Allo. Radiotelefooi (waarna eenige woorden onverstaaenbaar). Kominterne, waarop de aankondiging van het programmanummer volgt. De Kominterne zetelt naar bekend is te Moskou. Moskou wordt steeds als Maskwa uitgesproken.

Verder hoorde ik om ongeveer 10.15 namiddag Hollandsche tijd een torenklok 12 uur slaan. Dit tijdsverschil van circa 1 uur 45 minuten wijst in ieder geval op een station dat ver Oostelijk van ons ligt. Bij het sluiten wordt eenige malen Kaniëf, gezegd, waarna het station verdwijnt. Bij informatie bleek mij dat kaniëf het Russische woord voor sluiten is.

Hoewel zwak is dit station ook overdag te hooren. Reeds eenige malen heb ik op Zondagmorgen met een 1 lamps primairontvanger verstaanbare ontvangst gehad. Dit zijn echter zeldzaamheden. Met 2 lampen (1 h.f. 1 det.) is duidelijke ontvangst mogelijk hoewel lang niet altijd.

De draaggolf is onzuiver en korrelig van toon, de modulatie slecht.

RADIO EN ONDERWIJS.

Door den H.D.O. is met leidende persoonlijkheden in het Middelbaar en in het voorbereidend Hooger Onderwijs verlegd over de mogelijkheid van toepassing van Radio bij dat onderwijs.

Uit deze onderwijs-kringen zal wellicht eene commissie binnenkort geïnstalleerd worden, die zal onderzoeken of het plan uitvoerbaar is en zoo ja, op welke wijze.



Wanneer zich geen moeilijkheden met het opvoeringsrecht voordoen, stelt de H.D.O. zich voor om op 30 Januari een model opvoering te geven van de prachtige opera van Saint-Saens: „Samson et Dalila”. Een orkest van veertig instrumenten en een koor van 100 dames en heeren zal meewerken.

In den middag van 30 Januari zal het beroemde Parijsche trio onder René Chizalet een kamermuziek programma uitvoeren.

De eerstvolgende „Stedenavonden” van den H.D.O. vinden plaats op Maandag 31 Januari (Groningen); 14 Februari (Den Bosch).

De heer Van Warmels, de symfonie dirigent van den H.D.O. stelt zich voor op 6 Februari een groot symfonieconcert te geven met medewerking van zijn H.D.O. Radio-koren.

Uitgevoerd zullen worden de beide Arlésienne-suites van Bizet waarin nu ook de koren gezongen zullen worden.

Een zeldzame muzikale gebeurtenis dus.

Op 4 Februari debuteert een 10 man sterk Jasz-band voor den H.D.O. microfoon.

Cinema Royal wordt op 5 Februari weer aangesloten voor film-muziek.

De „ooms” en „tantes” van het Engelsche kinderuurtje zijn onder het nieuwe omroepbestuur afgeschaft. Moderne pedagogogen hadden bezwaar tegen die kunstmatige familierelaties. Een aantal kinderen vinden het evenwel niets aardig.

dat nu meneer die en mejuffrouw zus en zoo voor hen optreedt. Het omroepbestuur deelt intusschen mede, de proef te willen voortzetten om daarna de zaak opnieuw te overwegen.

Woensdag 26 Januari spreken voor de microfoon van 5XX Captain Sinclair en Captain Barnard onder auspiciën van het Luchtministerie over commercieele vliegdiensden. Capt. Barnard heeft pas Sir Samuel Hoare een eind begeleid op zijn vliegtocht naar Indië. Men zal de geluiden van een opstijgend vliegtuig en van den gierendenden wind per radio hoorbaar maken.

Op 5 Februari een serie nationale dansen door 2 LO van The Wireless Military Band.



De radiotelefoongesprekken Londen—New-York kosten f 60 per minuut.

Tusschen een Russische commissie en de Telefunken-Gesellschaft worden besprekingen gevoerd over de inrichting van een telegrafisch-fotografischen dienst Berlijn—Moskou.

Warschau werkt nu met 10 à 15 kilowatt op 1020 meter. Rome heeft een nieuwen zender. Milaan krijgt een sterkeren zender. Radio-Toulouse wordt 5 kilowatt.

AFSTANDPROEVEN OMROEPZENDER STUTTGART.

Sedert einde November is de nieuwe zender te Stuttgart in bedrijf. De Süd-deutsche Rundfunk ontving uit de verst verwijderde deelen van Europa bericht over de goede ontvangst. Ten einde nu echter een volledig beeld te verkrijgen van de ontvangmogelijkheid, zoowel op kristal als met lampen, zullen op initiatief der Hoogfrequentie-commissie van de Württemburgsche Electrotechnische vereeniging op Woensdag 26, Donderdag 27 en Vrijdag 28 Januari speciale proeven worden gedaan met de gewone golf lengte van 379.7 meter. Beide eerste dagen 12.30—12.50 namiddags en 10.20—10.50 's avonds Amsterd. Tijd, derden dag 12.30—1.50 nam. en 9.20—9.50 's avonds.

Er wordt een dictaat voorgelezen, dat men verzocht wordt, zooveel mogelijk op te schrijven, onder opgave van weersge-

steldheid en nauwkeurige tijd. Storingen door genereerende bureu geve men aan met R, luchtstoringen met L en storingen van andere zenders met F. Sluier-effect zal vanzelf uit onvolledigheden in het neergeschrevene blijken.

Verzoeken toestelschema bij te voegen, met bijzonderheden over ligging van ontvangantenne.

Alle berichten te zenden aan:
Hochfrequenzkommission des Württ. Elektrotechnischen Vereins, Stuttgart, Kriegsbergstrasse 38.

AFKORTINGEN.

Het veelvuldig gebruik van afkortingen maakt een krant voor den lezer tot een hatelijk soort van rebus. Ieder moet maar weten, wat N.S., N.V.V., V.B., S.D.A.P., ipv, en dergelijke beteekenen.

Het radio-leven lijdt aan die letterraadseltjes natuurlijk ook.

Er zijn veel meer menschen dan men denkt, die deze dingen eenvoudig aan zich laten voorbijgaan en het lezen opgeven, als zij dit fraais tegenkomen.

Toch kunnen we er haast niet meer buiten.

Maar het is goed, af en toe eens tot de werkelijkheid geroepen te worden. Dat overkwam ons deze week, toen van twee zijden tegelijk werd gevraagd, wat HDO beteekent.

De Hilversumsche Draadlooze Omroep is den vrager natuurlijk bekend genoeg; de HDO erkende hij als zoodanig niet.

Ook de beteekenis van IARU werd ons gevraagd (Internationale Amateur Radio Unie).

Menigeen vindt dit misschien vreemd. Wij niet. En toch zullen ook wij ons wel aan afkortingen blijven bezondigen.

HET LUISTERVERBOD IN NED.-INDIË.

Met ingang van 1 Januari 1927 zal het zoogen. luisterverbod in Ned.-Indië worden opgeheven.

Bij gouvernementsbesluit, hetwelk op genoemden datum in werking treedt, zijn de voorschriften betreffende de wijze waarop en de voorwaarden waaronder vergunning tot het aanleggen, hebben en gebruiken van een radio-ontvanginrichting kan worden verleend, vastgesteld.

De bezitters van een radio-ontvanginrichting en zij, die van plan zijn een dergelijke inrichting aan te leggen en te gebruiken, moeten een aanvraag om vergunning indienen bij het kantoor of hulpkantoor van den post- en telegraafdienst, binnen welks ressort de radio-ontvanginrichting zich zal bevinden en zal worden gebruikt.

De vergunning wordt door het Hoofd van den Post-, Telegraaf- en Telefoon-dienst op den voet van de desbetreffende voorschriften en voorwaarden verleend. Het vergunningsbewijs wordt afgegeven op het door den aanvrager aangewezen kantoor of hulpkantoor van den post- en telegraafdienst.

Het ligt in de bedoeling om van de vergunningen voor den aanleg en het gebruik van radio-ontvanginrichtingen, niet het bij de zegelverordening 1921 vastgestelde zegelrecht van f 25 te heffen.

Echter zal van de houders van dergelijke vergunningen een jaarlijksche belasting worden gevorderd van f 8. Dit bedrag zal tot ten hoogste f 16 worden verhoogd, indien de betrokken ontvanginrichting komt te liggen binnen de werkingssfeer van een omroepstation.

Bd. Dec. '26. H.

H.F., DET. EN L.F. IN EEN LAMP!

De schakeling beproefd.

In verband met de critiek der Redactie en die van den heer van Scherling op de schakeling, besproken in R.E. No. 50, heb ik bijwijze van proefneming een ontvangertje volgens dat schema in elkaar gezet en daar eenige zeer oppervlakkige experimenten mee gedaan.

Eerst werd de schakeling van fig. 3 in bedoeld artikel beproefd. Ofschoon er nogal veel genereer-neiging was, kwamen Daventry en Scheveningen-haven (1950 meter) direct door, hoewel zwak, op een anten-netje van 4 meter horizontaal en 3 meter invoer, buitenshuis gespannen tusschen twee schoorsteenen. Als aardleiding werd de nulleider van het lichtnet gebruikt. Deze moet een twintigtal meters door het huis, alvorens de aarde te bereiken.

Met Philips D I of A 441 als teruggekoppelde detectorlamp is in deze ongunstige omstandigheden steeds zwakker ontvangen, dan met de in het proeftoestel gebruikte A 441, welke dienst deed als h.f. versterker en twee-electrodenlamp-detector. De aperiodische l.f. versterker deed zich ook gelden in de veel vlakker afstemming, welke direct opviel, in vergelijking met de teruggekoppelde detectorlamp.

Aangespoord door het resultaat met de schakeling van fig. 3, werd het ontvangertje veranderd in de schakeling van fig. 4. Bij gebrek aan eerste klas reserve onderdeelen, werd er maar een l.f. transformator-tortje van nogal goedkoop soort in gezet. De versterking daarmee bereikt, was echter grooter dan verwacht werd.

Hoewel er géén smoorspoelen in de toevoeringen van den transformator geschakeld waren, deden zich géén h.f. koppelingen voor. Er was nu zelfs in 't

geheel geen genereeroneiging merkbaar!

Nadat de dempende ijzerkern uit den h.f. transformator was verwijderd, ging het toestel nóg niet genereren. Wel bleek dat de condensator over de telefoon, welke met ijzerkern weggelaten kon worden, zonder de geluidsterkte te verminderen, na 't verwijderen van die kern niet meer gemist kon worden. De waarde daarvan was $\pm 1000 \mu\mu F$. Beter is het, dezen niet aan plus hoogspanning te verbinden, maar tusschen primaire h.f. transformator en min-gloeidraad. Ook moet er bepaald een condensator van $\pm 1000 \mu\mu F$. over de primaire van den l.f. transformator. Beter kan die nog geschakeld worden tusschen secundaire h.f. transformator en min-gloeidraad. De condensator over de secundaire van den l.f. transformator kan wel $500 \mu\mu F$. bedragen, zonder de muziek merkbaar te vervormen. Bij een l.f. transformator met groote eigencapaciteit, moet die condensator natuurlijk kleiner zijn.

Met de gloeistroomweerstand en den potentiometer heeft men het geheele verloop van de plaatspanning-plaatsstroomkarakteristiek in den hand en dus ook de gelijkrichting. Van de instelling van den potentiometer en de gloeistroomweerstand werd daarom verwacht, dat die zeer kritisch zou zijn. Dit bleek echter niet het geval. Eenmaal ingesteld, behoefde bij 't veranderen van golflengte, geen van beide meer nagesteld te worden. De gloeistroomweerstand moest bij de A 441 ook niet geheel uitgeschakeld worden; met ongeveer 10Ω was de geluidsterkte veel grooter.

Wanneer de potentiometer over de accu (4 volts) geschakeld werd, bleek de plaatspanning al groot genoeg, wanneer het glijcontact even over het midden gesteld was. De plaatkringimpedantie kan dus niet zoo groot geweest zijn, als door de Red. verwacht werd.

De buitenroosterspanning schijnt ook niet zoo kritisch te zijn. Met een positieve spanning van 50 volt werkt het toestel met een geluidsterkte, die al aardige luidsprekerontvangst geeft wanneer men er slechts één normale l.f. versterker achter schakelt. (Dat op zoo'n kleine antenne!)

Ook de zuiverheid van de muziek is opvallend, in vergelijking met detectie door roostercondensator-gelijkrichting. De schakeling is echter nog lang niet volmaakt; er wordt nog niet uitgehaald, wat er uit te halen is. Door invoering van dempingsreductie en door de bijgeschakelde normale l.f. versterker ook als h.f. versterker te gebruiken, is nog grooter geluidsterkte mogelijk, waarbij men dan de selectiviteit nog kan opvoeren, door zeer los te koppelen met de antenne.

Niet bij alle lampen kan terugkoppeling goede diensten bewijzen. De eene zal vanzelf al gauwer gaan genereren dan de andere, wanneer men de plaatspanning of de buitenroosterspanning slechts even

vergroot.

Ook kan men het toestel voor ontvangst geheel op wisselstroom inrichten. De A441 werkte bij mij zeer goed als l.f. versterker, geheel gevoerd door wisselstroom en bromde ternauwernood.

Voor hen, die er tijd genoeg voor hebben, ligt dus nog een groot experimenteer-terrein met dit principe-schema braak. De mogelijkheid van ontvangst met deze schakeling met normale dubbelroosterlamp, heb ik hierbij getoond.

Misschien wil de redactie dit toestel wel op haar programma voor 1927 zetten.

Haarlem, 7 Januari 1927.

M. S. G. STARK,

cert. rad. tel. 1ste kl.

* * *

De heer S. F. v. Scherling schrijft nog het volgende:

Hoewel de redactie in het laatste no. van R.-E. zegt, alleen nog maar het woord te willen geven aan dengeen, die nog iets nieuws over de Marconi dubbelroosterlampreflex schakeling weet te vertellen, hoop ik, dat voor de volgende korte regelen toch plaats is in R.-E.

De heer Stark is terecht verontwaardigd over „ietwat fantastisch” en de heer v. D. noemt het terecht onheusch. Het is echter niet heelemaal mijn schuld. Het eerste artikel van den heer Stark gaf mij den indruk alsof de schakeling met 2 lampen, zooals ze daar geteekend staat, van Marconi was en de combinatie van het geheel in één lamp het idee van den heer Stark. Daar ik mijn artikel al afgezonden had voordat ik het volgende artikel van hem onder oogen kreeg met de duidelijke verklaring, dat Marconi zulk een toestel op de markt bracht, kon ik geen water meer in mijn wijn doen.

Nu vindt u misschien dat het niet noodig is zoo afbrekend te schrijven over iemands ideëen. Dit schrijven was echter meer gericht tegen de slechte gewoonte van vele (vooral buitenlandsche) amateurs om heele artikelen te schrijven over denkbeeldige apparaten, die volgens de theorie zoo goed zouden werken en gewoonlijk minder doen dan oude beproefde methoden en zelfs voor den ras-experimenteerder een teleurstelling zijn, daar het resultaat nihil is.

Ik hoop dat de heer Stark nu ik mijn „ietwat fantastisch” terug neem, en mijn schrijven heb toegelicht, voldaan zal wezen. Mocht hij eens tijd vinden om te experimenteren dan zal, naar mijn overtuiging, een smoorspoel in den voorroosterkring hem alle „onheuschheden” doen vergeten.

DE „SOLODYNE”.

II.

Volgens belofte brengen we thans nog

eenige bouwaanwijzingen voor den Solodyne-ontvanger.

De verbindingen zijn alle na te gaan uit het schema in het vorig nummer ¹⁾. De opstelling der onderdeelen is op schaal weergegeven in fig. 2. In die figuur hebben we de verbindingen niet nogmaals geteekend, aangezien het geheel daardoor maar onduidelijk wordt. Alleen kunnen we zeggen, dat door ons alle batterij-verbindingen onder de grondplank werden aangebracht en de verbindingen der hoogfrequentkringen er boven.

Ook werden onder de grondplank weggeborgen de vaste weerstand van 100 Ohm voor de neg. roosterspanning der 1ste laagfrequentlamp en de beide vaste condensatoren C_7 en C_8 .

Het onderste gedeelte van fig. 2 stelt de naar voren neergeslagen frontplaat voor, waarop zijn aangebracht de condensator-afstemknop, de terugkoppelcondensator, de 1200-Ohm weerstand voor de neg. roostersp. der eindlamp (regelbare weerstand 0-2000), de gloeistroomweerstand, antenne-aansluitingen 3 en 4, aardaansluiting, en luidsprekerbussen.

Men ziet hoe op de grondplank de hoogfrequenttransformatoren, lampen en laagfrequentversterker zijn gerangschikt rondom den drievoudigen draaicondensator. De stroomloop van het schema begint links vooraan, loopt naar achteren naar de detectorlamp en komt door den laagfrequentversterker van rechts achter terug naar rechts vóór, uitkomende bij de uitgangsklemmen voor den luidspreker.

Dit levert een logische rangschikking voor alle onderdeelen, met korte verbindingen, waar het de hoogfrequentkringen betreft; alleen de verbindingen naar den terugkoppelcondensator verkrijgen een ietwat gewaagde lengte. Ze moeten heelemaal van achteren in het toestel naar voren worden gevoerd. Maar waar het een omroepontvanger betreft, die toch niet beneden 200 meter behoeft te werken, blijkt dit geen moeilijkheden te geven. Voor alle zekerheid zijn, zooals de stippellijnen aangeven, de verbindingen vlak naast elkaar van achteren naar voren gevoerd. Een bellesnoertje kan hiervoor dienen, ofschoon dit de nulwaarde van de terugkoppelcapaciteit nogal vergroot. De terugkoppelcondensator kan nog beter wat meer naar rechts worden geplaatst. Voor de montage

¹⁾ Helaas is in die figuur een fout geslopen wat de cijfers betreft bij de uitgangsklemmen der spoelstellen II en III. De cijfers 4 en 5 zijn daar verwisseld. Men moet dus in het schema de 5 veranderen in 4 en de 4 veranderen in 5, zoowel bij II als bij III. Dan klopt het met de cijfers, die ook op de werkelijke spoelvoeten staan aangegeven.

kan met voordeel een draadsoort als Glazite worden gebruikt, waarvan de isolatie betrouwbaar genoeg is om de draden waar nodig, zonder meer door

door een draad ab zijn verbonden, welke in het midden een aftakking heeft naar de draden onder de grondplank. Door deze manier van verbinden is het gemak-

eenige verbazing is geconstateerd.

Als men in een toestel met hoogfrequentlamp, een gewoon Koomans-schema bijv., de hoogfrequentlamp dooft, zal men altijd nog verzwakte ontvangst overhouden, al is de antennekring schijnbaar geheel niet gekoppeld met het overige toestel.

Dit wordt veroorzaakt door de binnen in de gedoofde lamp bestaande capaciteit tusschen antennekring en volgende afgestemde kring.

densator tje blijft een koppeling vormen tusschen antennekring en volgende afgestemde kring.

Nu is het in een neutrodyne-toestel juist het effect dezer kleine capaciteit, dat men wil opheffen.

Wij dooven dus de eerste lamp door den bovengenoemden draad in fig. 2 bij b los te maken en luisteren met hoofdtelefoon achter den laagfrequentversterker. Brengt men dan den detector tot genereeren, dan zal een sterke draaggolf, als men daarop afstemt, duidelijk hoorbaar worden.

Het komt er nu op aan, den eersten neutrodyne-condensator zoodanig in te stellen, dat dit geluid zoo volkomen mogelijk verdwijnt. Een blik op het schema van fig. 1 leert hoe dit mogelijk is. Van de roosterzijde der antennespoel dringen via de roosterplaat-capaciteit trillingen door naar punt 3 van spoelstel II. Maakt men nu, dat vanaf het rooster de neutrodyne condensator even sterke trillingen doorlaat naar punt 5 van spoelstel II (in fig. 1 bij vergissing als 4 aangeduid), dan werken de trillingen elkaar in de koppelspoelen tegen en wordt aan de opvolgende roosterspoel niets overgedragen.

Een volkomen minimum bereikt men in tusschen niet. Er wordt n.l. altijd ook door de capaciteit tusschen de spoelen iets overgedragen en hetgeen aldus langs den weg van plaatcapaciteit en neutrodon doordringt, werkt elkaar niet tegen, maar werkt samen.

Hoe grooter dus de inwendige capaciteit der lamp is, en hoe grooter daardoor ook de neutrodyne-condensator moet zijn, des te minder volkomen wordt het waargenomen minimum.

Daarom moet zeer oplettend worden te werk gegaan en moet men er zich bepaald van overtuigen, dat men een punt vindt, waar zoowel vergrooing als verkleining van de neutrodon een vermeerdering van geluid oplevert. Het scherpst laat de instelling zich uitvoeren op de korte golven.

Is lamp No. 1 geneutrodyniseerd, dan wordt de draad bij b weer vastgemaakt en nu lamp No. 2 gedoofd, door de verbinding a los te maken, waarna op dezelfde wijze als boven de tweede neutrodyne-condensator wordt afgeregeld.

Bij gebruik der Lewcos spoelen hebben we de aangename ervaring opgedaan, dat als de instelling eenmaal goed is uitgevoerd, deze ook blijkt te gelden niet alleen

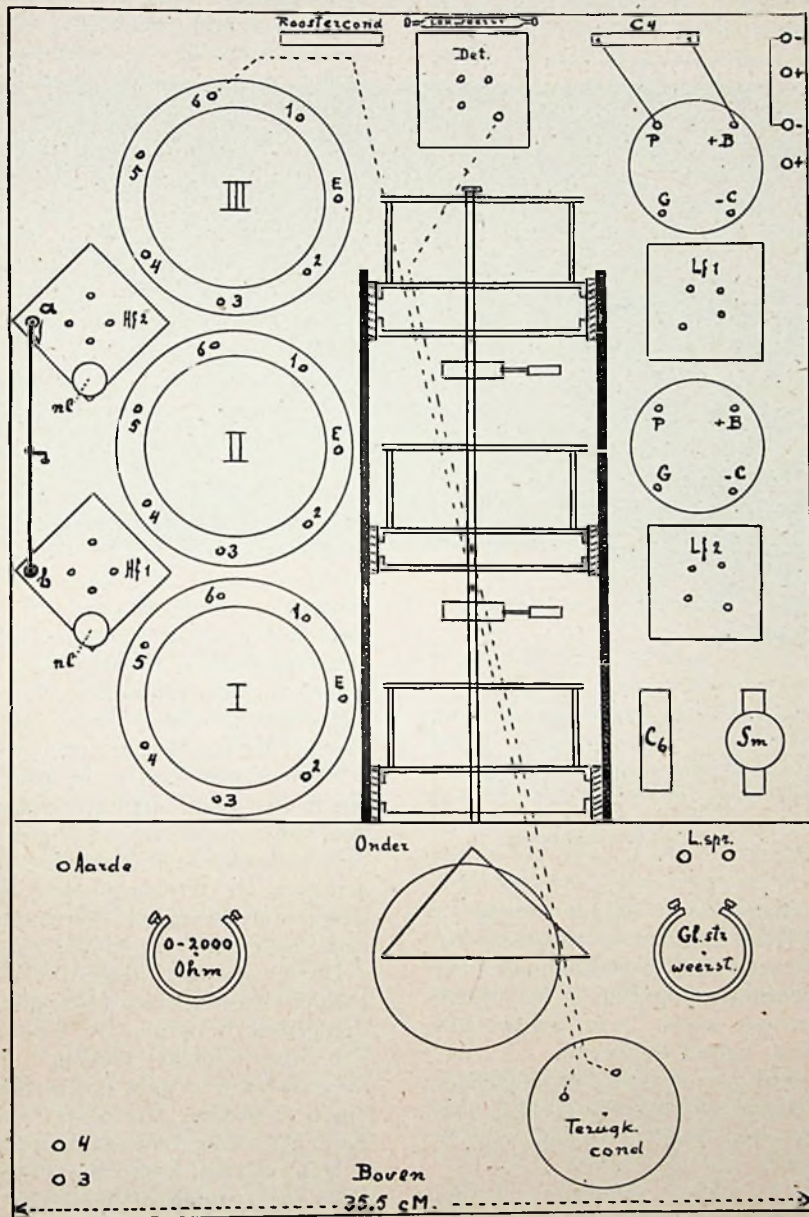


Fig. 2.

boorgaten in de houten grondplank naar onder te voeren. Bij gebruik van blank montagedraad doet men goed, deze doorvoeringen met montagekous uit te voeren.

In fig. 2 en in de fotografische afbeelding fig. 3 is duidelijk zichtbaar hoe de Lissen-neutrodyne condensator tjes direct op de lampfittings voor de hoogfrequentlampen zijn aangebracht. De schroefdraad van de Lissen-neutrodons bleek precies te passen op de aansluitboutjes der Transant-lampfittings (imp. W. Hasekamp, Voorburg) terwijl na opschroeven van de neutrodon juist genoeg ruimte voor de lamp overblijft.

Verder zie men in fig. 2 en in de foto hoe de positieve gloeidraadklemmen der fittings voor de hoogfrequentlampen

kelijk, één der hoogfrequentlampen door los maken bij a af bij b te dooven, hetgeen te pas komt bij het afregelen der neutrodons.

De instelling der neutrodyne-condensatoren is toch één der allerbelangrijkste dingen voor de volkomen goede werking van dit toestel en de zekerste weg daarvoor is nog altijd het volgen van het recept, zooals dat enige jaren geleden reeds in het „Draadloos Amateurstation” werd gepubliceerd, voor de instelling bij een toestel met méér dan één geneutrodyniseerde lamp eigenlijk het enig bruikbare recept.

Voor de verklaring ervan moeten we uitgaan van een bekend verschijnsel, dat door velen voor de eerste maal met

voor het geheele kortegolfbereik, maar ook voor de lange-golf-spoelen. Men behoeft de regeling dus nooit weer over te doen, behalve als men andere lampen gaat gebruiken.

Mocht er na de neutrodyniseering nog doode gang bestaan in de terugkoppeling der detectorlamp, dan zoeken men niet dit te compenseeren door de neutrodons

hoogte en speciaal bij hoogfrequenttransformatoren met gedeelde primaire. zooals hier, blijft er genoeg aan mankeeren om dit practisch merkbaar te doen worden. De straks vermelde capacatieve koppeling tusschen de kringen, die niet gecompenseerd kan worden in dit schema, is er wel de hoofdoorzaak van. We zullen nog wel eens gelegenheid hebben, op den

inrichtingen, waarmee men bij de gekoppelde Utility-condensatoren elken condensator afzonderlijk een weinig ten opzichte van de andere kan verzetten, is niet absoluut noodig, als ze eenmaal goed gelijk gesteld zijn. De Lewcos-spoelen zijn nauwkeurig genoeg aan elkaar gelijk, dat correcties op de condensatorstanden gemist kunnen worden. Maar de condensatoren mogen natuurlijk geen willekeurig bij elkaar gezocht stelletje zijn!

* * *

Geheel voltooiden kunnen we onze behandeling van de Solodyne deze week nog niet. We zullen er dus nog een vervolgartikel aan wijden.

IS RADIOVERKEER MET DE PLANETEN MOGELIJK ?

Een vraag, die phantastische perspectieven opent, een vraag, die al zoo oud is als de radio zelf, want toen de telegrafisten van de Needles op Wight in 1898 eenigszins regelmatige luchtstoringen waarnamen, dachten zij al, dat het teekens waren van Mars.... een vraag ten slotte, die de ernstige geleerden en technici het hoofd doet schudden.

Verkeer met planeten? Maar we weten niet of daar intelligente wezens wonen. En we weten zelfs niet eens of radiotrillingen ooit onze aarde kunnen verlaten. De terugkaatsende Heaviside-laag in de bovenatmosfeer kon dit wel eens heelemaal onmogelijk maken.

Goed, allemaal toegegeven. En toch zal het idee het menschdom niet loslaten.

Eigenlijk beteekent het hoofdschudden van alle ernstige mannen ook enkel maar, dat zij er geen gat in zien om een begin te maken, niet weten, van welken kant het vraagstuk aan te pakken.

Daaromtrent komt nu Hugo Gernsback, de redacteur van Radio News, in het Februari-no. van dat blad, met een idee. Het gaat hem als ieder van ons, die een groote gedachte ontwikkelt, welke gebieden van wetenschap raakt, waarop hij niet geheel thuis is. Hij uit zich ten deele in een vorm, die al weer hoofdschudden zal verwekken. Maar zijn hoofdgedachte is toch eigenlijk juist heel streng wetenschappelijk.

Wat is de eerste stap? zoo vraagt hij zich af. Wat is de eerste quaestie, welke oplossing beslist over al het verdere waarvan de oplossing bovendien van algemeen-wetenschappelijk belang is achten?

Die eerste vraag is: dringen ooit onze radio-trillingen door de Heaviside-laag heen, aangenomen dat die bestaat, dus kunnen die trillingen uitreden in de wereldruimte? en kunnen we dat onderzoeken met eigen krachten, dus zonder hulp en medewerking van de bewoners

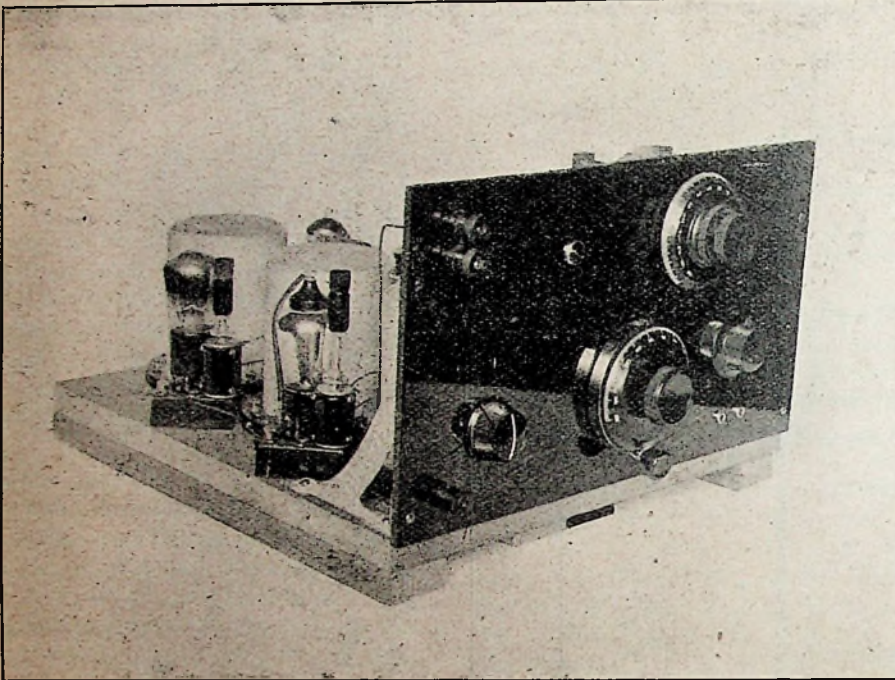


Fig. 3.

Foto G. J. Eschauzier.

te veranderen, want dan slaagt men er nooit in, de zaak voor alle golven goed te krijgen. Is er doode gang, dan moet men dien zien op te heffen zonder aan de neutrodons te raken, n.l. door verandering van roostercondensatoren, roosterlek en van condensator C4.

De op één as gekoppelde condensatoren vormen ook een belangrijk element voor de werking van het toestel, dat zijn naam „Solodyne” trouwens ontleent aan het feit, dat er maar één afstemknop is.

Wij hebben opzettelijk het schema ook beproefd met drie van elkaar onafhankelijke draaicondensatoren. Ofschoon dan bij gebruik van gelijke condensatoren de standen van alle drie ook nagenoeg precies gelijk zijn, wil men op eenige golf-lengte afstemmen, zoo levert het „zoeken” toch eigenaardige bezwaren. Zoo lang één kring ontstemd is, genereert het toestel vaak gemakkelijker dan met allemaal gelijke afstemmingen. Men krijgt dus heel licht weer onverwacht genereeren, wat juist door de neutrodyniseering voorkomen moest worden.

In artikelen over het neutrodyne-principe leest men wel vaak, dat bij goede instelling der neutraliseringscondensatoren de opvolgende kringen geheel onafhankelijk van elkaar moeten worden. Dat is echter altijd slechts waar tot op zekere

theoretischen kant hiervan terug te komen. Thans mogen we volstaan met erop te wijzen, dat de verbinding van al de condensatoren op één as het praktische bezwaar ervan, voor zoover hier beschouwd, geheel wegneemt.

Het geven van de éénknopsafstemming aan dit toestel is intusschen dus iets meer dan enkel een tegemoetkoming aan de gemakzucht.

Overigens hangt hiermede ook nog samen, dat het toestel, als de detectorkring tot genereeren wordt gebracht, wel degelijk *nog straalt in de antenne*. De uitstraling der zelf-gegenereerde trillingen moge wat minder zijn dan bij niet-neutrodyniseerde toestellen, de gebruiker verbeelde zich niet, dat hij den Mexicaanschen hond niet meer kan ontketenen.

Aangaande de op één as gekoppelde condensatoren valt op te merken, dat bij de door ons gebezigde Utility-combinatie de losse platen der drie condensatoren onderling van elkaar geïsoleerd zijn. Dat kan voor bepaalde gevallen van nut zijn, maar voor de werking van de Solodyne is het niet van wezenlijk belang. Men zal in fig. 1 zien, hoe wij de condensatoren alle aan één kant doorverbonden aan aarde (aan den kant der draaibare platen). Ze konden dus even goed al doorverbonden geweest zijn.

Ook de aanwezigheid van correctie-

eener andere planeet, waarvan we niet weten of ze bestaan?

Gernsback heeft daarvoor een plan gereed. Onze aarde is een planeet, waarvan we tot de conclusie zijn gekomen, dat de binnenste kern vrijwel geheel

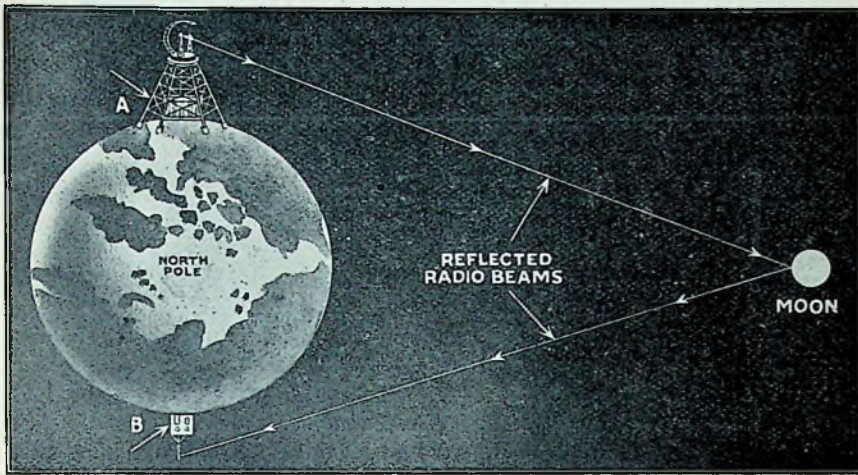
die laag heen te dringen, is een uitstraling zoo loodrecht mogelijk omhoog zeker veel beter. Zender en ontvanger op aarde kunnen dan beter vlak bij elkaar zijn.

Het straalbundelsysteem stelt ge-

onderzoekingen te gebruiken, terwijl een reusachtige korte-golfzender ook nog aardisch nut kan hebben en zelfs misschien dollars in kas kan brengen.

Als een tweede object van wetenschappelijk onderzoek met zulk een zender noemt Gernsback het onderzoek naar de kern der aarde. Hij wil, zooals de tweede foto aangeeft, korte-golfstralen dwars door de aarde zenden en nagaan of ze ergens door de kern worden gereflecteerd en van hun weg afgeleid.

Of er iets van zal komen? Misschien duurt het nog een paar jaar. Maar het zal gebeuren. En dan komt aan Gernsback de eer toe, van een zuiver experimenteel doel gesteld te hebben, ontdaan van phantastische speculaties.



moet zijn van ijzer, dus electrisch geleidend. De onderstelling is niet al te gewaagd, dat andere hemellichamen ook geleidende massa's zijn. Dat wil dan zeggen, dat ze radiotrillingen moeten terugkaatsen. En daarmee is de mogelijkheid gegeven, dat een de ruimte ingezonden radiotrilling weer op aarde terugkeert.

Aan het tijdsverloop tusschen uitzending en ontvangst van een signaal is daarbij te beoordeelen hoe ver de trilling is weg geweest. Want aethertrillingen leggen 300.000 kilometer per seconde af. De maan is 380.000 kilometer van ons verwijderd; dus heen en terug doet een radiosignaal dat in $2\frac{1}{2}$ seconde.

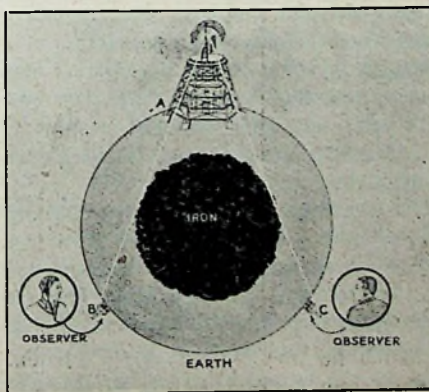
Nu we voor de proef geen behoefte hebben aan waarnemers op het andere hemellichaam, kunnen we net zoo goed met de maan beginnen, een bol, waar we heelemaal geen leven veronderstellen, maar die nu eenmaal het dichtst bij ons is.

Marconi's systeem van straalbundelzenders lijkt het meest aangewezen om de trillingen voor een proef als deze op te wekken. We moeten toch een zoo smal mogelijk, geconcentreerd bij elkaar gehouden bundel uitzenden, zoo veel mogelijk één straal, die ook als één straal wordt teruggekaatst.

In de hierbij gevoegde foto is aangegeven hoe Gernsback zich de proef voorstelt: zender en ontvanger op tegengestelde punten op aarde. Wel, daar valt dadelijk veel op af te dingen. Beide stations hebben op die manier de maan aan den horizon en de uitgaande straal treft de Heaviside-laag bij deze situatie onder een zeer stompen hoek. Om door

bruik van korte golven voorop. Gernsback meent, vermoedelijk terecht, dat men trouwens met ultra-korte golven de beste kansen heeft. De lichttrillingen toch, dat óók aethertrillingen zijn, gaan door de Heaviside-laag gemakkelijk heen en dat zijn héél korte golven. Gernsback houdt het op 2 meter of kleiner.

En dan een flinke energie! Wat denkt u van 100.000 kilowatt? We hopen, dat 't niet gaat zooals Gernsback denkt, n.l. dat de koperstaafantenne, die deze 100.000 K.W. uitstraalt, „door de stra-



ling" witgloeiend wordt. Maar ook dat doet er niet toe. Het ontwerp voor dezen 2-meter zender mag toch nog wel eens bepraat worden.

Waar moet 't geld vandaan komen? In Amerika zijn zóó veel millionairs, die reuzen-telescopen voor sterrenwachten hebben geschonken, dat Gernsback zich hierover niet ongerust maakt. En een telescoop is enkel maar voor onaardsche



Audios 4 lampontvanger. — In R. E. No. 1 namen wij een bespreking en afbeelding op van het nieuwe 4-lampstype van het Radiotechnisch Handelsbureau *Havened*, den Haag.

In die bespreking werd een kleine beschouwing gegeven over de eischen, welke aan de soepelheid der instelling van een goed toestel zijn te stellen.

Nu kwamen naar aanleiding hiervan een paar vragen bij ons in, waaruit we opmaken, dat de schrijvers ten onrechte uit onze beschouwing afleidden, dat dit toestel niet aan die eischen zou voldoen. Eigenlijk begrijpen we niet goed, hoe dit eruit gelezen kon worden, want als men de bespreking nog eens overleest, zal men zien, dat zoo iets er niet staat.

Maar nu een indruk gewekt schijnt te zijn, dien we allermint bedoelden te wekken, willen we wel nader even zeggen, dat integendeel, voor het lange-golf-be-reik speciaal, het nieuwe Audios-toestel volkomen veiligheid biedt tegen hinderlijk genereeren bij de instelling. Men moet al zeer opzettelijk de terugkoppeling op maximum brengen om voor de lange golven genereeren te verkrijgen. Wanneer

wij opmerkten, dat het ideaal misschien nog niet is bereikt, dan slaat dat op de kortere golven, waar men altijd nog wat voorzigtiger te werk moet gaan, vooral op kleine antennè. Als geheel, en vooral voor de lange golven, is de opzet van dit toestel zeker geslaagd.

De weergave kwaliteit noemden we zeer verdienstelijk omdat die meer is dan gewoon goed. Onderdeelen en afwerking zijn, zooals we zeiden, eerste klasse.

Radium Record weerstandversterker-lamp. — Naast de gewone M 300 lamp die de *Gloeilampenfabriek Radium* te Tilburg ons toezond, maakt deze fabriek thans ook een M 350, die aanzienlijk grootere spanningsversterking bezit, van 16 à 18, bij een eveneens hoogen inwendigen weerstand van ongeveer 50,000 ohm.

Dit is een lamp, die wij behalve als hoogfrequentversterker in schema's met afgestemden plaatkring ook zeer bruikbaar bevonden voor laagfrequentweerstandversterking. Bovendien bezit de M 350 zeer goede detectoreigenschappen, zoodat zij speciaal als detector in een toestel, waar direct achter den detector een weerstandkoppeling volgt, bijzonder goede resultaten oplevert. Zij heeft met andere lampen van soortgelijke karakteristiek dit gemeen, dat men al een behoorlijk signaal hoort, terwijl men vrij ver van het punt van genereeren afblijft, een eigenschap, welke zeer te waardeeren is bij het instellen van een toestel, dat men daarbij niet wil laten genereeren.

Ofschoon er thans lampen in den handel zijn met nog hogere spanningsversterkingen, is het resultaat, met de M 350 bij weerstandversterking te verkrijgen, werkelijk buitengewoon goed, vooral wanneer men bij gebruik van koppelingsweerstand van ongeveer 200,000 ohm plaatspanningen boven 150 volt aanlegt. Men behoeft daarvoor niet al te zeer terug te schikken, aangezien bij den geringen plaatstroom, die een weerstandversterker neemt, de meeste in gebruik zijnde plaatstroomapparaten gemakkelijk spanningen tot 175 volt leveren. Wij verwijzen in verband hiermee naar een artikel over nieuwe ervaringen met weerstandversterkers in dit of volgend nummer.

Utility fijnregeling 1 : 70. — Een fijnregelknop, die met wrijvingskoppeling zonder eenigen dooden gang werkt en daarbij 70-voudig de beweging vertraagt, dat is iets, waarvoor ieder amateur een nuttig gebruik weet. De „Micro Dial” van Utility, ons door de fabrikanten Wilkins and Wright Ltd. op verzoek van hun vertegenwoordiging, de fa. *van Santen & Co.* te Amsterdam toegezonden, voldoet aan deze hoge voorwaarden. Gebruikt men den grofregelknop, dan loopt de fijnregeling automatisch vrij. De wrijving is voor

eenigszins zwaar loopende condensatoren nastelbaar, maar door ons geplaatst op den driedeeligen Utility-condensator van den Solodyne-ontvanger, werkte de knop direct volmaakt, ofschoon een driedeelige condensator niet zóó licht loopt als een enkele.

Een soortgelijk beginsel als in dezen knop toegepast, hebben we al eens eerder in een fijnregelknop aangetroffen, maar het is hier in veel hooger volkomenheid uitgevoerd. Een pen in de frontplaat naast de condensatoras moet worden aangebracht om het fijnregelmechanisme een vast punt te geven. Het is hier een veerende vork, die deze pen grijpt, zoodat alles zonder speling sluit. Voor Utility-condensatoren is een ring met pen bijgevoegd, die zonder meer onder de moer voor de eengatsmontage van den condensator wordt bevestigd. Voor andere condensatormerken is een losse pen ter bevestiging in de frontplaat erbij gegeven.

De fijnregeling werkt over de geheele schaal en grof- en fijnregelknop bewegen in dezelfde richting. De schaal heeft ruim 10 c.M. diameter en is in 180° verdeeld, met zeer duidelijke graveering. Achter de schaal is een cirkelvormige metalen plaat aangebracht om condensatoren, die niet reeds uit zichzelf ongevoelig zijn voor handeffect, deze aangename eigenschap bij te brengen.

We mogen dus zeggen, dat dit een goed doordacht stuk werk is, waarvan de gebruiker genoeg zal hebben.

Utility druk-trek-schakelaar. — Het beginsel der Utility-schakelaars is ongetwijfeld aan onze lezers bekend. Een metalen brug maakt hier een doorverbindcontact tusschen veeren, zoodat in het gebruik de contactplaatsen door schuring prachtig worden schoon gehouden. Dit is een zeer betrouwbaar beginsel.

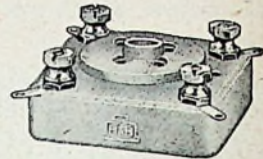
Van deze schakelaars bestaan er met knop en ook met hefboom, met zeer verschillende aantallen veeren, zoodat zij als rolschakelaars de meest ingewikkelde omschakelingen verrichten.

Thans zenden de fabrikanten Wilkins and Wright Ltd. op verzoek van den vertegenwoordiger, de fa. *van Santen & Co.*, Amsterdam, ons een kleine uitvoering van een op dezelfde wijze werkenden druk-trek-schakelaar, type serie-parallel. Deze wordt trouwens enkel in dit eene type gemaakt.

Het is een onderdeel, dat niet licht aanleiding zal geven tot eenige storing en in dat opzicht boven vele andere schakelaars te prefereren.

Nutmeg-lampfitting. — „Lamphouder voor Philips-lampen” zetten de fabrikanten Hart en Hegeman op het doosje. De fa. *Ch. Velthuisen*, den Haag, die ons dit monster toezond, vestigt er speciaal onze aandacht op hoe aldus de naam

van het Nederlandsch fabriekaat een wereldreputatie heeft verkregen. Wat de nieuwe lampfitting betreft, deze past inderdaad nauwkeurig voor onze lampen en het is een geheel porseleinen voet, waarmee dus een isolatie-materiaal, dat uit de sterkstroomtechniek als één der



meest betrouwbare bekend is, weer zijn intrede doet in de radiotechniek. Het is een zeer praktische fitting, met minimale capaciteit tusschen de geleidende deelen, veercontacten, die ook bij eenigszins dunne en slappe lampspootjes onmogelijk kunnen weigeren en een constructie, die verkeerd insteken van een lamp onmogelijk maakt. Bovendien niet duur.

Meervoudige telefoonverbinders. — Wanneer een telefoon- of luidsprekersnoer van nestels is voorzien en geen stop of steker heeft, wordt het verbinden wel eens lastig. De fa. *Ch. Velthuisen*, den Haag, zendt ons nu een klein artikel van Nutmeg, dat hier uitkomst brengt. Het zijn twee stijve, niet al te nauw gewikkelde spiralen van metaal draad. Men kan ze zoowel aan een stop voor gebruik bij de Amerikaansche klinken, als aan een steker of oude klemschroeven bevestigen en daarna de nestels van telefoons tusschen de spiraalwindingen klemmen. Dit levert een heel goed contact.



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

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

Afdeeling Den Haag.

Zaterdag 22 Januari vergadering in Café „the Corner”, Laan van Meerderevoort, hoek Anna Paulownastraat.

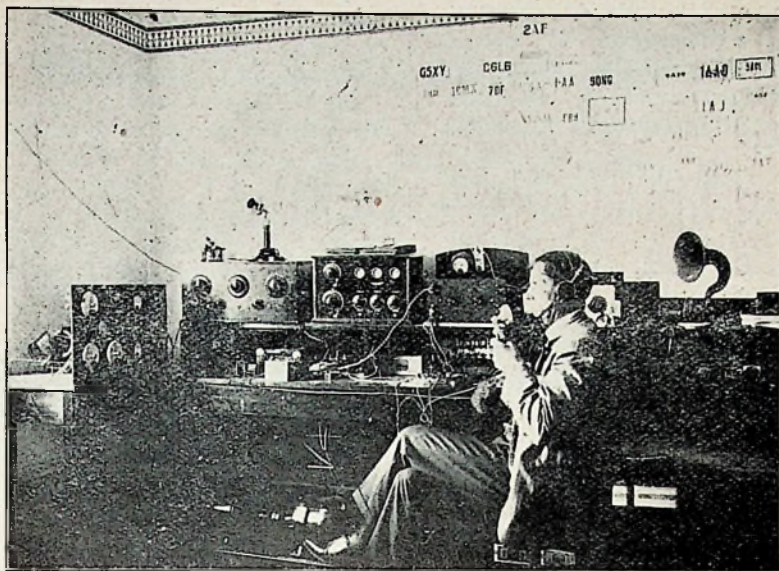
Verzoeken contributie, ad f 2.—, te voldoen door storting op postrekening 123890 van H. Lels, den Haag.

HET BESTUUR.

Afdeeling Deventer.

In het laatst der vorige maand werd door den heer Münnighoff, plaatselijk agent van de N.S.F., een demonstratie gegeven met de toestellen der door hem vertegenwoordigde fabriek, waarbij te

Kortegolf Nieuws » en « I. A. R. U.-Berichten



bz 2AF.

bz 2AF.

QRA Joao Sampaio Goès. Rua Cardoso Almeida 96. S. Paulo, Brazil.

2AF werkt met een Hartley ind. Zending is een U V 203 A.

Hoogspanning 1000 Volts DC van een omvormer, welke links beneden op de foto te zien is.

Input 150 Watts. Antenne Amp. 0,6 QRH 34 M. (3e harmonische), ontvanger O—V—1.

Hij werd 20 Oct. '26 hier R3 ontvangen op detector (D I) en 1 i.f. (D II).

vens de Philips luidspreker aan een proef werd onderworpen.

Dat een-en-ander de critiek volkomen kon doorstaan, was reeds van te voren zeker! Waar men hier en daar over genoemde luidspreker niet steeds een gunstig oordeel hoorde vellen, bleek op deze demonstratie, dat bij een goeden luidspreker als de „Philips" een goed toestel behoort. De N.S.F. zorgt er voor, dat deze combinatie mogelijk is!

De soepele werking van de toestellen en de helderheid, het natuurlijke van het geluid, moet iemand, die reeds jaren zijn aandacht aan de radio wijdt, dadelijk opvallen.

Doch ook degenen, die zelf hun toestel wenschen samen te stellen laat de N.S.F. niet in den steek, zooals wij bij den heer M. mochten constateeren, zijn voor hen prima onderdeelen voorhanden.

Wij hopen van ganser harte, dat deze demonstratie nog door andere gevolgd mag worden en dan op grooter schaal! Daarmede zou den Dev. Amateurs, die op dit gebied niet verweerd zijn, een groote dienst worden bewezen.

Rest ons nog, den heer Munninghoff onze hartelijken dank te betuigen voor zijn welwillendheid.

H. M. AKKERMAN, Voorzitter.
R. MULDER, Secr.-Penn.

Afdeling Amsterdam.

Op Donderdag 27 Januari, des avonds 8 uur, zal ins ons clublocaal, 1ste Constantijn Huijgensstraat 7, een lezing met demonstratie worden gehouden voor onze leden en hun introducés, door den heer Ir. Sluifers, over de Philips luidspreker. Daar deze lezing tevens als propagan-

da voor onze afdeling is bedoeld worden onze leden verzocht, zooveel mogelijk van hun introductierecht gebruik te maken.

Voor voldoende plaatsruimte is gezorgd. Ons nieuwe clublocaal is namelijk dermate een succes geworden, dat het bestuur zich reeds genoodzaakt heeft gezien, tot uitbreiding van het lokaal door bijtrekking van een der belendende vertrekken over te gaan.

De noodzakelijkheid hiervan bleek o.a. ook op onze samenkomst van j.l. Donderdag, de eerste cursusavond der kortegolf-ontvangtoestel bouw.

Deze cursus, die door ons bestuurslid de heer Veringa zal worden gehouden, werd op dezen eersten avond ingeleid door den heer Tappenbeck, die wegens ziekte van den heer Veringa deze taak op zich had genomen.

Wij brengen ook op deze plaats gaarne een woord van hulde aan den heer Tappenbeck voor de wijze, waarop hij zich, geheel onvoorbereid, van deze taak heeft gekweten.

De kortegolf-cursus wordt voortgezet op Donderdag 3 Februari, des avonds half negen precies.

In „Radio-Expres" No. 2 deelden wij mede, dat ons advies bureau zitting houdt in het clublokaal des Zaterdagmiddags van 2 tot 4 uur.

Dit was een vergissing. De zittingen worden gehouden van 3 tot 5 uur.

Advies voor leden gratis. Voor niet-leden f 1.— per advies.

S.

Afdeling Leiden.

Op de Jaarlijksche Algemeene Leden-

vergadering, gehouden op 6 Januari i.l. is 't navolgende bestuur gekozen: C. M. Veltema, voorzitter; R. P. Wirix, 2e voorzitter; P. Beimers, secretaris; C. L. M. v. Cleef, 2e secretaris; J. Blok, penningmeester; H. M. v. d. Bos, bibliothecaris en K. West, commissaris.

Na het succes, dat de L. R. V. reeds wekte door het houden van een zeer leerzame en interessante tentoonstelling (welke de L. R. V. 't niet geringe aantal van 59 nieuwe leden opleverde) onmiddellijk voorafgegaan door een goed geslaagde lezing van den heer v. Sluifers over de Philips luidspreker, heeft ze als inzet voor het komende clubjaar den heer R. P. Wirix bereid gevonden tot het geven van een Radio-cursus voor beginners. Dat deze cursus ook voor meer gevorderden niet overbodig is, behoeft wel geen betoog. De cursus zal worden gehouden op 10 achtereenvolgende Maandagen, telkens te 8¼ uur in 't clubhuis „Oud Hortuszicht", Witte Singel en zal aangevangen Maandag 17 Januari a.s. Het bestuur vertrouwt dat de leden en vooral de nieuwe leden de gelegenheid tot ontvangen en vermeerderen van hun Radio-technische kennis zullen op prijs stellen door een getrouwe opkomst. Ten einde ook niet-leden in de gelegenheid te stellen uit deze lezingen hun voordeel te trekken heeft de ledenvergadering besloten hen in de gelegenheid te stellen tegen een geringe vergoeding deze cursus bij te wonen.

Tulpenstraat 12. De Secretaris.

Afdeling Hilversum.

Op 15 Januari in hotel Gooiland gehouden vergadering hield de heer

Heerome een lezing over kortegolf-ontvangst en -meting. In een belangwekkend betoog schetste de inleider de moeilijkheden welke de man ondervindt, die beneden de normale omroep-golflengte aether-signalen beluistert. In het bijzonder werden schema's voor het ophalen der zeer zwakke signalen behandeld. Daarbij werden verschillende demonstraties gegeven. Slechts het zendverbod weerhield ons „even" met enkele Zuid-

Amerikanen in verbinding te treden.

De voorzitter wees er nog op dat hij deze vergadering beschouwde als een begin van nieuw afdeelingleven. Had men tot dusverre de aandacht vooral de actie tegen harmonischen en groote sterkte van den Hilversumschen zender gericht. Voortaan hoopt men de leden ook meer dergelijke belangrijke avonden aan te bieden.

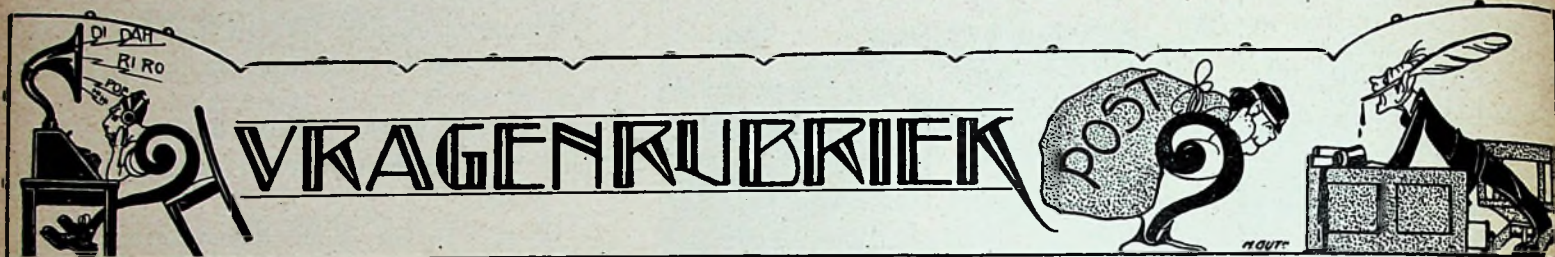
GROOTE, wnd. secr.

Afdeeling Tiel en Omstreken.

Lezing met demonstratie, door een ingenieur der N. S. F. op Maandagavond 24 Jan., 8 uur, bovenzaal Beursgebouw. Gêdemonstreerd zal worden met de M.4 en V.4 toestellen der N. S. F.

Introductie toegestaan.

De toegang is ook vrij voor niet-leden der Afd. die niet geïntroduceerd zijn.



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

Arnhem.

A. F. M. B. — Wie op het oogenblik de importeur van den „Lumière" luidspreker is, weten we niet. Misschien kan een van onze lezers u helpen?

F. J. W. — In uw schema zal de 2de lamp een roostercond. en lek moeten hebben om als detector te werken. Dan zult u er wel ontvangst mee krijgen. Smoorspoel E kan inderdaad een Lissen-hoogfrequent-smoorspoel zijn.

Groningen.

R. B. — De „Clarostat" importeert firma A. Posthumus te Baarn.

Warffum.

E. K. — Een methode ter bepaling welke lamp in een H.F.-versterker genereert is niet aan te geven, daar meestal de geheele versterker genereert. Als het u om neutrodyniseeren te doen is, vindt u in dit nummer een methode daarvoor aangegeven.

Soestdijk.

H. C. M. — We zullen uw wensch in gedachten houden.

Beets.

J. J. de R. — 1. U kunt even goed uw eigen condensator behouden.

2. Ja. Genoemde spoelnummers alleen voldoende voor de lange golfstations en zijn allen aftakbaar.

3. Hangt van de constructie van den spoelhouder af.

4. Zie daarvoor R. E. No. 14, 15, 16 van 1926.

Wassenaar.

A. J. R. Aarddraden geven weinig vermindering van luchtstoringen. U behoeft er geen voorzorgen voor te nemen; ze mogen zelfs blank zijn.

Oudeschild.

J. V. Jr. — Het schema staat in Radio-Nieuws van 1 December 1926.

Leiden.

J. M. K. 1. De A 430 heeft inderdaad nut.

2. Ja.

3. A 425.

4. Ja, dat staat in de bespreking!

5. Schema 5 geven wij de voorkeur. Wij vestigen verder uw aandacht op de „Solodyne”.

6. Pye 2½ : 1 is voor uw doel het best.

den Haag.

J. v. D. — 1. Ja.

2. Ja, tot 120 Volt.

3. Maakt u dien schakelaar liever niet, de sterkte-regeling hebt u met de koppeling volkomen in de hand.

4. Ja.

R. de B. — Het schema is inderdaad selectiever dan een gewoon Koomans-schema. De gestippelde verbinding kunt u niet weglaten.

H. F. v. d. V. — U hebt of een los contact of er mankeert iets aan den roosterlekweerstand.

C. H. B. — De laatste lamp gebruikt den meesten anodestroom. Het is dus mogelijk dat u uit plaatstroom-apparaat of anodebatterij niet genoeg stroom kunt ontnemen. U kunt ook probeeren of de schakeling luidspreker, smoorspoel, condensator van het Solodyne-schema verbetering geeft. Zoo niet dan moet u zorgen, voor betere stroombron.

A. H. v. O. — Het stroomverbruik daarvoor is ca. 2 K.W.U.

Utrecht.

A. C. — Een dergelijke zekering kan inderdaad ten gevolge van den laadstroom doorslaan. Dergelijke resonansen als door u bedoeld kunnen niet worden aangebracht. Maakt u eerst een goed toestel en laat dan een aantal luidsprekers ter beproeving komen, u kunt dan zelf oordeelen.

Goes.

S. C. J. v. E. — Van de positieve rooster-spanning voor uw smoorspoel-versterker begrijpen we absoluut niets. Is het niet de kwestie, dat uw versterker zóó is gebouwd, dat die ergens onhoorbaar genereert en daardoor dichtslaat, terwijl positieve rooster-spanning dit genereeren doet ophouden? Zijn rooster- en plaatdraden wel voldoende uit elkaar gehouden?

De tropadyne met 7 lampen moet met kleine binnen-antenne Hilversum en Daventry zeer krachtig uit den luidspreker brengen.

Bij de door u geteekende potentiometer-schakeling krijgen de roosters der m.fr.-lampen wel degelijk neg. spanning tegenover aarde. Uw redeneering hierover begrijpen we niet.

Koog a. d. Z.

P. D. — U moet alle drie cellen van de Ford-accu gebruiken. Verder is de zaak in orde, indien de weerstand van het lampje niet te groot is.

Amsterdam.

J. de H. — Welk station dit is kunnen wij u niet zeggen. Vermoedelijk zijn het Duitsche mistsignalen.

M. P. V. — Probeert u eens de Sinus-honigraatspoelen met aftakking.

H. C. S. — Dat u telkens wel ontvangst heeft tijdens het draaien aan uw plaatstroom-apparaat en direct daarna weer niet, wijst o.i. op een slecht contact in den regelweerstand. Een eenigszins groote telefooncondensator kan dit verschijnsel niet veroorzaken.

P. L. H. — Dat het door u gemaakte eenvoudige toestel met afstemming enkel door een variometer niet meer resultaat geeft, zal wel liggen aan de aanbrenging der terugkoppeling. Mogelijk wordt het direct beter door omwisseling der verbindingen naar de terugkoppelspoel. Overigens is het ontwerpen van dergelijke toestellen een heel gezoek en ge-probeer, dat loont voor een heele serie, maar niet voor één apparaat.

Inderdaad kan men een 100-Volts anodebatterij laden met Philipsplaatstroomapparaat. Dit laatste kan gerust op maximum worden gezet. Economischer is ongeveer ¾ ingeschakeld. De duur wordt ongeveer drie maal zoo lang als bij lading met toegelaten maximumstroom.

Voor Radiola afstemcondensatoren beide 500, terugkoppel 250 à 500 μμ F. De smoorspoel moet geen ijzersmoorspoel zijn maar een hoogfrequent-smoorspoel.

De weerstanden van 0.5 megohm zijn voor een weerstandversterker met A 425 goed te gebruiken.

Rotterdam.

J. P. — Aan uw wensch is reeds in R. E. No. 2 voldaan.

S. W. — Neemt u een nieuwe anodebatterij of een plaatstroomapparaat.

Nijmegen.

H. W. — Het beste is een der laagfr.-lampen nu voor detector te gebruiken.

F. S. — Het door u in uw brief vermelde schema was niet bijgevoegd. U kunt verhoogde selectiviteit verkrijgen door gebruik der afgetakte Sinusspoel. Ook uw zeekring kan voor het doel worden gebruikt. In R.-E. No. 53 is de schakeling aangegeven.

Epe.

K. G. G. — 1. Bijv. B en C.
2. Zie in de rubriek „Wat is er nieuws” in den afgelopen jaargang.

Zierikzee.

P. S. — Vermoedelijk geeft uw anodebatterij (of plaatstroomapparaat) geen stroom genoeg voor alle lampen. Bij gebruik van anodebatterij kunt u eens een condensator van ca. 4 μ F. daarop parallel schakelen.

De meeste kortegolf-Omroepstations noemen hun roepletters nooit.

Kampen.

C. G. R. — A. De golflengte is ongeveer 6000 M. B. Informeert u eens bij den Techn. Boekh. Plan C. Rotterdam.

Sliedrecht.

J. H. — 1. Geen bezwaar.
2. Misschien is de anode- of roosterspanning niet juist.
3. Indien de antenne niet aangesloten is mag men dat niet hooren. Er is dan een fout in een verbinding of transformator.
4. Neen.

Dordrecht.

W. J. S. — Er zijn reeds vroeger verscheidene constructies voor doodeinduitschakelaars gepubliceerd.

A. de B. — U kunt de golflengte ook halen met een grooten condensator. Die zou dan echter wel 5000 à 8000 μ F. moeten zijn. Beter kunt u voor de lange golven een raam

maken met meer windingen, bijv. 40 windingen, 2 m.M. gespatieerd.

Dat het uitschakelen der neg. roosterspanning geen sterk merkbaar minder goed effect geeft, kan o.i. alleen liggen aan het feit, dat de spanningen nog betrekkelijk gering zijn, terwijl de Superampli één der lampen is, waarin eerst bij eenige positieve spanning roosterstroom optreedt, zoodat inderdaad daarmee — bij niet te sterke signalen — zonder roosterspanning kan worden gewerkt.

A. J. — Het bedoelde toestel, waarin geen condensator parallel op de telefoon voorkomt, verandert van terugkoppeltoestand door een lang telefoonsnoer, dat toch een aanmerkelijke capaciteit bezit. Vandaar dat het verschijnsel bij dat toestel voorkomt en niet bij andere schema's. Een hulpmiddel is, boven een tweeden luidspreker te plaatsen. Dan kan men steeds met de twee luidsprekers in serie instellen.

Het Super-Radiola schema is in geluidsterkte gelijk aan andere met zelfde aantal lampen. Past men er inductieve antennekoppeling op toe, dan is het ook zeer selectief. Bediening is gemakkelijker dan van de meeste andere toestellen met hfr. versterking.

N. — Dank voor uw aanwijzing. De verklaring is vermoedelijk, dat door aarding der antenne aan het vrije einde (al dan niet door een condensator) een zeer groot éénwindingsraam ontstaat, dat uit verschillende oogpunten velerlei voordeelen bezit. Mogelijk komen we er nog wel eens op terug.

Bussum.

H. E. M. — 1 A 409 en B 406.
2. Bij drie lampen bijv. voor versterker B 406 en B 403.
3. Het is niet bepaald een fout.
4. Ja als de lamp brandt.
5. Die golflengten zijn ons niet bekend.
6. Den rooster lekweerstand kunt u beter tusschen rooster en plus accu schakelen.
7. Zie 6.
8. Neen.

Haarlem.

S. — Vermoedelijk is de spoel No. 100 niet in orde.
Met een scheltransformator alleen kan men geen goed plaatstroomapparaat maken.

Hilversum.

J. V. S. — Ja. De lampen gebruiken samen 34 m.A.

Bergen op Zoom.

M. P. M. — 1. Probeert u eens andere lampen.
2. Moet een variabele weerstand, die eenigen stroom verdraagt, zijn.
3. Neen, beter van niet.
4. Neen, koop een nieuwe.
5. Uw accu kan daardoor onmogelijk eerder leeg zijn.
6. Wij kunnen geen bepaald merk aanbevelen. Zie onze besprekingen geregeld in de rubriek „Wat is er nieuws”.
7. Zie 6.
Verzoeken adresverandering aan de administratie te melden.

Lemmer.

K. K. D. — Bij weerstandversterkers geeft het gebruik van plaatstroomapparaat zeer vaak moeilijkheden, zooals steeds in R.-E. ook erbij is meegedeeld. Wanneer men echter kleine scheidingscondensatoren gebruikt (2000 μ F.) en voeding toepast over smoorspoel voor laatste lamp en over extra weerstand en cond. voor tusschenlampen (zie laagfrequent gedeelte van Solodyne in vorig No.) vallen de bezwaren weg. Variometer in primaire van een toestel in plaats van cond. en spoel geeft groter meetbereik zonder verwisseling.

Goirle.

A. v. d. L. — Het door u genoemde station werkt op verschillende korte golflengten op verschillende uren. We kunnen u de golflengte dus niet aangeven. Buitenlandsch amateurverkeer veel in de buurt van 40 meter. Antenne volkomen geschikt met inductieve koppeling, niet-afgestemd.

Hengelo.

B. L. — Het is ten uwent op een gewonen Koomans-ontvanger altijd mogelijk, dat men door eenige verandering van spoelenstand van Hilversum overgaat op Königswusterhausen. Waar dit laatste station nu op 15 Januari de openingsplechtigheid van Langenberg mede heeft doorgegeven, vermoeden we, dat u niet Langenberg zelf ontving, maar Königswusterhausen. Acht u dit ook niet mogelijk?

ADVERTENTIËN

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.

Ter overname: 4 lamps radio toestel ongebruikt, zonder lampen f 70.—. Hoorn luidspreker „G. E. P.” nieuw, zeer zuiver f 22.—. Hoornlooze luidspreker „Pathé” f 30.—. Alles gegarandeerd nieuw. Een gebruikt, doch prima werkend 4 lamps toestel, met 4 Philips lampen en 10 spoelen f 65.—.
Brieven onder letters R. E. 2 aan het Bureau van dit blad.

Te koop aangeboden een Telefunken Golfmeter model K K W met vier meetbereiken en ijkrommen als nieuw, prijs f 40.—. Twee Philips Z 1 lampen geheel nieuw, prijs f 7.50 per stuk. Een 80 volt's accu-anodebatterij in kist f 10.—.
Brieven onder letters R. E. 3 aan het Bureau van dit blad.

Te koop: Radio-Nieuws 1919 t/m 1926 f 24.—. Radio-Expres 1923 t/m 1926 f 12.—. Radio-News (Amer.) 1923 t/m 1926 f 14.—. Radio-Wereld 1926 f 3.50. Afz. jaarg. worden niet verkocht. Crped; relais voor snelontvangst van f 300.— voor f 75.—. Toez. remboursements ongef. Brieven onder letter R. E. No. 4, bureau van dit blad.

RADIO-KOPERWERK.



Alle diverse kleine koperartikelen voor radio-toestellen worden in uitsluitend de beste uitvoering het billijkst geleverd door
Gebr. STAIGER, St. Georgen (Schwarzwald.)
Verkoop uitsluitend engros door den vertegenwoordiger:
MENNO VAN DER MAAR - Prinsengracht 300 - Amsterdam. Tel. 37142.

ENGELSCH PER RADIO
Nieuwe Begin Cursus
door **FRED FRY -- THE A. B. C. SCHOOLS**
AMSTERDAM, Leidschestr. 43

Duur van den cursus 5 maanden, 40 minuten les per week. Vocabulair ruim 1000 woorden uit het dagelijksch leven. Gratis toezending schriftelijke lessen. Lesgeld alles inbegrepen slechts f 10.—.
MELD U HEDEN AAN!!!!



ERICH MEYLER

DEN HAAG, TELEF. 32720

Fabriek van ISOLEERMATERIAAL
Rotterdam - Zwaanshals 121-125

EBONIET

In PLATEN en STAVEN
steeds uit voorraad

DIEPZWART - KLEURVAST - HOOGGLANS-GEPOLIJST
Kwaliteit: DE BESTE - Prijs: DE LAAGSTE

Levering Uitsluitend aan den Handel.

REIZIGER GEVRAAGD

„SELEKTOR”

Condensatoren

Uit voorraad leverbaar!

N. V. TEVA
REGULIERSGR. 73
TEL. 35273

AMSTERDAM

BAKELITE

FRONTPLATEN VOOR RADIO-APPARATEN
ISOLATIESLANG
GEISOLEERD MONTAGEDRAAD
EMAILLEDRAAD

„MARS”

GEËMAILLEERD ANTENNELITZE (D.R.G.M)

ELEKTRO-ISOLIER-INDUSTRIE
WAHN. RHLD. M.B.H.

AGENT. W A J. JANSEN
TEL. 28990

AMSTERDAM
OVERTOOM 99



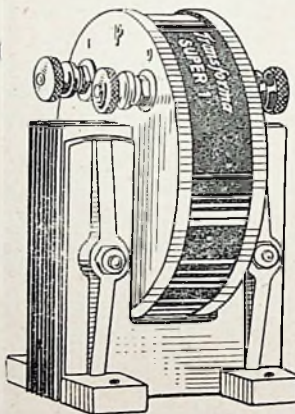
BETER werkt Uw toestel met

„TRANSFORMA” „SUPER”

laagfrequent
transformatoren.

DE transformator welke is
aangepast aan de
- Philips lampen -

Prijs f 10.-
3 jaar garantie
Overall verkrijgbaar.



De

SINUS L. F. TRANSFORMATOR

is een der beste producten van Nederlandsch Fabrikaat.
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.



TELEFUNKEN

HUYGENSPARK 38-39 's-GRAVENHAGE



Indien U moeilijkheden hebt met het uitstemmen van de telefonie
van Scheveningen-Haven, gebruikt dan onze

RE 054

Deze lamp is bij uitstek geschikt als h.f. lamp in Uw Koomans-
toestel en maakt Uwe ontvangst selectiever.

Vragen en Antwoorden over Radiotelegrafie

(Techniek)

door G. EMMERIK

Prijs f 2.50. Uitgaaf van N. Veenstra, 's-Gravenhage

Brown

Luidspreker
Type E
f 62.-

ONOVERTROFFEN

ALLEENVERTEGENWOORDIGER:
T. B. Hooghoudt
Spuistraat 71, Amsterdam
Telefoon 41166.

De **LAMP** is voor **RADIO**
 Wat het **HART** is voor het **LEVEN!**



Gebruikt daarom slechts

„MÉTAL”

RADIO-LAMPEN.

De lamp met een wereldreputatie en het oudste fabrikaat in Frankrijk.

Zij verzekeren U:

Lange Levensduur.
Geen hinderlijke bijgeluiden.
Absoluut zuivere ontvangst.

Hoffman's Metaalhandel

Afd. Radio

Den Haag

Dordrecht

Lissen - Hart & Hegeman - General Radio

RADIO MATERIAAL

Vertegenwoordigers der **LISSEN LIMITED**

Fa. **A. F. M. HAZELZET**, Steiger 9, ROTTERDAM

Telefoon 3114

Opperlicht 1890

Agentschap „FULLER” ACCUMULATOREN

MOER
KERK



Onze typen

BIV en BV voldoen aan alle eischen die aan werkelijk 1^e klasse toestellen mogen worden gesteld

FIRMA W. BOOSMAN
 97 WARMOESESTRAAT. TEL 49103
AMSTERDAM

RADIO-UMSCHAU.

Het lievelingsblad van alle Radio-vrienden

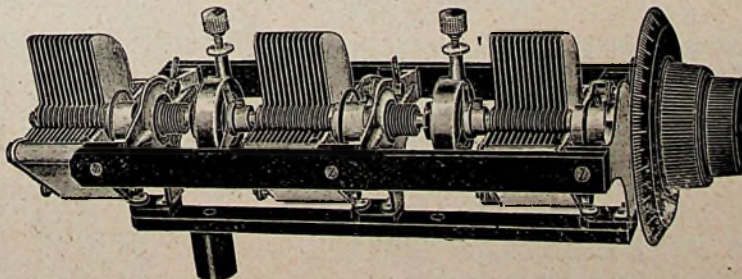
Uitgebreide Textinhoud. - Binnen- en Buitenlandsche programma's.

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

Proefnummer kosteloos.

Verlag der Radio-Umschau te Frankfurt am Main.

Utility
 GUARANTEED
 COMPONENTS



ALLEEN-VERTEGENWOORDIGERS VOOR NEDERLAND EN KOLONIEN:

VAN SANTEN & Co., Amsterdam, Den Texstraat 22. Telefoon 37100

„UTILITY” Catalogus gratis op aanvraag.

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.

.... en we mogen zeggen dat dit schema met afgeschermd hoogfrequent transformatoren buitengewone eigenschappen bezit.

De kortegolf telefoniezenders kan een klein kind uit den luidspreker brengen zonder ooit te genereeren.

De Hr J. Corver in de Radio-Expres van 7/1/27.

**GIJ KUNT
EEN DROOM IN VERVULLING BRENGEN
DOOR HET BOUWEN VAN EEN
SOLODYNEN ONTVANGER**

SELECTIEF

EENKNOPSBEDIENING

N.V. NIJKERK'S RADIO

Leidschegracht 96, AMSTERDAM. Telefoon 36883.

LEWCOS

Aftakbare primaire antennespoel (250-550 M)	Bestelnr. 778	f 3.60
" " " (1000-2000 M)	" 779	" 3.60
" " H.F. Transform. (250-550 M)	" 780	" 6.—
" " H.F. Tr. (1000-2000 M)	" 781	" 6.—
" " secundaire H.F. Tr. (250-550 M)	" 782	" 6.—
" " H.F. Tr. (1000-2000 M)	" 783	" 8.40
Afschermkap, compleet met onderstuk	" 786	" 6.—

**UTILITY
TRIPLE CONDENSATOR
f 32.45.**

**Niet de hoge prijs doch het oordeel van den
verbruiker bepaalt de qualiteit van elk artikel**

Een voorbeeld van de attesten welke wij deze week ontvingen: -

"De Radio-Record-Lamp" welke ik nog bezit doet reeds gedurende twee jaren nog zijn dienst bij bijna dagelijks gebruik."

Haarlem, 7 Januari 1927

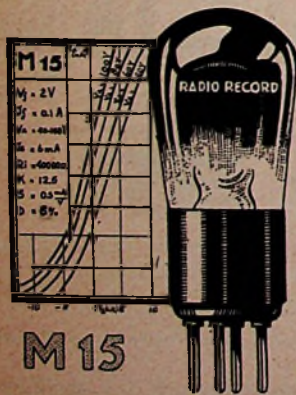
w. g. M. F. HEEMSKERK

Verdere aanprijzingen kunnen wij gevoelig achterwege laten, elk radio-enthousiast kent immers bij ervaring het vraagstuk van den levensduur eener Radiolamp.

ZOU U OOK NIET ZULKE LAMPEN IN UW TOESTEL WENSCHEN?

PRIJZEN:

Det. Hf. en 1 Lf. lamp	3,5	V.	0,06	A.	f 3.
Det. Hf. en 1 Lf. lamp	3,b	V.	0,1	A.	" 3.—
Det. Hf. en 1 Lf. lamp	1,5—2,5	V.	0,1	A.	" 3.—
1e en 2e Lf. lamp	3,5	V.	0,1	A.	" 3.40
Krachteindversterkerlamp	3,5—4	V.	0,3	A.	" 4.50
Dubbelroosterlamp	1,5—2	V.	0,1	A.	" 3.40
Lampen	3,5—4	V.	0,1	A.	" 3.40



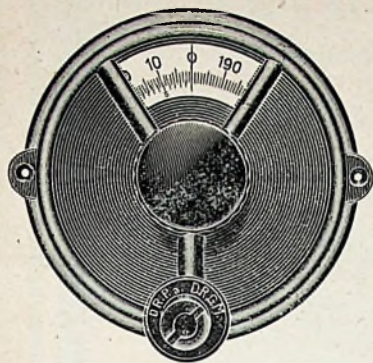
H.H. Handelaars genieten ruim rabat ZONDER CONTRACT

CATALOGUS OP AANVRAGE GRATIS EN FRANCO

N.V. GLOEILAMPENFABRIEK „RADIUM”

Hoofdkantoor Singel 398 -- AMSTERDAM -- Tel. 36588 -- Postgirorekening 85790

De volmaakte fijnregeling heet „FATAMIC”



GEPATENTEERD IN BINNEN- EN BUITENLAND,
 ONOVERTROFFEN NAUWKEURIG. ◆
 ONOVERTROFFEN GEMAKKELIJK. ◆
 GEEN DOODE GANG HOOGSTE VERTRAGING.
VRAAG PROSPECTUS 41. ◆

Aug. Füllgrabe & Co. Cassel.

Fabrik für Optik, Fein Mechanik und Elektrotechnik.

AGENT VOOR NEDERLAND EN KOLONIËN:

E. A. LOEB, Den Haag, Noordeinde 107-109. Tel. 14184.

N.V. **L. ZÉLANDER** AMSTERDAM ■ ROTTERDAM ■ GRONINGEN
 SINGEL 142-144 ■ Ged. Glash. 23-25 ■ Gelkingestraat 34

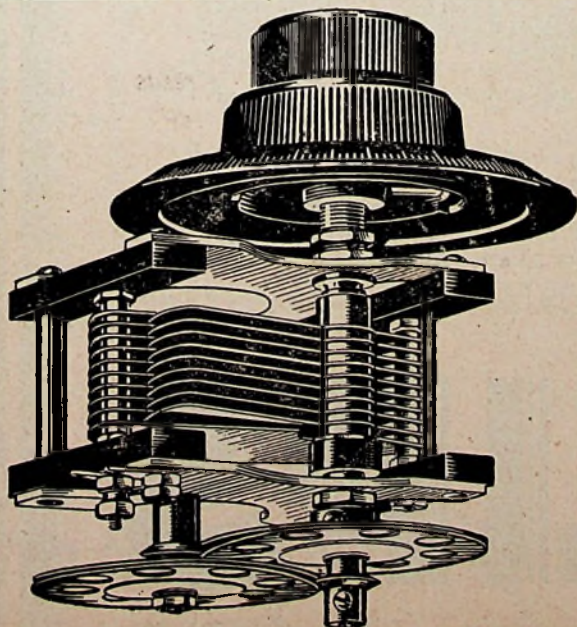
„Elzed” apparaten met ingebouwde aftakbare spoelen, zeer eenvoudig te bedienen.
 Prijs exclusief lampen. . . **fl. 150.-**

„Elzed de Luxe” apparaten, met ingebouwde, aftakbare spoelen, voor korte en lange golven, met deurtjes.
 Prijs exclusief lampen. . . **fl. 195.-**

„Hérald” apparaten, ter directe aansluiting op het stopcontact der lichtleiding, dus geen accu en geen anodebatterijen noodig.
 Prijs van het apparaat incl. 4 lampen, 8 speciale spoelen en voorzetapparaat **fl. 575.-**

„Burndept” apparaten „Etophone V” met uitwisselbare speciale spoelen, ingebouwde selector, ter bevordering van 't storingvrij ontvangen.
 Prijs van het apparaat met dakantenne, anodebatterijen, accu, 4 lampen en luidspreker,
 zonder deurtjes **fl. 562.-**
 met deurtjes **fl. 637.-**

„Burndept” Superheterodyne apparaten, geen dakantenne en geen aardleiding noodig.
 Prijs van het apparaat, incl. 2 raamantennes, 7 lampen, anodebatterijen, accu en luidspreker,
 zonder deurtjes. **fl. 1250.-**
 met deurtjes. **fl. 1375.-**



„UNDY” Condensator, volmaakt nieuw model, geruischlooze werking; micrometer-fijnregeling.

„UNDY” Condensator, speciaal voor korte en lange golven.

„UNDY” Condensator, met verzonken kogel-lagers; absoluut storingsvrij.

„UNDY” Condensator, met koperen bladen en sierlijke groote knop en schaal.

„UNDY” Condensator, door eerste Radio-experts ter wereld als 1^{ste} klasse werk aanbevolen.

Laat U de „UNDY” Condensator door Uw handelaar toonen.

Verkrijgbaar bij alle betere Radio-Handelaren in capaciteiten van 250 en 500 cM.



KUNST EN WETENSCHAP
 werkten samen bij het ontwerpen van den
PHILIPS LUIDSPREKER
 KUNSTENAARS EN TECHNICI

getuigen, dat dit product onzer Nederlandsche industrie in geluidswaergave
 zoowel als in uitvoering alle buitenlandsche merken in schoonheid overtreft.

Dr. Ir. KOOMANS:

„... overtreft hij alle mij bekende luidsprekers”

J. CORVER:

„... het resultaat is verbluffend.”

Ir. M. POLAK:

„... alferbeste der ons bekende.”

ANDREJEW A DE SKILONDZ, de bekende soliste der Kurhaus-concerten:

„... de indruk eener werkelijke opvoering is volkomen.”

LEO BLECH, eerste dirigent der staatsopera te Berlijn:

„... Philips luidspreker onderscheidt zich op zeer-bijzondere wijze in schoonheid van
 klank zoowel als in het klankkarakter.”

NILS GREVILLIUS, dirigent der Kon. Opera te Stockholm:

„... Philips Luidspreker is buitengewoon gevoelig zoowel voor hooge als voor lage tonen.”

JOSÉ EIBENSCHÜTZ, dirigent van het Philharmonische Orkest te Oslo:

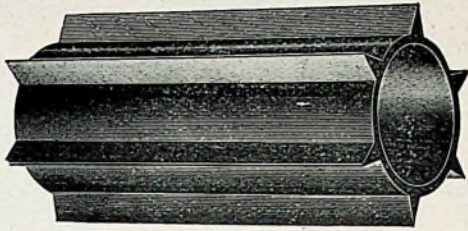
„... Philips luidspreker maakt naar mijn meening Radio tot een volkomen genot.”

**DIT EENPARIG OORDEEL BEWIJST, DAT UW RADIO-ONTVANGST ONVOL-
 MAAKT IS ZONDER EEN PHILIPS LUIDSPREKER.**

PHILIPS



LOW LOSS FORMERS



Uitwendig 75 m.m. lang.

In verschillende lengten: 75 100 125 150 mm. lang
 f1.10 f1.45 f1.80 f2.15 per stuk

Alles in zuiver eboniet uit de fabrieken van

THE BRITISH EBONITE Co., LTD.
 HANWELL, LONDON, W. 7

STAVEN, PLATEN, BUIZEN en FRONTPLATEN

Alleen-vertegenwoordigers voor Nederland en Koloniën:
VAN SANTEN & Co., Amsterdam. Telef. 37100
 Den Texstraat 22.



DRALOWID-KONSTANT LEKWEERSTANDEN

zijn de eenige
 die alle goede eigenschappen in
 zich vereenigen, te weten:

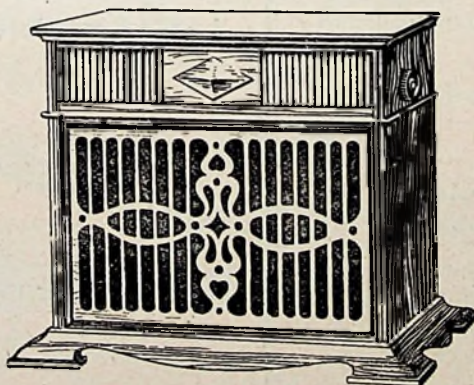
- 1°. *Absoluut constant bij elke voltage.*
- 2°. *Geen afwijking van de opgegeven waarde van den weerstand.*
- 3°. *Heldere en geruischvrije weergave in Uw toestel.*
- 4°. *Onbreekbaar.*

Verkrijgbaar in alle waarden van
 0,005—20 Megohm.
BRUTO-PRIJS f0,80 per stuk.

LEVERING UIT VOORRAAD DOOR:

RAMIE-UNION, ENSCHEDE.

VRAAGT ONS NADERE INLICHTINGEN!



A. J. S. Cabinet Speaker.
f1 65.--



A. J. S. Junior.
f1 22.50

Volmaakte weergave

verkrijgt Gij met de

INLICHTINGEN BIJ:

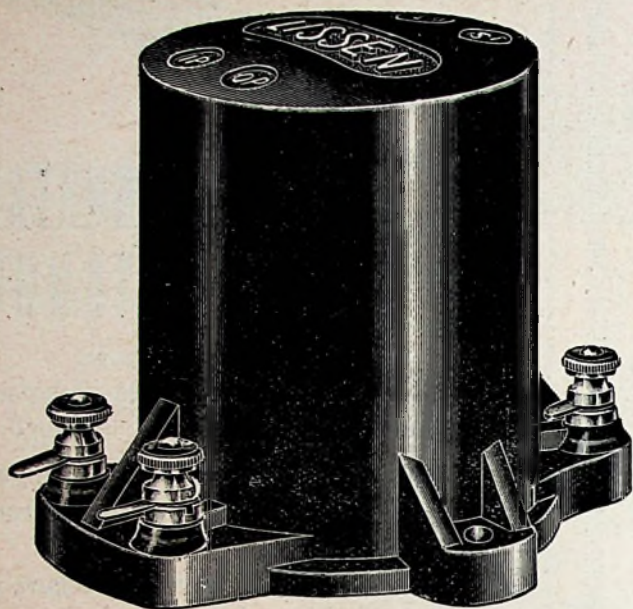
Van Santen & Co., Amsterdam.

DEN TEXSTRAAT 22. Telefoon 37100.



LUIDSPREKERS.

LISSENIUM



GEEF ONS EEN BETERE TRANSFORMATOR

— en Lissen heeft geantwoord niet alleen met een veel betere, maar bovendien met een aanzienlijk goedkoopere —

Een frissche jongensstem, vol en klaar zooals het gezang der jeugd zijn kan — rijke klanken waarin al de gevoelens van den zanger zijn weergegeven — versterking van het soort waarnaar U uren met een intens genot kunt luisteren.

Begrijpelijk is nu het groote succes van den nieuwen LISSEN transformator en en met recht. Duizenden zijn in Nederland reeds in gebruik — Ontelbaar is het aantal tevredenheidsbetuigingen.

Probeer deze Transformator en U zult onmiddellijk de zuiverder tonen en het grootere volume naar waarde kunnen schatten.

Door een speciaal toegepaste wikkelmethode, die de eigen capaciteit tot een minimum reduceert, wordt een **UITERST NATUURLIJKE ONVERVORMDE** weergave, zowel van de lagere als hogere tonen bereikt. De aansluitklemmen zijn bevestigd aan den voet, wat de kortere verbindingen ten goede komt. De nieuwe LISSEN L.F. transformator is stofdicht afgesloten, terwijl de klemmen van de wikkelingen gemerkt zijn met in- en output.

f 6.- Geschikt voor 1e, 2e of 3e trap laagfrequent versterking

Deze nieuwe LISSEN L.F. transformator biedt U — in elk schema, achter elke lamp — voor een lagen prijs het volmaakte.

OVERAL VERKRIJGBAAR.

Op aanvraag zenden wij U gaarne franco onze nieuwe geïllustreerde LISSEN brochure, welke een uitvoerige uiteenzetting met schema's van het complete LISSEN materiaal bevat.

LISSEN LIMITED

==

Lissenium Works, RICHMOND

LISSEN AGENTSCHAP: STATIONSWEG 17c, ROTTERDAM

VEREENVOUDIG DE BEDIENING VAN UW TOESTEL

door toepassing van de LISSEN H.F. SMOORSPOEL, die een spoel en een variabele condensator vervangt, hetgeen bovendien een aanzienlijke besparing geeft.

f 4.50

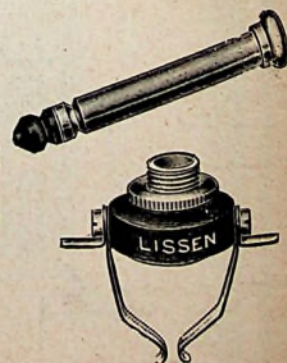


De LISSEN H.F. SMOORSPOEL heeft een zoo hooge zelf inductie dat de impedantie constant is tot 4000 Meter. Een bijzondere wijze van wikkelen veroorzaakt een uiterst lage eigen capaciteit, waardoor een nevenweg voor de H. F. stroomen vermeden wordt. De bouw van de smoorspoel is zoo, dat invloed van de strooivelden verwaarloosd kan worden. De LISSEN H. F. SMOORSPOEL is te gebruiken voor ALLE golf lengten tot 4000 Meter.

LISSEN Slotschakelaar.

Prijs

f 1.10



De LISSEN SLOTSCHAKELAAR is een enkelpolige schakelaar, doch heeft een uitneembare sleutel, zodat men voorkomen kan, dat onbevoegden uw toestel in werking stellen. Neemt zeer weinig ruimte op de frontplaat in.

Eengats montage.

Dr. NESPER

LUIDSPREKERS

„HELDER ALS KRISTAL”

N. V. TEVA

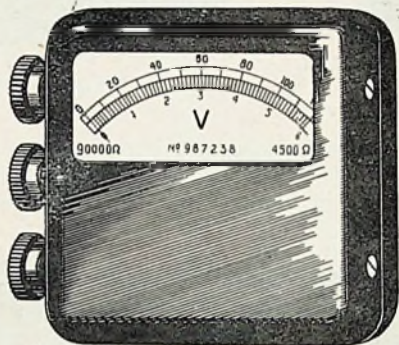
REGULIERSGR. 73
TEL. 35273

AMSTERDAM

RADIO-VOLTMETER

2 MEETBEREIKEN: 0-6 VOLT: 0-120 VOLT

STROOMVERBRUIK: 1,5 tot 2.- M.A.



AEG TWL 11414

**DRAAISPOEL-INSTRUMENT
MET HOOGEN
INWENDIGEN WEERSTAND**

PRIJS f 21.-



AMSTERDAM

FREDERIKSPLEIN 26



HYDRA-CONDENSATOREN

ZIJN
BETROUWBAAR
EN
BEDRIJFZEKER.



PRIJSWIJZIGING:

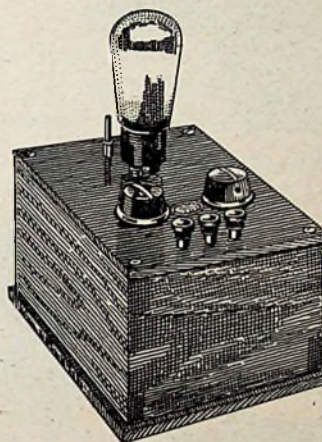
3 m.F. f 3.-
4 m.F. f 3.75

DE OVERIGE PRIJZEN BLIJVEN ONGEWIJZIGD.

C.E.B. LAAN VAN MEERDERVOORT 30 **DEN HAAG**
Telefoon 35277

PLAATSTROOM-
APPARATEN

„AUDIOS” Type EG 50



compleet met Philips
plaatstroomlamp N° 373
f 40.-.

Twee **CONTINU**
regelbare spanningen.
(met **ROYALTY** lek)
Handelaren normaal rabat.

Radio-Technisch Handelsbureau

„**HAVENED**”

MARIASTRAAT 34
TELEFOON 72355
'S-GRAVENHAGE.

Brochures
op aanvraag verkrijgbaar.

VRAAG UW HANDELAAR

BALTIC

K 16-17.

Reinartz ^m/2 Laagf.



GOLFBEREIK: 130-2000 M.
EENVOUDIG GOEDKOOP
TE BOUWEN IN PRIJS:
1 1/2 UUR. F. 88.-.

DE TOEPASSING VAN DE



Columbia

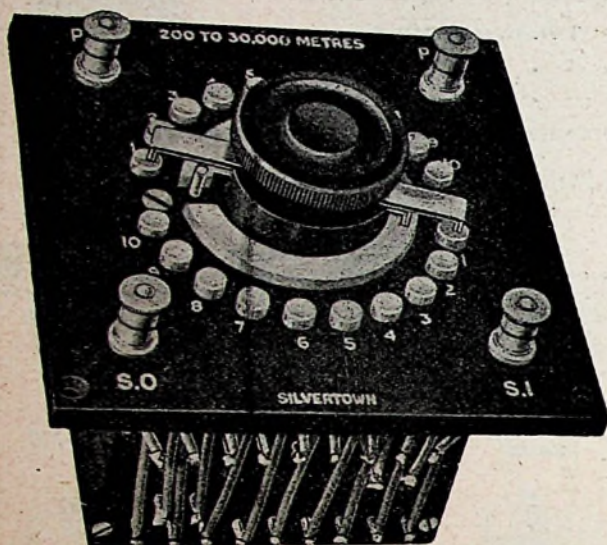
het 4 1/2 v. blok met de lange levensduur
NEGATIEVE ROOSTERSPANNING
garandeert

- 1^e absoluut zuiver geluid :
- 2^e maximale geluidsterkte :
- 3^e zeer aanzienlijke ver- :
- : lenging v.d. levensduur :
- : der anode batterijen :

Vraagt uw Installateur, Indien aldaar niet verkrijgbaar, bij
Technisch Bureau v.h. NIERSTRASZ, Plantage Middenlaan 62, Amsterdam.

Radio onderdeelen welke men dient te kennen!!

H.F. transformatoren met aftakschakelaar.



Verder gelijk aan B 547 en B 562.

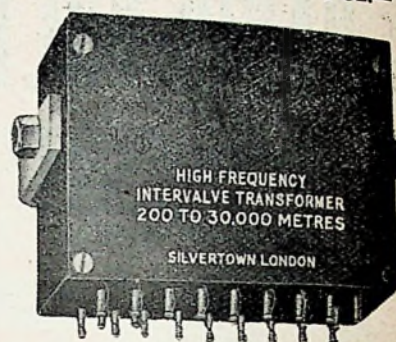
Hoogfrequenttransformatoren.

Met 9 aftakkingen primair, zonder schakelaar.
Prijs f 16.25



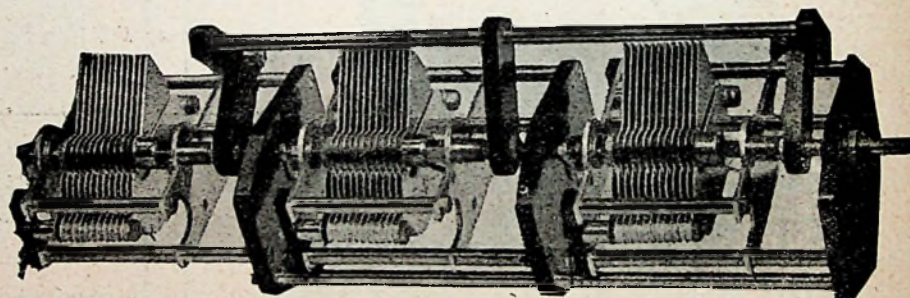
Type B 547

Met 10 aftakkingen primair en secundair, zonder schakelaar.
Prijs f 32.—



Type B 562

„SILVERTOWN” hoogfrequenttransformatoren met aftakkingen; speciaal voor gebruik in raamontvangers, zonder spoelen, met slechts één enkelen afstemknop. Bij levering wordt schema bijgevoegd.



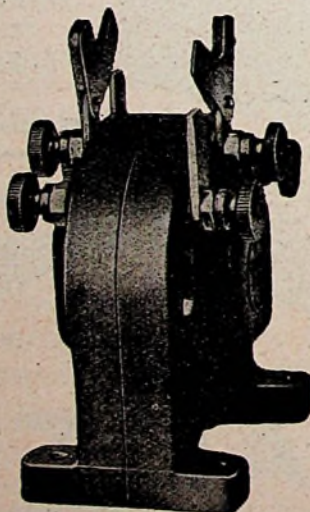
J. B. TRIPLE CONDENSATOR.

Prijs f 35.—

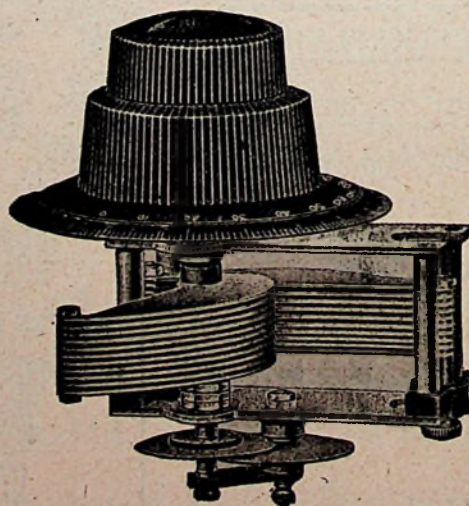
Speciaal voor het nieuwe Solodyne toestel (zie beschrijving in dit nummer.)

Ook dual condensatoren verkrijgbaar. Prijs f 24.50.

Prijs f 13.50



De bekende THOMSON-HOUSTON HOOGFREQUENTTRANSFORMATOREN, uit voorraad leverbaar, met schema, en indien gewenscht verder alle inlichtingen voor het bouwen van een éénknops-5-lamps raamontvanger.



J. B. FREQUENTIE-LINEAIRE CONDENSATOREN.

Capaciteit .0005 m.f.d. prijs f 12.25 zonder fijnr. f 8.75.

Capaciteit .00085 m.f.d. prijs f 11.50 zonder fijnr. f 8.—

Capaciteit .00025 m.f.d. prijs f 11.— zonder fijnr. f 7.50.

N.B. Fricctie fijnregeling, conisch gelagerd, en koperen platen!

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

RADIO-TECHNISCH BUREAU
HERM. VERSEVELDT

Piet Heinstraat 87, DEN HAAG. Tel. 34969.

Ons „HERMEVA DE LUXE" ONTVANGTOESTEL
IS NIET TE OVERTREFFEN!

Absoluut zuivere ontvangst! - Juiste Technische afwerking!
Geschikt voor alle golven!

Geheel compleet met 10 spoelen, 4 „Philips" lampen,
„Dominit" Accu en Anode-Batterij f 195.--

Geschikt voor de Tropen in teakhouten kast f 215.--
STEEDS HET NIEUWSTE!

Kom en zie onze speciale étalage!

Onderdelen voor „Elstree Six" en „Solodijne" ontvanger!
Afgeschermde spoelen, triplex en neutrodijne condensatoren.
„Radion panels" in alle maten. — VRAAGT PRIJSOPGAVE.

PETTIGREW & MERRIMAN (1925) LTD. LONDON

INGENIEURS RADIO-TELEFONIE
HOODRIJF 167-169 - ROTTERDAM - TEL. 33161.

VAN HOUTEN & Co.

Vertegenwoordigers voor Nederland en Koloniën:

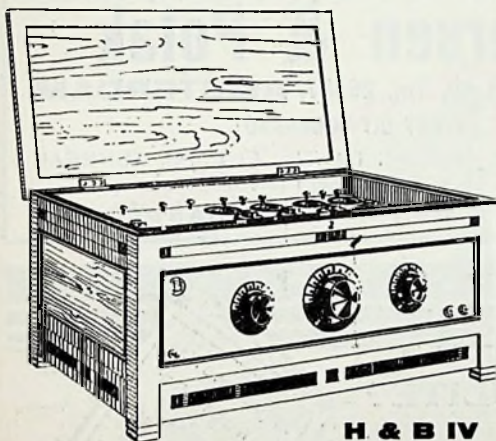
P. & M. PRODUCTEN. — NEUTRON PRODUCTEN.

Brunet Telefoons, Luidsprekers, Transformatoren.
♦ Phonos Luidsprekers. ♦ Brandes Tabletalkers,
Brandola's Cone Luidsprekers. ♦ Igranit Trans-
formatoren, Ferranti A. F. 4 en A. F. 3 Transfor-
matoren, etc. ♦ Ormond Condensatoren, Weerstanden,
etc. ♦ Harlie Detectoren, etc. ♦ W. B. Veerende
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 ENGELSCH, DUISCH,
BELGISCH OF FRANSCHE ARTIKELEN.



H & B IV

VAN DER HEEM & BLOEMSMA
RADIO-FABRIEK EN INGENIEURSBUREAU

HOLLANDSCH FABRIKAAT

HET NIEUWSTE -- HET BESTE -- HET BILLIJKSTE

Garantie volledig en onbeperkt

H & B III Driel. zeer krachtig op zeer kleine antenne.

H & B IV Vierl. voor grooter golfbereik en zwakke stations.

H & B V Vijfl.-raamontvanger met **web-raam**, geschikt voor plaatsp. app.

H & B Super. Zeer voornaam meubel, toch instrument.

Vraagt prijsopgave en catalogus aan Handelaar of Fabriek.

DEN HAAG

— Joao Maetsuyckerstraat 44-42.

AFGESCHERMDE SPOELEN

(fabrikaat Bowyer Lowe Co. Ltd. Letchworth)

LEVEREN WIJ ONMIDDELLIJK UIT VOORRAAD).



No. 249. Scherm met voetstuk	f 6.—
„ 259. Primaire spoel 250/550 M.	„ 3.60
„ 260. „ „ 1000/2000 „	„ 3.60
„ 261. h.f. transformator 250/550 M.	„ 6.—
„ 262. „ „ 1000/2000 „	„ 6.—
„ 263. h.f. transformator met aftakking op secundaire, 250/550 M.	„ 6.—
„ 264. h.f. transformator met aftakking op secundaire, 1000/2000 M.	„ 8.40
„ 266. Reinartz spoel 250/550 M.	„ 6.—
„ 267. „ „ 1000 2000 „	„ 8.40

Bij het gebruik van spoelschermen is eene **GOEDE** verbinding tusschen scherm en aarde van **ZEER**
VEEL belang. De **BOWYER LOWE** schermen worden op het voetstuk **GESCHROEFD**

Radio-Import A. A. Posthumus, BAARN

GEBRUIKT DEZE

Schrack Triotron 4 Volts Lampen:

Hoog-Frequent TS 4 f 4.50	Detector AS 4 f 4.50	Eerste Laag-Frequent RS 4 f 5.—	Eindlamp ZE 4 f 5.50
--	-----------------------------------	--	-----------------------------------

in Uw Vierlamps Toestel.

Ons **SCHRACKBOEKJE**, dat wij op aanvraag gaarne toezenden, bevat alle karakteristieken en verdere gegevens.

HANDELS MIJ. VAN SETERS & Co.
NASSAU OUWERKERKSTR. 3, DEN HAAG

Hierdoor maken wij bekend dat met
ingang van

20 JANUARI 1927

de prijzen van sommige typen der
FERRIX TRANSFORMATOREN

ZIJN GEWIJZIGD.

De nieuwe prijslijsten zijn op aanvraag gratis
te verkrijgen bij de Alleenvertegenwoordigers
voor Nederland & Koloniën

HANDELS MIJ. VAN SETERS & Co.
NASSAU OUWERKERKSTR. 3, DEN HAAG

Radio Technisch Bureau „Broadcast”

SONOYSTRAAT 75-77 -- DEN HAAG.
Telefoon 54604 -- Postrekening 106640.

DE VIERLAMPER KLAAR?

Dan het plaatstroomapparaat „Ferrix EG” combinatie met aftakking:

Benodigdheden:

1 Transformator EG	f 7.40
1 Smoorspoel E 50	7.—
1 Philips' lamp 373	7.50
1 Lampvoet	0.75
1 Prima weerstand	1.50
2 Condensatoren 3 mfd.	6.40
1 Condensator 1 mfd.	1.60
1 Royalty weerstand	3.75

Totaal f 35.90

Bij bestelling de netspanning op te geven.

En welken luidspreker bestelt U dan tegelijk?

Sferavox f 35.—, Crosley Musicone f 44.—,
Farrand f 55.—, Philips' f 69.— of Bicone
(Western Electric) f 95.—?

Andersen & Polak

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

LEVERT UIT VOORRAAD:

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

LEVERING OOK AAN DEN HANDEL.

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

**HET ZIJN NIET DE SLECHTSTE VRUCHTEN,
WAARAAN DE WESPEN KNAGEN!**

Waaraan zouden wij anders het succes met onze
„Selecta” apparaten te danken hebben?

EEN NOG GROOTER SUCCES ZAL VOLGEN!

De „Selectadyne” Raamontvanger

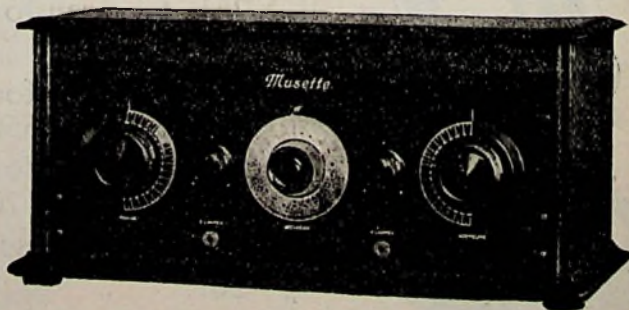
een 5-lamps toestel, geschikt voor plaatstroomapparaat, met slechts één raam voor korte en lange golven. De ontvangst der zwakke telefonie-stations en de zuivere, krachtige en selectieve ontvangst zal U doen verbazen.

H.H. Handelaars vraagt onze speciale brochure 116. Op verzoek zullen wij gaarne voor U demonstreeren.

HAAGSCHE RADIO ONDERNEMING
SMITSTRAAT 153, DEN HAAG.

MUSETTE

4 lamps ontvanger.



BUITENGEWOON SELECTIEF.
EENVOUDIG TE BEDIENEN.
EERSTE KLAS ONDERDEELLEN.
SIERLIJKE AFWERKING.

De prijs bedraagt f 135.—

Voor den handel **P. PENNING Jr.**
Bloemgracht 126, **AMSTERDAM.**