

RADIO EXPRES

N^o 46

16 Nov.

1928

Verschenen bij N. VEENSTRA te 's-Gravenhage, het:
TWEEDE DEEL van den **ZEVENDEN** *deel* van
HET DRAADLOOS AMATEURSTATION
door J. CORVER.

Prijs van het Tweede deel in gefl. omleg f 2.50, geb. f 2.50
Alom bij den Boekhandel en na inzending van het bedrag plus f 0.20 voor porto
door den Uitgever.

PRIJS
25
CENT

LISSEN-
PHILIPS-
BALTIC-
SINUS-
PILOT-
Fabrikaten

UIT VOORRAAD
LEVERBAAR

ANDERSEN & POLAK
P. C. Hoofstraat 40
AMSTERDAM
Telefoon 26587.
LEVERING OOK AAN DEN HANDEL

Crystalphone Radio en Farrand luidspreker

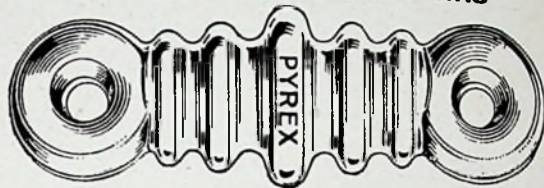
„niet duurder
maar beter“
bij **Kunstzaal Edison**
of agent ter plaatse

H.W.K. de Brey & Co-s-Gravenhage

fa. CH. VELTHUISEN

Vertegenwoordiger der **PIREX ISOLATOREN**
voor Nederland en Koloniën
OUDE MOLSTRAAT 18 DEN HAAG TEL. 12412 Giro 28376

BYRD's ZUIDPOOL-EXPEDITIE is uitgerust met **PYREX**
antenne-isolatoren **PYREX** vriest niet stuk. Weerstand-
vermogen van **PYREX** tegen tractie: 142 Kg. per c.M.
Prijzen **PYREX** No. I, lengte 88 m.M. f 0.65
" " II, " 184 " " 1.65
PYREX PRIJSCOURANT GRATIS



HEGRA Pick Up Slechts f 9.00.

HEGRA potentiometers tot 600 Ohm f1.50
GUSTIGE CONDITIES VOOR DEN HANDEL.
RADIO VAN PUFFELEN, Den Haag, Weteringkade 83, TEL. 71062
Grote voorraad **PHILIPSTOESTELLEN** 125 Volt.

Uitgaaf van N. VEENSTRA te 's-Gravenhage:
FOUTEN IN ONTVANGTOESTELLEN
en Oorzaken van Storingen
door **J. J. NUMANS**.
Prijs f 0.90. Alom bij den Boekhandel verkrijgbaar en tegen inzending
van het bedrag plus f 0.10 voor porto bij den Uitgever.

TELEFUNKEN

VOLLER EN KRACHTIGER
komt het geluid naar voren bij gebruik van
TELEFUNKEN lampen.
TELEFUNKEN Huygenspark 38/39, Den Haag
Vert. d. Siemens & Halske AG

INGENIEURS - EN VERKOOPBUREAU **H. STIEGEL, ING.**
Prinsengracht 851 · AMSTERDAM · Telefoon 37348

„CONUS“ „GOLIATH“ „CORNET“

TEFAG

Veel geïmiteerd,
nooit geëvenaard

LUIDSPREKERS

ELFA

ROOSTER BATTERIJ

GEEFT DE BESTE
RESULTATEN, EN
VOLDOET AAN DE
HOOGSTE EISCHEN

ELFA
ELEMENTENFABRIEK
AMSTERDAM-C.

RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

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



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

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN VRIJDAG.

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f 3.— per halfjaar voor het binnenland en f 5.— voor het buitenland, per postwissel in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, den Haag. — Losse nummers f 0,25 per stuk.
Correspondentie, zoowel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden aan het adres: **Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage.**
Het auteursrecht op den volledigen inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Staatsblad n° 308.

CONTRIBUTIEBETALING N.V.V.R. 1929.

Tot 1 December a.s. bestaat gelegenheid tot betaling der contributie ad f 8.— per giro no. 80856, per postwissel, of op andere wijze. (Beleefd verzoek geen betalingen aan huis te doen.)
Na 1 December worden de kwitanties per incasseering verzonden.

HET SECRETARIAAT.

LIDMAATSCHAP DER N.V.V.R.

Naar ons ter oore kwam wachten een aantal amateurs op het nieuwe jaar om zich op te geven als lid der vereeniging. Dit is niet noodig, aangezien de contributie voor hen, die zich nu opgeven over het loopende jaar *Gld. 1.50* bedraagt. Zij ontvangen dan de organen der vereeniging n.l. „Radio-Nieuws” en „Radio-Expres” van 1 November j.l. af.
Voor aanmelding zie men den kop van „Vereenigingsnieuws”, waarin wij dezen keer ook hebben opgenomen een lijst van secretarissen der afdelingen.
Wij wekken gaarne ieder op, zich bij een afdeling aan te sluiten. De gezellige clubavonden met hun ontwikkelend karakter behoeven geen aanbeveling.
De afdelingscontributie bedraagt in den regel *Gld. 2.50 à Gld. 3.—*.

* * *

Leden der Vereeniging, die in hun omgeving amateurs kennen, die eens kennis willen maken met de N.V.V.R. worden verzocht de namen der kandidaten op te

geven aan het Propaganda-bureau, Meeuwenstraat 6a, Rotterdam, dat hun dan gratis gedurende een 5-tal weken „Radio-Expres” doet toekomen.

P. B. H.

AFBEELDINGEN-OMROEP.

Door Ir. H. MAK.

Het schijnt lastig te zijn hiervoor een woord te vinden. Ondanks de grijze haren der vonkzenders spreekt men van „Bildrundfunk” en om dan tot Nederlandsch over te gaan, komen we tot het opschrift. Nu was de naam niet de hoofdzaak waarvoor ik iets wilde zeggen.

Meer meende ik daartoe aanleiding te vinden in een uitdrukking in een gelijknamig stukje in R.-E. van 9 Nov. l.l.

Het gaat er in de eerste kolom om *wat* men wil en waaraan de ontevredenheid in Oostenrijk te danken zou zijn.

Om tot een conclusie hieromtrent te komen, is het goed het gebied waarover het gaat eens te bekijken van verschillende kanten.

1e. Heeft het overbrengen van afbeeldingen beteekenis?

Hierop kunnen we gerust *Ja* antwoorden en wel voor het overbrengen van recente foto's voor persdoeleinden zoowel per radio als per lijn. Verder als een nieuwe vorm van telegrafie, waarbij handschrift getrouw wordt overgebracht en die dus authentieke waarde heeft. De toepassing in justitieele en politieele gevallen is zeer bekend. De techniek van beeldtelegrafie is reeds zeer hoog ontwikkeld en deels zorgvuldig aangepast aan de behoeften der pers, die clichés

wenscht. Omtrent de beteekenis is geen onzekerheid.

2e. Is er in dezen tak van techniek sprake van „interessant”?

Zeker. Het is zeer de moeite waard kennis te nemen van de verschillende manieren, waarop techniek en natuurwetenschappen samenwerkten om tot de verschillende systemen te komen. Ook voor een leek is dit interessant.

3e. Kan een amateur op technisch gebied redenen vinden op beeldtelegrafisch gebied proeven te doen? En zijn er proeven te doen?

Ook hierop is het antwoord bevestigend.

Evenals op bijna het geheele terrein van natuur en scheikunde aardige proeven zijn te doen, zoo is het ook hier: Het chemisch-electrische schrijfprocédé, de optische combinaties welke tot het doel leiden, lichtsterkten, chemische reactiesnelheden en hoe die te beheerschen, weerstandvariatie van seleen, foto-electrische verschijnselen, dat alles levert stof genoeg op om H. B. S. klassen en vergaderingen met demonstraties aangenaam en nuttig bezig te houden.

Maar, is dat nu een reden om te verwachten, dat een afbeeldingen-omroep reden van bestaan heeft? Voor mij nog niet!

Proefjes met Geisslersche buizen en Tesla-stroomen zijn zeer aantrekkelijk — de onderdeelen zijn verkrijgbaar — doch men gelooft toch niet dat hierin een bloeiende detailhandel mogelijk is? zooals we dat in radio-artikelen kennen? Men heeft toch geen lust om geregeld zijn huisgenooten op rood-paars-blauw en groene lichtverschijnselen te vergasten? Wie denkt er over om een massa-fabrikage op te zetten van solenoïden met bij-

behoorenden magneet en galvanometer? Iedereen kan dan tegen een minimumprijs, thuis, zoo vaak hij wil de inductiewet van Faraday verifiëren.

En zoo zijn er zoo veel proeven te doen, die toch niet vaak genoeg worden uitgevoerd om de onderdeelen tot een algemeen gevraagde handelswaar te maken.

Zelfs al zijn de benodigdheden zeer goedkoop. Men maakt er toch geen aanspraak van om b.v. CO₂ uit marmer en zoutzuur te maken en dan te bewijzen, dat een kaarsvlam dooft.

* * *

Wat is de reden, dat de bestaande omroep zooveel luisteraars heeft? Men kan, gemakkelijk in huiselijken kring genieten van het zeer gevarieerde programma, dat de muziek-uitzendingen geven.

Men schaft geen toestel aan om zeer ontwikkelende redevoeringen te ontvangen, ook niet voor het volgen van lessen. Men volgt wel die programma-deelen, doch vele luisteraars gaan op een ander station over zoodra met het gesproken woord wordt bedreigd.

Toch is een ontwikkelende invloed niet te miskennen, de popularisering der muziek is toch een groote verdienste.

Als hoofdzak van de populairiteit van den tegenwoordigen radio-omroep kunnen we het onderhoudend karakter der uitzendingen beschouwen.

In den afbeeldingen omroep vinnden we hiervan niets terug.

Het is een technische overwinning, dat het mogelijk is een groot aantal belangstellenden tegelijk een foto draadloos te doen toekomen. Deze belangstellenden moeten hiertoe, na zich een toestel te hebben aangeschaft, geschikt voor de beeldontvangst, voor het begin der uitzending, behalve het afstemmen, de noodige voorbereidselen treffen wat in werking stellen van het toestel aangaat. Er moet papier, al of niet geprepareerd, worden opgespannen, de snelheid moet worden geregeld, instellingen wat de tintsterkte betreft, moeten worden getroffen. Hierna ontstaat een beeld, weerkaartje, schets bij een lezing of portret. Dit procédé is best interessant om te zien, dus trok de stand van den heer E. op den 2en Radiosalon veel belangstelling.

Maar om het zelf thuis te gaan doen?

Voor het weerkaartje moet al een zeer hooge belangstelling in atmosferische condities bestaan, temeer daar de weerberichten in bladen toch vrij recent zijn. De massa heeft niet zoo een belang bij het weer, dat hiervoor het aanschaffen van een afb.-omr.-ontvanger is te motiveeren.

De schets bij de radio-lezing motiveert het evenmin. Ie. is het percentage lezing-liefhebbers geen 100, terwijl de ruime voorziening in radiobladen reden geeft te veronderstellen, dat de schets ook hierin zou kunnen worden vervat. Mogelijk komt dan de schets beter tot haar recht, terwijl

het geval van den ontvanger, die, door het mislukken van de beeldontvangst den cursus niet kon volgen, is uitgesloten.

Verder hebben we voor portretten de welverzorgde foto-pagina's der dagbladen, die een hoogen graad van ontwikkeling verkregen.

De afb. omr. voorziet dus niet in een eenigszins algemeene behoefte. De vraag of er een onderhoudend karakter te verwachten is, kan zonder gewetensbezwaar ontkennend beantwoord worden.

* * *

Stellen we ons, om de realiteit te benaderen, niet op het standpunt van enthousiaste bewondering voor technische prestaties, doch op het standpunt van den tegenwoordigen *luisteraar*. Hierbij is het normaal, dat kennis en interesse omtrent de werking gering is. Evenmin als men van een bewoner van een steenen huis verlangt, dat hij een enthousiast metselaar is en alle bouwstoffen kent, zoomin kan van den *luisteraar* interesse of kennis worden verlangd.

Deze luisteraar zal wel op een demonstratie komen, in geval van belangstelling in het algemeen. Hij zal het echter zeer vervelend vinden om zelf zijn dagbladplaatjes dagelijks te moeten maken en zal dan ook waarschijnlijk verkiezen ze te missen.

De muziek, die per radio binnenkomt, heeft het voordeel vanzelf à la seconde te vervliegen, de producten van den beeldomroep blijven als min of meer geslaagde amateur-foto's nog wat rondwaren — tot de papiermand zich er over ontfermt. De muziek is onderhoudend-ontwikkeld, geeft genot van hooger peil, vraagt geen bediening en laat geen rommel na. De afb.-omr. is over de geheele linie vrijwel of niet of negatief reagerend. Men zal zeggen, dat amateurfotografie toch ook geen gebrek aan belangstelling heeft. Men behandelt dan foto's van eigen kennis, van een kijkje dat herinneringen meebrengt. Men stelt zich tot taak een zoo goed mogelijke foto te verkrijgen en heeft daar dan jaren later nog genoeg van. Ook is het fotografisch vastleggen van familie-groepen vaak van blijvende waarde.

Het ontwikkelen van het portret van den zanger X, den omroep-directeur Y den uitvinder van . . . Z is misschien van interesse, doch kan toch wel op het verschijnen van de ochtend-editie wachten, het is verder onwaarschijnlijk dat iemand er zijn tijd voor wil opofferen om dit contereitsel aan den aether te ontfutselen.

Ik kan niet anders constateeren, dan dat het voor de categorie, die nu de luisteraars vormt, in tegenstelling met de muziekontvangst, een recht vervelende verplichting vormt om periodiek „omroepplaatjes” te moeten afleveren aan het belangstellende gezin.

Na een week is van deze verplichting dan ook wel vrijstelling te verwachten,

daar het gezin er dan ook wel genoeg van heeft.

Wat wil men dan? Men vraagt niets alleen is er veel te veel reclame met uitvindingen en uitvinders gemaakt, waar door men wel eens den bezadigden kijkt op het geheel zou kunnen verliezen.

* * *

Bruikbaar voor „omroep” zou m.i. de afb.-omr. in geen enkelen vorm zijn.

Wat wel zou worden geapprecieerd is een goed voltooide *televisie-omroep*.

Niet wat men tot dusverre op dit gebied heeft bereikt, doch een huisbioscoopje, met b.v. 150.000 beeldpuntes in plaats van 2500 of 10.000 wat het huidige maximum vormt.

Men moet op zijn gemak een schouwburgvoorstelling, een deel van de Xe olympiade thuis kunnen volgen, terwijl voor een Fernkino (tele-bioscoop) ook wel belangstelling is, mits niet in laboratorium-toestand, doch behoorlijk rijp. En dan nog alleen, als de prijs binnen het bereik van velen valt, anders is te verwachten, dat men in het algemeen bezwaar heeft tegen het opofferen van zendingen van den zender voor programma-deelen, die alleen voor een bepaalde, finantieel bevoorrechte groep enig belang kunnen hebben. Ook, vooral door de weinige algemeene belangstelling in den afb. omr. is groote ontevredenheid bij de eigenaren van ontvangers te verwachten, indien men de hier te lande toch al met moeite verkregen zendingen zou gaan besteden aan uitzendingen van plaatjes, weerkaartjes e.d.

* * *

Het voorgaande is bedoeld niet als een poging om de waardeering voor degenen die de beeldtelegrafie ontwikkelden, te kort te doen.

De bedoeling is een ernstige waarschuwing, toch vooral alle kalmte te bewaren, niet ontijdige kostbare experimenten met den omroep te doen; niet voortdurend toestellen in te slaan, met een te groote kans, er mede te blijven zitten — wat de handelaren aangaat — — en te slotte voor de huidige luisteraars de waarschuwing, niet tot aanschaffing over te gaan voor men zeker is, dat de beeldontvanger een werkelijke waarde heeft. Door afwijking in systeem der zending is men of tot een enkele beperkt, of verplicht méér dan één of meer gecompliceerde ontvangers aan te schaffen. Aan geïnteresseerde categorieën zij een groot voorzichtigheid voor overhaasting aangeraden.

H. MAK.

DE RADIODIENST
NEDERLAND—INDIE.

Naar Aneta verneemt heeft het overleg van de heeren Koomans Boetje en Scholte

den Indischen radiodienst zeer vruchtbare gevolgen gehad. Er is volkomen overeenstemming bereikt. Alle technische exploitatievraagstukken zijn nauwkeurig onderzocht en de voornaamste resultaten zijn: de vaststelling van de nieuw te bouwen zend- en ontvanginrichtingen, de mate van de toe te voeren energie, de keuze van de constructie van de antenne en de toe te passen golf lengte. Beide diensten zullen zich zoo spoedig mogelijk voorzien van een zender van ongeveer 80 kilo-watt toegevoerde anodenergie, ingericht voor sneltelegrafie, telefonie en beeldtelegrafie, welke installaties, naar verwacht wordt, in de tweede helft van 1929 in bedrijf genomen zullen worden. Indië bouwt bovendien bij Batavia een zender van 160 kilo-watt, met zes seinkanalen voor Holland. Het is de bedoeling dat twee sneltelegrafen en een beeldtelegraaf tegelijk gebruikt worden, terwijl ook nog drie telefoongesprekken worden gevoerd. Zoodra dit alles gereed is, zal een zender van 80 kilo-watt voor het verkeer met Amerika en Australië worden gebruikt. Holland bouwt een gelijkwaardig tegenstation. Besloten is het bedrijf voor beeldtelegrafie te openen, om, zoodra geschikte tegenstations aanwezig zijn, ook naar China en Japan te werken, waardoor het mogelijk zal worden telegrammen in Chineesche en Japansche karakters te verzenden. Zoodra de grootere zenders in werking zijn en de noodige balans opgesteld, verwacht men, dat het voeren van radio-telefonische gesprekken tusschen Java en Nederland tusschen alle poststellen van abonné's mogelijk zal worden. Dit zal tegen gewoon tarief slechts mogelijk zijn uit de studio's te Weltevreden, Bandoeng, Semarang en Soerabaja. Voor gesprekken uit Midden- en Oost-Java zal boven het tarief betaald moeten worden f 3 en f 4.50 als bijslag. Verder zijn besprekingen gevoerd over detachering van hooger technisch personeel, teneinde de nu ingeleide samenwerking zoo goed mogelijk te handhaven en om geregeld overleg te kunnen plegen over vraagstukken, die voor de telegrafie van belang zijn. Uiteraard is bij het bezoek van de heeren uit Holland de uitrusting van den radiodienst tot in onderdeelen bestudeerd, waarbij bewondering werd uitgesproken voor hetgeen in Indië tot stand is gebracht.

EXAMENS RADIO-TECHNICUS EN RADIO-MONTEUR.

De examens ingesteld door den Nederlandschen Bond van Radiohandelaren ter verkrijging van het diploma Radio-Technicus en Radio-Monteur, zullen worden afgenomen te Amsterdam en wel op de volgende dagen:

Voor Technicus op 19 December en 2 en 3 Januari a.s.

Voor Monteur op 20 December en 3 en 4 Januari a.s.

De inschrijving hiervoor sluit op 4 December.

Het examengeld bedraagt voor Technicus f 20, voor Monteur f 15.

Voor deelnemers aan het vorig examen bedraagt dit f 7.50, respectievelijk f 5.

Opgaven hiervoor moeten worden gericht aan het Secretariaat, Keizersgracht 790, Amsterdam C. Tegelijkertijd moet op de Postrekening 117524 van den penningmeester het examengeld worden gestort.

Geen enkele opgave, kan in behandeling worden genomen, alvorens het verschuldigde bedrag is ontvangen.

Op de achterzijde van het girobiljet moeten worden vermeld: Naam en voornamen (voluit) van den Candidaat, volledig adres, geboortejaar en -datum en geboorteplaats.

Het bewijs van storting of overschrijving moet op het examen worden medegebracht.

VACANTE BETREKKINGEN.

Op de Luchtvaartterreinen te Schiphol en Waalhaven zijn twee plaatsen beschikbaar voor leerling-radiotelegrafist-observator. De termijn van aanmelding is nader vastgesteld op 22 November. Bijzonderheden in een advertentie in dit no.

HET DAGELIJKSCH BESTUUR VAN DE A.V.R.O.

In de Zaterdag gehouden vergadering van het Algemeen Bestuur der Alg. Ver. Radio Omroep zijn tot leden van het dagelijksch bestuur benoemd: de heer Westerveld, voorzitter, de heer van Gheel Giltemeester, alg. secretaris, de heer De Clercq, penningmeester, en voorts de heeren Baron Tindal, dr. Molhuysen, Baron van Lynden, W. Hulstein, mr. van Doorne en mr. Katz. De heer J. Corver werd benoemd tot adviseerend lid.

NACHTVORSTBERICHTEN.

Het Kon. Ned. Met. Inst. deelt mede, dat de nachtvorstberichten voor dit seizoen gestaakt zijn tot het volgende voorjaar en dus de uitzending te 15.45 vervalt.

KALUNDBORG TOT DE ORDE TERUGGEKEERD.

Het Deensche station Kalundborg heeft zijn oude plaats in de golf lengterij weer

ingenomen en werkt dus thans weer op, 1153 meter, in afwachting van hetgeen na Januari a.s. omtrent de golfverdeling zal worden beslist.

RADIOSCHOOL.

In verband met het artikel „School-radio en radioschool”. „Hoe men in het buitenland werkt”, voorkomend in No. 44 van R.-E. zou ik, in het bijzonder betreffende het laatste gedeelte van dat artikel, enkele opmerkingen willen maken.

Als bijzonderheid wordt daarin vermeld dat thans ook de „radio-school” haar intrede schijnt te hebben gedaan en dat in Parijs sedert eenigen tijd een dergelijke radio-school bestaat, waar men gedurende 2½ maand een cursus in radiotechniek kan volgen, welke speciaal bedoeld is voor luisteraars, die practische radio-kennis willen vergaren.

Met genoegen kunnen we vaststellen, dat Rotterdam in dit opzicht Parijs niet alleen naar de kroon steekt, doch dat onze Maasstad de lichtstad zelfs verre overtreft. Reeds sedert ongeveer 3 jaren leidt het Instituut voor Radio-telegrafie, dat in 1918 werd gevestigd en zich aanvankelijk uitsluitend ten doel stelde, de Nederlandsche koopvaardijvloot van radio-telegrafisten te voorzien, ook op voor radio-technicus, radio-monteur en radio-amateur.

Deze laatsbedoelde opleiding beoogt, meer in het bijzonder, hen, die wat nauwkeuriger op de hoogte willen komen van de werking van hun eigen ontvangtoestel, hen die een ontvangtoestel practisch willen leeren bouwen, en hen die in aanmerking wenschen te komen voor een z.g. amateur-zendvergunning, geheel voor dat doel af te richten. Naar te verwachten is, zullen in Januari e.k. de z.g. z e n d v e r g u n n i n g e n loskomen en volgens onze meening zullen velen, die zich voorstellen daartoe een verzoek in te dienen, bedrogen uitkomen, doordat zij niet aan de daarvoor gestelde eischen kunnen voldoen. Naar verluidt, zullen deze neerkomen op het nauwkeurig seinen en opnemen met een snelheid van minstens 8 woorden per minuut (dit is alleen mogelijk bij methodische scholing) en voorts voldoende technische kennis, om hun zender naar behooren te kunnen bedienen. De juiste eischen zullen wel spoedig openbaar gemaakt worden.

Instituut voor Radio-telegrafie.
L. F. STEEHOUWER.

DERDE RAPPORT OVER DEN FISCHERBEUGEL.

Zoals bekend mag worden verondersteld, heeft de Directie der R. E. T. te Rotterdam op alle motorwagens van lijn

6 in April j.l. Fischersleepstukken gemon- teerd. De afdeling Rotterdam der Ne- derlandsche Vereeniging voor Radiotele- grafie heeft getracht een beeld te krijgen van den invloed, dien deze sleepstukken op de storingen bij radio-ontvangst uit- oefenen, door aan zooveel mogelijk luiste- raars, woonachtig in stadsdeelen, waar lijn 6 alleen rijdt, formulieren te verstrek- ken, waarop de hevigheid der storingen zoowel op korte als lange golf gedurende een tiental dagen moest worden ingevuld. Bij het eerste rapport was de medewer- king der luisteraars voldoende te noemen. Het tweede rapport moest worden opge- maakt naar aanleiding van weinig inge- komen formulieren; wij schreven dit toe aan den vacantietijd. Er waren in die dagen veel luchtstoringen, waardoor dit rapport niet van al te groote waarde kon zijn en wij besloten een derde onderzoek te doen plaats hebben.

Dit derde rapport loopt over den tijd van 17 tot 27 October. Door den secre- taris der afdeling werden uitgereikt of verzonden een 80-tal formulieren, waar- van wij er slechts 34 terug mochten ont- vangen. Dit aantal kan zeker niet tot te- vredenheid stemmen; het is ons erg te- gengevallen, dat zooveel er nog niet eens een kleine moeite voor over hebben om aan een onderzoek mede te werken, dat geheel belangeloos en met opoffering van tijd en geld door een vereeniging in aller belang wordt verricht.

Bij het eerste rapport waren de resul- taten volgens ingekomen beoordeelingen zeer goed en hoewel eenige amateurs, wier oordeel wij op hoogen prijs stellen niet enthousiast waren, werden wij er door het groote aantal gunstige rapporten toe gebracht cijfers te geven, die hiermee in strijd waren. De gegevens, die thans voor ons liggen nemen den gunstigen in- druk niet geheel weg. Het frappeerde ons echter, dat een aantal rapporten buiten- gewoon gunstig is, in dien zin, dat men geen of matige storingen opgeeft op de korte golf (200—600 M.) 's avonds op minder dan 50 M. van de trambaan. Waar dit in strijd is met de ervaringen overal elders, hebben wij ons ter plaatse overtuigd en is ons gebleken, dat hier een veel te gunstige waardeering is gegeven.

Nu is het een feit, dat men langzamer- hand aan zijn eigen toestel gaat wennen en op den duur een bepaald kwantum storingen gaat elimineeren. Wanneer men dan verder nooit bij een ander luistert, wordt het gehoor dat men op de verhou- ding tusschen storing en muziek heeft, wel wat eenzijdig. De sterkte van de ont- vangst speelt hier mede een rol en mis- schien hebben ook nog andere oorzaken medegewerkt om een oordeel uit te spre- ken, dat gunstiger is dan het behoorde te zijn.

Een en ander heeft bij ons de vraag doen rijzen of een rapport naar aanlei- ding van de resteerende lijsten het juiste

beeld zal geven en dan meenen wij, dat dit niet het geval kan zijn. Wij zullen het gevolgde systeem door een ander ver- vangen en dan meteen een onderzoek in- stellen naar eenige mededeelingen ten gunste van den beugel door sommigen gedaan.

De afdeling Rotterdam
der N. V. V. R.



Reeds den vorigen zomer heeft de Oostenrijksche minister van Koophandel tot alle fabrikanten en handelaren van electriche apparaten een rondschrjven gericht, waarin erop gewezen wordt, dat in de toekomst aan al dergelijke toestellen de eisch zal moeten worden gesteld, dat zij niet storen door uitzending van elec- tromagnetische trillingen in de omgeving.

In Koningsbergen (Neumark) heeft de overheid verboden, massage-toestellen te gebruiken tijdens den duur van de om- roep-uitzendingen. Herhaalde overtreding wordt gestraft met stroomafsluiting.

Vermoedelijk wordt 7 Januari het tele- fonisch verkeer Nederland-Indië geopend, maar nog niet van huis tot huis. Men zal te Amsterdam, Rotterdam en den Haag spreekkamers voor dezen dienst inrichten.

Het nieuwe radio-ontvangstation te Noordwijk, dat Meyendell vervangt, is officieel geopend.

De Senaat der Hanzestad Hamburg heeft besloten voor haar beroemden zoon Heinrich Hertz een standbeeld op te richten.

DE ELECTRO-CHEMISCHE SCHRIJVER VAN TELEFUNKEN.

In ons vorig nummer is bij de beschrij- ving van den electro-chemischen afbeel- dingen-ontvanger van Telefunken de op- merking gemaakt, dat dit toestel, dat niet op een roteerende cylinder schrijft, maar in de dwarsrichting regels schrijft op een breedden papieren band, niet in staat zou zijn, de plaatjes op te nemen, welke met één der roteerende systemen worden uit- gezonden.

Die opmerking is intusschen niet zoo op te vatten, dat men hier voor een principieele onmogelijkheid zou staan.

De manier waarop het papier beschre-

ven wordt, staat althans niet aan het opnemen der volgens een roteerend systeem uitgezonden afbeeldingen in den weg. Door de inrichting van den Tele- funkenschrijver begint het schrijven van elken „regel” toch telkens aan den zelf- den kant en of dit nu plaats heeft op een gebogen papier of op een vlak lig- gend papier, daardoor verandert het effect niet.

Het is enkel maar de vraag of de ver- houding tusschen de snelheid van de pen over het papier en de zijdelingsche be- weging van het papier dezelfde is als de verhouding tusschen de rotering van het papier in het andere geval en de zijde- lingsche beweging van de schrijfstift en verder: of het Telefunken-apparaat zoo l a n g z a a m zou kunne loopen als voor het andere stelsel passend is.

In verband met het pas gezegde merke men op, dat de roteerende schrijver en de Telefunken-schrijver in een paar op- zichten juist elkaars tegenbeeld zijn: De papierbeweging bij den roteerenden schrijver komt overeen met de beweging van den schrijfdraad bij Telefunken; en de zijdelingsche beweging van de schrij- stift bij het roteerende stelsel komt over- een met de papierbeweging bij Tele- funken. Maar het effect is bij gelijke snelheden volkomen hetzelfde.

Alleen zou het nog mogelijk wezen, dat de Telefunken-schrijver juist het spiegel- beeld opteekende van hetgeen een roteer- ende zender uitzond.

EEN EN ANDER OVER WISSELSTROOMLAMPEN MET INDIRECTE VERHITTING.

(Verbetering.)

In het artikel in ons vorig No. komt op pag. 837, 2de kolom, een korte aandui- ding voor hoe men de grootte der weer- standen moet berekenen, waarvan de automatische negatieve roosterspanning wordt afgenomen. Er is evenwel een fout blijven staan in de overigens eenvoudige formule voor die berekening. Zij moest luiden:

$$R = \frac{1000 V}{A} \text{ Ohm,}$$

als V de gewenschte neg. rsp. is in Volt en A de plaatstroom der lamp in milli- Ampères.

NAAR AANLEIDING VAN „KLEIN- MAAR DAPPER”.

De opmerking der redactie aan het sluit- van het ingezonden stuk van den heer J. R. Letitre moge een zeker standpunt aangeven, doch dit kan niet beslissend zijn.

Indien de redactie onder publicatie verstaat: „beschrijving van eene bepaalde methode of constructie in ons leidend radio-technisch blad „Radio-Expres, dan is dit in zooverre niet geheel juist.

Nemen wij het geval bijv. van het „parallel-schakelen van zelfinducties” voor het afstemmen op een kleiner meetbereik. Deze methode is reeds door mij gepubliceerd in Radio-Expres No. 48 van 26 Nov. 1926 blz. 846, derde kolom, 15e alinea van onderen.

Echter in deze publicatie werd reeds aangegeven dat het beschreven toestel de Coronaphon 2.1.2. waarin dit bij raamontvangst voor korte golven werd toegepast, reeds was gedemonstreerd op den Radio-Salon in Mei 1926.

Op die tentoonstelling werd reeds gepubliceerd welke methode werd toegepast. Nu was deze methode voor mij niet nieuw, wel voor het gebruik in een omroepontvanger. Immers reeds in 1917 werd door mij een octrooi-aanvraag ingediend onder No. 8633 betreffende „spoel met veranderlijke zelfinductie voor hoogfrequente stroomen.”

Hierbij werden 2 of meer zelfinducties in serie, serie-parallel of onderling parallel geschakeld. Deze methode werd door mij geregeld toegepast bij de constructie van golfmeters met een groot meetbereik. Het Ned. octrooi hierop is later aan mij verleend, doch ik heb dit in 1925 weder laten varen uit zekere politieke overwegingen.

In verband met verschillende artikelen over het „Klein-maar-Dapper”-schema, kan ik wel eenige ervaringskwesities meedeelen over deze methode van zelfinducties parallelschakelen. Past men deze methode toe bij raamontvangst dan blijkt toch dat een raam gewikkeld met een passende zelfinductie voor kleiner meetbereik betere ontvangsterkte geeft en ook grootere selectiviteit.

Het richtingseffect is dan geheel verdwenen, ofschoon dit voor korte golven in groote steden toch al bijzonder abnormaal is bij een passend raam.

Voor zelfinducties in afstemkringen in een ontvanger kan deze methode tot zonderlinge koppelings-effecten aanleiding geven, terwijl de spoelcapaciteit vergroot wordt, wat nu juist niet bijzonder aanbevelenswaardig is voor de korte golven. Om eenigszins voldoening van deze methode te verkrijgen, moet men de zelfinducties zooveel mogelijk in twee of drie gelijkwaardige kleinere zelfinducties verdeelen met gelijke veldrichting en deze parallel (altijd serie) schakelen en daarbij de wikkelingen dusdanig separeren dat de capaciteit tusschen de windingen onderling zeer gering is.

De beste resultaten, maar dan ook zeer veel beter, geven kokerspoulen met luchtseparatie in één laag gewikkeld. Het voordeel van serie-schakelen voor lange

golven is gelegen in het feit, dat dan geen aanhangende zelfinducties ongebruikt blijven en storingen van allerlei aard kunnen veroorzaken.

Ik vertrouw met deze mededeelingen een kleinigheid te hebben bijgedragen tot het probleem van omschakelbare zelfinducties in het K.m.D.-schema en daar het onderzoek naar het vaderschap in dezen al bij octrooi is vastgelegd verzoek ik beleefd eventueele aanspraken van de heeren Leistra c.s. verder te laten varen.

Ten slotte nog eene opmerking naar aanleiding van de noot der redactie. Als een fabrikant een constructie of schakeling toepast in een toestel dat het publiek te koop wordt aangeboden, dan bestaat toch het feit dat derden er kennis van kunnen nemen. Als dan een van de vele derden na eenigen tijd iets over een dergelijke constructie publiceert, is hij dan de man die de uitvinding gedaan heeft? Ik noem dat anders, ofschoon de mogelijkheid bestaat, dat eene uitvinding ten tweeden male wordt gedaan. Dit doet echter niets af aan de prioriteit van den eersten uitvinder.

Trouwens geldt voor de Octrooiwet het feit dat wanneer iemand kan aantoonen dat een bepaalde methode of constructie eerder door hem is toegepast, het aangevraagde octrooi niet wordt verleend, dan wel aan den betrokkene vrijstelling wordt gegeven van het nemen van een licentie.

Hierbij wordt dus geen publicatie voorop gesteld voor het vaderschap. Uw standpunt is in dezen dus niet overeenkomstig de daaromtrent geldende begrippen. Een andere kwestie is of een bepaald onderwerp door een publicatie actueel wordt. In dat geval zijn er nog vele vaderschappen te vergeven. Ik kan me begrijpen dat er niet velen happig zullen zijn op het vaderschap van oude koeien doch de stal waar het beestje geboren werd, wordt in den regel wel even vermeld als de productiviteit of verdiensten van het schepsel naar voren gebracht worden.

De waarde ligt juist in het doen voortbestaan van de goede eigenschappen en verbeteren daarvan.

De goede werkwijze voor de beschreven spoelen-schakeling heb ik aangetoond en ik hoop, dat wij niet achteruit gaan boeren, want in deze methode zitten nog zeer veel mogelijkheden voor verrassende resultaten, die ik voorloopig nog niet kan publiceeren wat u mij maar niet kwalijk moet nemen.

De ras-amateurs zoeken gaarne zelf als de aangegeven richting door de „voortrekkers” als goed is aangegeven.

à STERINGA IDZERDA.
Ingenieur.

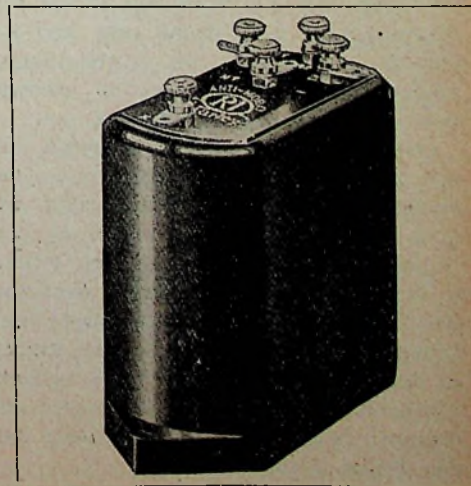
* * *

Noot der redactie. — De Heer Idzerda zal, als hij de discussie nog eens

overleest, kunnen zien, dat het heelemaal niet ging over het eenvoudig parallel schakelen van zelfinducties, maar over het feit, dat bij een groote afgetakte spoel het parallel schakelen eener kleinere het effect heeft alsof ook de kleinere was afgetakt. — Verder zij opgemerkt, dat de geest der octrooiwet — afgezien ervan, dat deze niet bepalend behoort te zijn voor onze opvattingen — door den heer Idzerda niet goed wordt weergegeven. Die geest is juist, dat degene, die de tot publicatie voerende aanvraag indient, inderdaad als de „uitvinder” wordt beschouwd.



Varley Anti-hik. — De naam, dien we hier geven aan dit onderdeel is misschien niet erg mooi, maar waar „hikken” van een versterker (speciaal van een weerstandversterker) een geijkte term is geworden, is „anti-hik” voor het apparaatje, waarmee dit euvel wordt voorkomen, in elk geval duidelijk. De fabriek noemt het „anti-mobo” omdat men in Engeland het hikken aanduidt met „motorboating”, hetgeen we beslist minder karakteristiek vinden.



De Varley anti-hik, ons ter beproefing gezonden door American Radio House te

Muiden, is een keurig onderdeel in zwart bakalieten huis met 5 draadklemmen op het bovenblad; het bestaat uit een $2 \mu F$ condensator tusschen de klemmen X en -HT, terwijl de klemmen R_1 , R_2 en R_3 weerstandwaarden geven van respectievelijk 20.000, 30.000 en 40.000 Ohm, tusschen R en X. Met de anti-hik kan men in elken trap van het radiotoestel de gewenschte verlaging der plaatspanning verkrijgen en er tevens de bekende voordelen der centraalbatterij-schakeling mede bereiken. Alleen voor de eindlamp kan men beter een luidsprekerbeveiliging met smoorspoel toepassen om allen spanningsval te vermijden.

Bij toepassing van de anti-hik in de voorafgaande trappen van een toestel heeft men R_1 , R_2 of R_3 te verbinden aan de algemeene plus plaatspanning, — HT aan min plaatspanning en klem X aan de plaatbatterijzijde van laagfrequenttransformator (primaire) of koppelweerstand van een weerstandelement.

Verder kan men de anti-hik ook gebruiken voor het aanbrengen van aftakkingen op een plaatstroomapparaat.

Daarbij is in het oog te houden, dat óók als men twee of meer lampen gebruikt die dezelfde spanning kunnen hebben, toch het maken eener afzonderlijke aftakking voor elke lamp van voordeel blijft om de plaatstroomvariaties der opvolgende lampen geheel onafhankelijk van elkaar te maken. Dat is ook hetgeen men bereikt als men een Varley anti-hik in het ontvangtoestel zelf plaatst en wel voor elke lamp één. Dan heeft men een plaatstroomapparaat met slechts één spanning nodig.

Giress-potentiometer. — Van de firma *Radio van Puffelen* te den Haag, ontvingen wij een nieuw type van draad gewikkelden potentiometerweerstand in een waarde van 1000 Ohm, terwijl ook andere waarden verkrijgbaar zijn. Het bezwaar van het gebruik van draad voor zulke hoge regelbare weerstanden is altijd, dat de draad zeer dun moet zijn en dat een glijcontact op dien draad zeer snel tot slijtage, draadbreek en kortsluitingen aanleiding geeft. Dat is hier evenwel door de constructie voorkomen.

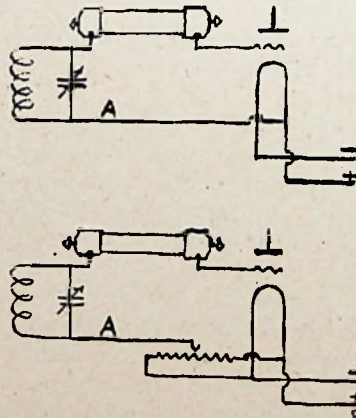
Over de draadwindingen loopt n.l. een gewoon glijcontact, maar er is een veerende metalen ring aangebracht, die door een glijder op één plaats op den draad wordt gedrukt. Door den glijder te verdraaien, komt een ander deel van den ring in contact met den draad. Aan gezien steeds de ring tusschen den glijder en den draad aanwezig blijft, is er geen enkele kans op haken of verschuiven der draadwindingen en is ook doorslijten van den draad buitengesloten.

De werking van het op deze wijze tot stand gebrachte contact bleek ons heel betrouwbaar te zijn.

De Giress-potentiometer, die van Fransche herkomst is, is ook overigens een zeer goed uitgevoerd onderdeel. Het is gemaakt voor ééngatsmontage met een deugdelijke voorziening om te voorkomen, dat de potentiometer zelf na het vastzetten achter de frontplaat zou kunnen verdraaien. Het apparaatje is voorzien van zwart bakalieten pijlknop en van een daaronder bevestigbaar verzilverd plaatje met verdeling.

Jahre-onderdeelen. — Eenige weken geleden hebben wij verschillende typen van vaste Jahre-ondersatoren besproken, ons toegezonden door den importeur, de fa. *A. M. Swart*, te Nijmegen.

Een ander type van dit fabrikaat is nog de „Duolit”, dat is een roostercondensator van $250 \mu \mu F$, samengevoegd met een lekweerstand van 2 megohm in één glazen huls met metalen eindkapjes, in een formaat, dat past in de gebruikelijke lekweerstandhouders. De eindkapjes zijn bovendien nog van kleine schroefklemmen voorzien, zoodat men de combinatie ook zonder houder direct in een geleiding kan opnemen. Hier zijn alzoo twee gebruikelijke onderdeelen in één vereenigd. De schakeling heeft plaats volgens één der beide hier geschetste figuren, al naar-



mate men met of zonder potentiometer over den gloeidraad werkt. Bij indirect verhitte wisselstroomlampen wordt de leiding A met de kathode verbonden.

De reeds een vorig maal besproken roostercondensator met luchtisolatie, opgebouwd van ronde plaatjes koper op een bakalieten grondplaatje, met stofdichte afsluiting, wordt ook nog vervaardigd in een uitvoering, waarbij behalve de twee aansluitklemmen een paar vrij stijve koperdraden naar buiten zijn gevoerd, die evenals de klemmen zijn verbonden met de condensatorplaatjes. Het is daardoor mogelijk, een lekweerstand, die eindopjes met doorboring en schroefaansluiting bezit, op de uitstekende draden parallel met den condensator te plaatsen, waarna de klemmen op den condensator vrij blijven voor de overige verbindingen. Door de aanwezigheid der draden kan men dus van den lucht-roostercondensator een combinatie maken, geheel overeenkomende met de „Duolit”. Bij de uit-

voering heeft de fabriek speciaal aan toepassing voor ultra korte-golf gedacht.

Waar prijs gesteld wordt op onderdeelen, die practisch geen ruimte innemen en zoo kort mogelijke verbindingen meebrengen, is eindelijk als roostercondensator nog een derde type aan te bevelen: de Jota-Block, een micacondensator met van nog geen 2 cm in het vierkant, met soldeeraansluitingen, wegende circa 2 gram, zoodat het aan het dunste draadje kan hangen.

Deze rijke keus in verschillende vormen, allemaal voor eenzelfde onderdeel, spruit voort uit een streven om steeds de montage te vereenvoudigen en tevens aan de meest uiteenlopende montageeischen te kunnen voldoen.

Radix hoogfrequent-smoorspoel en hoogfrequent-transformatoren. — De fa. *Radio van Puffelen*, den Haag, zond ons de Radix hoogfrequent-smoorspoel ter beproeving. Dit is een smoorspoel, gewikkeld in een 17-tal groeven, welke zijn aangebracht in een bakalieten lichaam van $3\frac{1}{2}$ cm diameter, waarbij de wikkeling zoo is uitgevoerd, dat de diameter der volgewonden gleuven naar de beide einden toe aanzienlijk kleiner wordt. De bedoeling daarvan is klaarblijkelijk, zoo veel mogelijk te voldoen aan de eischen eener universeele smoorspoel door de capaciteit tusschen de eindwikkelingen gering te houden en aldus het doordringen van zeer hoge frequenties (ultra korte golven) naar het meer capaciteit bevatte middengedeelte te voorkomen. De zelfinductie is van dezelfde grootte-orde als van andere goede smoorspoelmerken, de eigencapaciteit zeer gering mede door gebruik van vrij zwaar geïsoleerd draad. Deze smoorspoel behoort dan ook tot de zeer goede voor het omroepgebied, die ook voor parallelvoeding op ultra-korte golf nog haar werk doet.

Behalve deze smoorspoel ontvingen wij ter beproeving de aperiodische hoogfrequent-transformatoren van Radix voor golflengten 250—600 en 1000—2000 m.

Dit zijn aperiodische transformatoren met kernen van zeer fijn ijzerpoeder, gewikkeld op soortgelijke wijze als de smoorspoel, in groeven in een bakalieten cylinder. De einden van primaire en secundaire wikkeling zijn aan lampvoetjes verbonden, zoodat de transformator in een lampfitting kan worden gezet en gemakkelijk is uit te wisselen. De wikkelingsdiameter is hoogstens $2\frac{1}{2}$ cm, waardoor een gering uitwendig veld is verkregen. De transformator voor de korte golven bezit een transformatieverhouding 1 : 1.5, die voor de lange golven 1 : 1. De zelfinducties van de korte golfwikkelingen zijn ongeveer gelijk aan die van de honinggraatspoelen 150 en 225; van de langegolfwikkelingen aan honinggraatspoel 450. Hierdoor is in verband met de

eigen capaciteit der wikkelingen bereikt, dat de afstemmingen even boven de grootste golf liggen van het golfbereik, waarvoor ze bestemd zijn, hetgeen — zooals bekend — een toestand oplevert, waarbij zelfgenereeren voor zoo ver het hieraan ligt, wordt belemmerd.

Radix heeft met dit fabrikaat een interessante poging gedaan om den aperiodischen hoogfrequent transformator tot nieuw leven te brengen.

Enkele proeven, die wij ermede hebben gedaan, bewezen ons, dat er inderdaad een zeer behoorlijke versterking mee kon worden bereikt, al is er natuurlijk in selectiviteit een achterstand, vergeleken bij de toepassing van afgestemde kringen of afgestemde transformatoren.



Van de fa. Van Santen en Co., Amsterdam, ontvingen wij een voorloopige brochure aangaande een nieuw soort spoelen: de Lewcos Supercoil. Dit zijn spoelstellen van het zespentype, die evenals voor de Solodyne zijn verdeeld in antennespoelen en hoogfrequenttransformatoren, maar met uitwisselbare terugkoppelspoelen en primaire spoelen; vooral door de uitwisselbaarheid der laatste kan men elke gewenschte mate van selectiviteit verkrijgen of met opoffering van eenige selectiviteit ook grootere gevoeligheid en geluidsterkte. Men kan zelf de spoelstellen aanpassen aan gewone of aan schermroosterlampen.

Dralowid Nachrichten No. 8 (Vert. Ramie Union Enschede) geeft bijzonderheden over de nieuwe Mikafarad condensatorpjes, die mica-isolatie bezitten ondanks den opgerolden vorm. Verder een artikel over het „aetherklavier” van Therman; en over membraanvormen voor luidsprekers van Nesper.

De Bell Telephone Mfg. Co., den Haag, zond ons een kalender 1929 met reclame voor de Eveready droge batterijen.

Van Sarcos, Amsterdam, ontvingen wij een werktekening en omschrijving van de Sarcodyne, een 4-lamps-raamontvanger, werkende met golflengte-transformatie (één generator-1ste detector, één middelfrequentlamp, de 2de detector en 1 laagfrequent). Bijgevoegd is een prijsblad van Sarcosluidsprekers.

De Telefunken afd. van Siemens en Halske, den Haag, zond ons een korte omschrijving van de verschillende Telefunken-installaties aan boord van de

Graf Zeppelin en een brochure Flug und Funk, gewijd aan de Int. Luchtvaarttentoonstelling te Berlijn. Wij verwijzen in dit verband naar het uitvoerige artikel in R. E. No. 42, pag. 767.

NIEUWE UITGAVEN.

Handboek der Radiotechniek, door J. Roorda Jr., uitgave N.V. Kosmos, Amsterdam.

Het voor ons liggende boek is door den schrijver bestemd voor vaklieden en meer gevorderde amateurs. Men kan het beschouwen als een inleiding in de wetenschappelijke grondslagen der radiotechniek en ofschoon de schrijver terecht opmerkt, dat het onmogelijk is een universeel boek op dit gebied te schrijven, waarmee *iedereen* min of meer terecht zou kunnen, heeft hij er toch naar gestreefd, het voor een zoo groot mogelijk lezerskring bruikbaar te maken. Alleen is een zekere algemeene kennis en kennis van lagere wiskunde bij den lezer vooropgesteld. Een korte inleiding in de hoofdzaken der wisselstroomtechniek, en in het rekenen met imaginaire en complexe grootheden, gaat vooraf.

De klaarblijkelijke opzet van den schrijver om vooral gemakkelijk begrijpelijk en duidelijk te blijven in zijn uiteenzettingen, mag in het algemeen bijzonder geslaagd worden genoemd. Het is een prettig boek, dat zich in vele opzichten laat gebruiken, zooals men een serie eigen aantekeningen over belangrijke onderdeelen van deze techniek raadpleegt. Dat wil zeggen, dat de keuze der stof gelukkig is en zich bij praktische behoeften aansluit.

Natuurlijk zullen bij menig lezer nog wenschen overblijven omtrent zaken, die niet zijn opgenomen, of al te kort aangeeft, met onvoldoende concrete gegevens.

Wij gelooven, dat men dan een goed werk doet, die dingen aan den schrijver op te geven. Wij maken een begin met te wijzen op de kwestie van het nuttig vermogen van eindversterkers.

Ook zijn natuurlijk wel hier en daar kleine onpuistheden blijven staan. Zoo kan fig. 30 onjuiste voorstellingen wekken; juist is fig. 40. De beschouwing over selectiviteit op pag. 75, die enkel de beste *verhouding* tusschen signaal en storing in acht neemt, verklaart niet waarom soms een grootere capaciteit practisch beter is. Op pag. 129, zesden regel v.o., zal „kleiner” moeten worden gelezen inplaats van grooter. En waar op die plaats het onderscheid tusschen inw. weerstand en inw. impedantie wordt ingevoerd, vindt men later „inw. weerstand”, weer gebruikt voor impedantie. Op pag. 131 doet de „som van plaatstroom en rooster spanning” wat vreemd aan. Op pag. 153, 2den regel onder de figuur moet micro-microfarad worden gelezen voor microfarad. De fac-

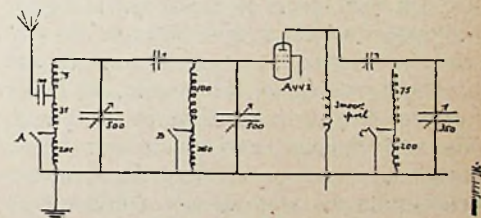
tor 1884 in $1884 \sqrt{CL}$ klopt niet, als men de lichtsnelheid op 3.10^8 m.p.s. aanneemt; het is van weinig belang, maar bij de aannahme van het ronde getal past 1885.

Dit zijn kleine opmerkingen, bij snel doorbladeren genoteerd. Zij kunnen misschien voor een volgenden druk van dienst zijn, waarvoor wij ook de aandacht vestigen op eenige taalanarchie, wat de geslachtsuitgangen betreft. Aan de waarde van het boek als geheel willen wij met die opmerkingen allerminst iets afdoen.

C.

GEWONE HONINGRAATSPOELEN VOOR INBOUW.

De redactie van dit blad heeft reeds herhaalde malen een methode aangegeven, volgens welke men gewone honingraatspoelen kan gebruiken voor inbouw. Overgaan van de lange naar de korte golf geschiedt dan door het parallelschakelen van spoelen (zie schema Radio-Expres 42/28).



Hetzelfde heb ik bereikt door de grootste spoelen uitschakelbaar te maken volgens onderstaand schema. Dit stelt het hoogfrequent gedeelte van het toestel voor, zeefkring de Rop, gevolgd door de A 442 in de schakeling van den heer Idzerda.

De schakelaars A, B en C zijn gewone Weco-gloeistroomschakelaars. Desgewenscht kan men ook schakelaars op één as gebruiken op de wijze als in Radio-Expres 44/28 staat aangegeven. Worden deze schakelaars ingedrukt, dan worden de groote spoelen kortgesloten. Daardoor komt de aarde dadelijk aan de aardzijde van de spoelen voor de korte golf te liggen. Zooals men ziet, bestaat de zeefkring uit drie spoelen; die van 75 en van 35 windingen vormen als het ware een afgetakte spoel, waardoor op de korte golf een uiterst groote selectiviteit is te bereiken.

De terugkoppeling heeft plaats met een spoel van 50 windingen, die bewegelijk staat ten opzichte van die met 75 windingen in den roosterkring van den detector. Met deze combinatie bestrijkt ik het gebied van 290—600 meter en van 950—2000 meter. Bovendien ontvang ik, enkel door de schakelaars in te drukken en de korte-golf spoelen te vervangen door spoelen voor de ultra-korte golf, ook op dezen golfband talrijke stations.

De verschillende kringen zijn geheel met roodkoper afgeschermd.

Middelharnis.

C. VAN DEN POL.

Noot der redactie. — Met de zeer eenvoudige methode, door den heer van den Pol geschetst, zijn inderdaad dikwijls uitstekende resultaten te bereiken. Er zijn ook systemen van omschakelbare spoelstellen, die op deze kortsluitmethode berusten, een methode, die reeds van heel ouden datum is.

Juist daarom lijkt het wel goed, hier nog eens te vertellen, waarom het stelsel werd verlaten en waarom wij en vele anderen naar iets anders hebben gezocht.

De kortsluitmethode gaat alleen goed, wanneer het kortgesloten spoelgedeelte niet zoodanige zelfinductie en eigencapaciteit bezit, dat het bij bepaalde afstemmingen van het kleinste stuk energie gaat absorbeeren. Waar dit afhangt van de eigencapaciteit, die bij verschillende spoelsoorten zeer uiteenloopt, kan het gebeuren, dat wat bij den één goed gaat, bij den ander, met andere spoelen, veel minder goed effect levert.

Past men de in den laatsten tijd door ons gepropageerde methode toe van parallelschakeling eener kleine spoel aan een grootere spoel, terwijl voor de lange golven de kleine spoel open aanhangt, dan zal de eigenafstemming der kleine spoel zoo ver verwijderd liggen van de afstemmingen, waarop men werkt als de kleine spoel niet in dienst is, dat uit dien hoofde nooit last onstaat.

WEET U DAT?

3006. Een zeer handig middel om na te gaan of een pas voltooid, nieuw ontvangtoestel geen voor de lampen gevaarlijke schakelfouten bevat, is het volgende:

1. Verbind eerst de gloeistroomaccu (zonder aansluiting van plaatspanning) op de gewone wijze en ga na of de lampen branden.

2. Verbind daarna de zelfde accu aan de plaatspanningklemmen. Als de lampen nu gaan branden, is er een fout gemaakt.

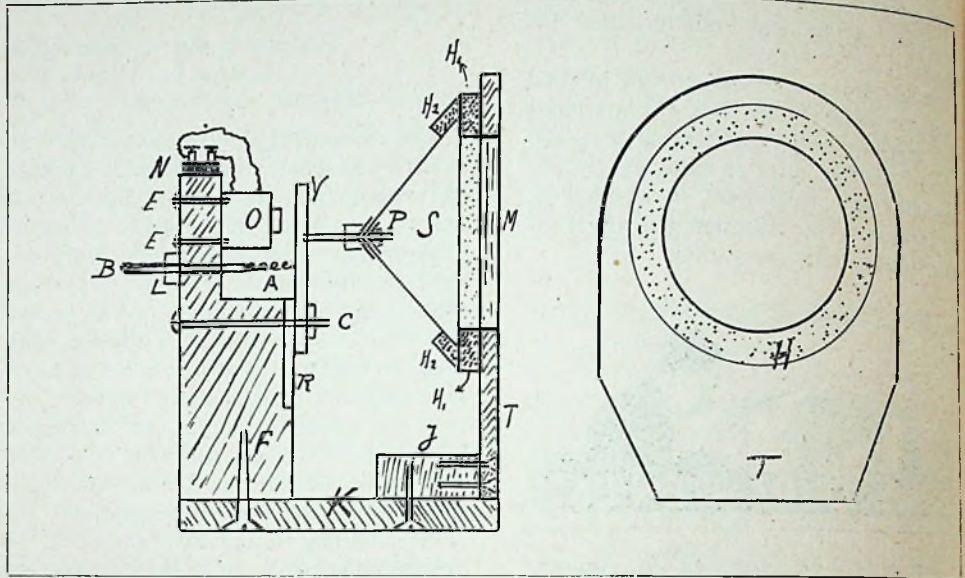
3. Herhaal de proef met aansluiting van de accu aan de neg. resp. klemmen. Ook nu mogen de lampen niet gaan branden.

Ga eerst als dit alles in orde is, het toestel geheel inschakelen.

Dezelfde proeven kan men natuurlijk ook doen met een wisselstroomontvanger en men kan er dan den gloeistroomtransformator voor gebruiken in plaats van de accu.

EEN ZELFGEBOUWDE CONUS- LUIDSPREKER.

Misschien kan bijgaand schetsje van nut zijn voor zelfbouwende amateurs, van conusluidsprekers.



F is hard-hout (dikte dubbele panlat).
O. magneetgestel. (b.v. Saba 2000 Ω).
E. boutjes voor vastzetten.
N ebonieten aansluitblokje.
A Veer ± 2 m.m. \varnothing , lang ± 1 c.m.
E boutjes, van ouden regelbaren lekweerstand.

L moer, om B door F te trekken, dus A te spannen en V naar O te trekken.

V. Trilplaat of tong lang 5 c.m. breed $\pm 1\frac{1}{2}$ c.m. dik ± 2 m.m.; wordt ± 2 m.m. boven O vast gezet.

C bout met moer ± 5 m.m. \varnothing dicht bij de inkeping.

K koperen plaatje, om V. goed te steunen, daar hout iets zou doorbuigen.

P Pennetje, voor conus op $\pm \frac{1}{3}$ van V, aan den kant van den magneet.

S Conus, ± 40 c.m. \varnothing gemaakt van hoornpapier (dun).

K Grondplank.

T Triplex (dun) met gat M.

J blokje om T vast te zetten.

M gat in triplex, ± 1 c.m. in \varnothing kleiner dan conus.

H₁ dik soepel tochtband op T geplakt, een ring.

H₂ idem, op H₁ geplakt (is niet noodzakelijk).

P.S. A goed gesoldeerd aan B en aan V, even naast P.

Alles **sterk vast** zetten. Door S zacht tegen T te drukken, wordt het geluid scherper, vooral gesproken woord.

„Lissenola” en „Blaupunkt” zijn ook goed, doch „Saba” werd door mij gebruikt wegens het zware magneet-gestel.

Deze luidspreker wordt door mij gebruikt, achter en KG toestel met 2 \times A 415, waarbij verbinding van den

„Loewe” lekweerstand van $2\frac{1}{2}$ mag. Ω , aan het midden van een potentiometer een *grote* verbetering gaf. De conus wit, het hout donker gebeitst, staat zeer goed.

Rotterdam.

A. VAN DOKCUM.



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

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

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

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

AFDEELINGS-SECRETARIATEN.

Amersfoort: J. Appel, Heiligenbergweg 7.

Amsterdam: Emile A. Duitz, Amstel-laan 34.

Delft: K. Jeldels, Willem de Zwijgerstraat 11.

Deventer: J. H. Ackerstaff, Noorderstraat 60a.

Dordrecht: H. van de Kamp, Groenmarkt 8.

's-Gravenhage: Ir. H. Leis, Laan van Meerdervoort 606.

Groningen: H. Keuning, Brinklaan 9.

Gouda: J. Tybout, Coornhertstraat 21.

Haarlem: J. W. Fioole, Leidsche Plein 20.

Heerlen: I. M. v. d. Ploeg, Dr. Jaegerstraat 13.

Den Helder: G. Bos, Wilhelminastr. 58.

Hilversum:

Leiden: P. Beimers, Tulpenstraat 12.

Nunspeet: P. M. C. Welters, Eibertjespad Lb 14.

Nijmegen: J. J. Frederikse, St. Annastraat 29.

Rotterdam: A. de Jong, Havenstr. 113a.

Tiel: J. F. F. A. de Krijger, Konijnenwal 3.

Utrecht: J. H. Koen, Fredrik Hendrikstraat 73 bis.

Veendam: W. van Linge, Beneden Oosterdiep 9.

Wormerveer: J. P. Heilig, Stationstraat 9, Krommenie.

Afdeeling Den Haag.

Zaterdag 17 November: **Onderlinge Verkoop.**

H. LELS,
Secr.-Penn.

Afdeeling Amsterdam.

Dinsdagavond kwamen de afdeelingen leden bijeen in Café van Klaveren, geen slechte opkomst, maar helaas..... slechts één dame. Het schijnt dat alle leden eerst even willen afwachten of ook hun medeleden een dame zullen introduceren, alvorens hiertoe zelf ook over te gaan! In ieder geval hulde aan deze moedige Vrouw!

De bijeenkomst bij van Klaveren had ten doel de nieuwe installatie met de twee electro-dynamische luidsprekers te hoo-ren, en... te zien. Dit laatste echter is

niet geschied en het was voor velen een groote teleurstelling dat de woorden: „nu zullen we het technische gedeelte eens gaan bekijken”, nimmer kwamen. Deze avond was nu juist geen mislukking, maar een en ander viel natuurlijk niet mee. Laten wij hopen dat we een dergelijk instrument nog eens in ons club-lokaal te zien krijgen, de toezegging hebben we al zoo half en half.

Een ultra-actueel onderwerp: de beeldschrijver moest de reeds aangekondigde vergadering op Dinsdagavond 13 i.l. verdringen. Wij ontvingen bericht, dat een demonstratie op dezen avond kon worden tegemoet gezien.

Dinsdagavond 20 en 27 November, in-bredng van goederen en veiling in Hotel Neuf, Kalverstraat. Bij de veiling is in-troductie gaarne toegestaan.

EMILE A. DUITZ, Secr.

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

1929.

De eenige jaren geleden gehouden en-quete en de invulformulieren voor het lid-maatschap der N. V. I. R. toonen het ons maar al te duidelijk, dat slechts een o zoo klein percentage der leden het beroemde Amerikaansche tijdschrift QST lezen. En toch is het zoo broodnoodig zich de in dit blad verkondigde ideeën eigen te maken. De bedoeling van dit artikel is nu de niet-lezers van QST in een kort opstel den grooten vooruitgang der controle-techniek te schetsen. Lezers van QST kunnen dit artikel dus gevoegelijk overslaan.

Ik verbaas mij telkenmale weer over de onverschilligheid waarmee een groot ge-deelte van de amateurs welke mij be-kend zijn, het jaar 1929 tegemoet zien. Zij meenen blijkbaar dat de thans be-staande toestanden wel onveranderd zul-len blijven bestaan. Eenige samenwerking tusschen de telefonie- en de telegrafie-maniakken bestaat er tot op heden even-wel niet, alles stoort elkaar rustig; hier geldt een funest recht van den sterkste, de zwakke broeders laat men rustig verdrin-ken zonder er een hand naar uit te steken. Wanneer ik Zondagsmiddags naar den 40-m band luister, walgt het me telkens weer. Hoe een werkelijk serieus amateur er nog een genoegen in kan vinden mee te werken aan een dergelijke storingshel, is me onbegrijpelijk.

Afgezien van drastische maatregelen op organisatorisch gebied, waarover ik een volgend maal een enkel woord in deze kolommen hoop te schrijven, is het allernoodzakelijkst eens een oongenblik stil te staan bij de technische ontwikke-ling der toekomstige vergunninghoudende amateurs. De theoretische kennis van deze leden wordt nu door onze Experim-entele Afdeeling ter hand genomen,

doch wat ik mij afvraag is: hoe staat het met de aanwezige apparatuur? Een feit is het, dat sinds 1928 een algemeene ver-betering qua signalen waar te nemen valt; evenwel zijn we nog lang niet waar we wezen moeten. Vooral wat betreft golf-meters, trouwens wat betreft de in het station uitgevoerde controle in het alge-meen, verkeerden de meeste ham-shacks nog in embryonale toestand. Meestal ziet men als golfmeter betiteld een con-densator (lieft een oude afgedante uit een toestel uit het kristallen-tijdperk) ge-combineerd met een schitterende low-loss spoel, terwijl in sommige gevallen (hi) er nog ergens een zaklantaarnlampje bij bengelt, dat soms ook nog speciaal uit het een of ander belichtingsapparaat moet worden geroofd.

Neen O.M.'s dat is heusch geen golf-meter, en de eenige oplossing is het zak-lantaarnlampje weer in de fietslamp te schroeven, den ouden condensator op een N. V. V. R.-Verkoopung zoo voordeelig mogelijk van de hand te doen, en de low-loss spoel ergens een plaatsje te geven waar ze krachtens haar eigenschappen thuis behoort.

Voor een golfmeter moeten we hebben een extra-zwaven condensator, in hooge mate onvervormbaar en met uiterst solide contacten, liefst met een parrallel gescha-kelde vaste capaciteit, zooals ook in den nieuwen, uitstekend bruikbaren General Radio golfmeter is toegepast teneinde een zoo voordeelig mogelijke kromme te krij-gen.

De spoel moet men zonder bezwaar el-ken Mexicaanschen hond achterna kunnen gooien, en als indicator kunnen we zeker niet een uitschroefbaar lampje gebruiken.

Indertijd, in R.-E. No. 29 van dit jaar, heeft de Heer Jobse te Rotterdam, Stok-roosstraat 5b, lejder van ons ijk bureau,

reeds eenige ideeën aan de hand gedaan, om te komen tot een betrouwbaar instru-ment. Hoofdzaak blijft daarbij steeds: 1ste klas onderdeelen te gebruiken. De spoelen moeten in ieder geval onvervorm-baar zijn, terwijl ook iedere beschadiging van de draadwikkeling aanleiding kan geven tot afwijkingen. De hieruit voort-vloeiende verliezen doen in dit geval niets ter zake. Men neme bij voorkeur als spoel-lichaam buiseboniet. Volgens mijn mee-ning is het geheel niet noodig om hierin voor de wikkeling groeven te laten draaien.

Het beste is m.i. de wikkeling gewoon zoo strak mogelijk om den koker aan te brengen, en dan vast te plakken met cel-luloïdlijm, bijv. „Durofix”. Evenwel blijft dan nog steeds beschadiging door rond-slingerende tangen enz. mogelijk, dus is het noodzakelijk om als bescherming nog een strook celluloid over de wikkeling te leggen.

De verbinding van de spoel met het ver-dere instrument make men zoo, dat slechte of veranderlijke contacten uitge-sloten zijn. De door General Radio toege-paste methode om de verbinding tot stand te brengen door solide staafjes te klem-men in mannetjes is m.i. wel de beste. Natuurlijk moeten de staafjes van een stuitkraag voorzien zijn, zoodat steeds op hetzelfde punt aangeklemd wordt.

Ook de plaatsing van den indicator vereischt eenige voorzorgen. Zooals reeds door den Heer Jobse werd aangestipt, veroorzaken slechte of veranderlijke con-tacten ook hier allerlei afwijkingen. Het is daarom noodzakelijk het lampje on-verwrikbaar vast te zetten, en zeker ver-dient het aanbeveling om, zooals door den heer Jobse beschreven, de opstelling zoo te kiezen, dat men den indicator veilig in het binnenste van het instrument opbergt.

Een hoogst onaangename eigenschap zoowel van gloeilampjes als (zij het in mindere mate) van neonlampjes is, dat de afstemming verandert wanneer het lampje door energieopname licht gaat uitstralen. Bij gebruik van zaklantaarnlampjes c.s. verdient het daarom aanbeveling de H.F. energie niet direct, doch via een transformator toe te voeren, zooals in fig. 1 aangegeven. Deze methodes wordt ook door de Rijkstelegraaf toegepast.

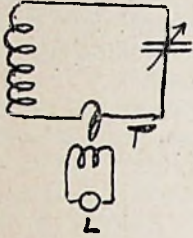


Fig 1

Ondertusschen bereikt men met dergelijke golfmeters toch nooit de verwachte nauwkeurigheid.

Door Ross A. Hull, den schrijver van een reeks uiterst belangrijke artikelen in QST, belast zijnde met het Technische ontwikkelingsprogram van de A. R. R. L., is n.l. vastgesteld, dat onder verschillende omstandigheden (o.a. plaatsing, enz.) bij afstemming op eenzelfde frequentie verschillende uitkomsten verkregen worden. Hiervan uitgaande was zijn redeneering, dat dus de golfmeter steeds onder gelijke omstandigheden gebruikt moet worden. Zodoende kwam hij tot samenvoeging van dit instrument met een ander onmisbaar onderdeel van het amateurstation, n.l. de monitorbox.

Ook wat betreft de nuttigheid van zoo'n monitor-box ben ik bij verschillende amateurs op de grofste onwetendheid gestuit, die slechts door het gemis aan praktische ervaring door het ontbreken van zendvergunningen te verklaren is. Het is toch een algemeen bekend feit, dat de aard van een harmonische, waarnaar dan meestal geluisterd wordt om de eigen signalen te controleren, niet overeenkomt met die van de grondgolf. Vaak neemt men bij ontvangst van een harmonische inconstantheiden waar, terwijl de grondgolf volmaakt stid blijkt te zijn. Waaraan dit toe te schrijven is, is mij ondertusschen volmaakt duister.

Is het bezit van een monitorbox om naar de eigen signalen te luisteren, dus reeds noodzakelijk, de door Ross aangegeven combinatie van golfmeter en monitorbox levert dusdanige voordeelen, dat een radiostation zonder zulk een instrument zeker niet up to date kan worden genoemd.

Men gebruikt bij deze methode n.l. den monitorontvanger als tusschenschakel bij het verrichten van alle controles.

Wil men bijv. de golflengte van een station bepalen, dan stemt men den ont-

vanger op het nulpunt van de ontvangen golf af. Den monitor-ontvanger stemt men nu af op het nulpunt van de interferentiegolf, ontstaan uit de door de beide genereerende ontvangers geproduceerde trillingen. Ook de monitor-ontvanger levert dan dus een trilling van zuiver dezelfde frequentie als die van het te meten signaal. Met behulp van den bij de monitorbox ingebouwen klikgolfmeter bepaalt men nu de golflengte van den monitor-ontvanger, en weet dan dus ook de gevraagde golflengte.

Bij het afstemmen van een zender kan men op soortgelijke wijze te werk gaan. Met den genereerenden ontvanger zoekt men binnen de ons toegewezen banden een plaatsje, dat nog onbezet is. Heeft men dit gevonden, dan is het dus onze opgave, den zender op dit punt af te stemmen. Hiertoe stemt men de monitorbox weer af op het nulpunt van de door den ontvanger geproduceerde trilling; hierop wordt de ontvanger veiligheids-halve uit-, en de zender ingeschakeld en verstemt men den zender totdat het signaal in de monitorbox hoorbaar wordt. Men stemt nu den zendcondensator bij tot men in het nulpunt van de interferentietrilling is, en ook deze opgave is vervuld. Men weet dan dat de zender op precies de gewenschte plaats in den aether is beland. Ten overvloede kan men nog even de golf meten zooals in het eerste voorbeeld beschreven, teneinde zeker te zijn, dat men binnen den band is afgestemd.

Zooals we zien, is hier op handige wijze de oorzaak van afwijkingen door verandering van plaats geëlimineerd, terwijl ook het gebruik van een indicatorlampje is voorkomen. Hierdoor zijn de bereikbare resultaten oneindig veel nauwkeuriger dan anders mogelijk is.

Tot slot wil ik nog even er de aandacht op vestigen, dat indien men dergelijke instrumenten wil laten iken, het natuurlijk noodzakelijk is, het geheele instrument, dus monitorbox en golfmeter, als één geheel op te zenden naar ons ijk-bureau ten huize van den Heer C. Jobse, Stokroosstraat 5b te Rotterdam.

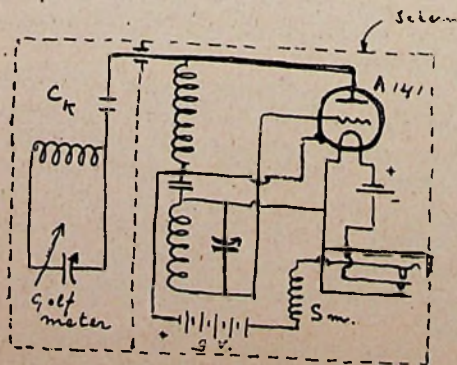


Fig. 2

Wat de technische uitvoering betreft, moet ik nog eenige opmerkingen maken. De in fig. 2 aangegeven condensator Ck moet vóór de ijking zoodanig afgeregeld

worden, dat over het geheele bereik van den monitor-ontvanger bij afstemming van den golfmeter een duidelijke en scherpe afslagklik waar te nemen is. Nadien mag aan den stand van dit condensator niets meer veranderd worden, deloos wordt.

Het lijkt me evenwel in afwijking van de door QST aangegeven koppelingmethode zeer goed mogelijk om door goed overwogen plaatsing en afscherming der beide spoelen ten opzichte van elkaar dit koppelcondensator, dat een bron van fouten kan worden, geheel te vermijden. Ik ben evenwel nog niet in staat geweest het voor en tegen van deze methode aan de practijk te toetsen.

Zooals ook in fig. 2 is aangegeven, moet om koppelingen tusschen den golfmeter, den zender en den monitor-ontvanger te voorkomen een afscherming worden aangebracht. Ook de stroombronnen moeten in hetzelfde metalen scherm worden geplaatst, terwijl in de telefoonleiding een smoorspoeltje moet worden geplaatst om de door het snoer opgenomen trillingen te weren. In verband met de plaatsruimte verdient het dus aanbeveling hier een dubbelroosterlamp te gebruiken, terwijl een ingebouwde trap laagfrequentversterking ook volstrekt geen luxe is in verband met de geringe geluidsterkte.

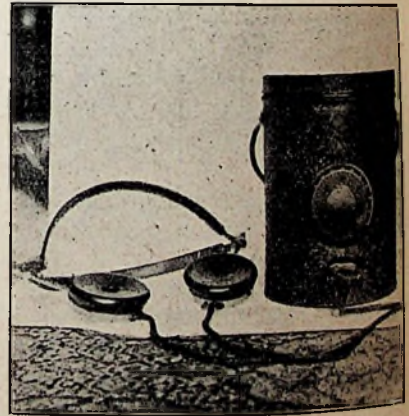


Fig. 3

Bij mijn eerste monitorbox (fig. 3) zonder ingebouwen golfmeter, gebruikte ik als scherm een jamblik van „de Betuwe”. Zonder choke in de telefoonleiding moest deze monitorbox nog minstens 5 m. van den zender verwijderd worden om een juist beeld van het signaal te krijgen. Als lamp werd hier een Philips A 141 gebruikt met een plaatsspanning van 9 Volt. De spoelen werden op de eveneens door Ross aangegeven manier op lampvoeten gewikkeld.

W. KEEMAN.

N.V.I.R. Afdeling Den Haag.

Zij, die wenschen deel te nemen aan den te houden soundercursus, worden uitgenoodigd zich zoo spoedig mogelijk

op te geven aan den Secretaris, L. Lindeman, Maretakstraat 25.
HET BESTUUR.

QRT !!

Geruimen tijd geleden is in deze rubriek door de Redactie een voorbeeld gegeven hoe de K.G. Rubriek niet gebruikt moet worden. Sedert dien tijd worden door verschillende amateurs toch steeds allerlei onnoozele mededeelingen, voor één persoon bestemd, ter plaatsing ingezonden. O.M.'s, doet dat niet! Popelt u werkelijk van verlangen om aan een bepaald persoon de beste 73's over te brengen, schrijft dat dan op een gewone briefkaart en zendt dat document eenvoudig via den QSL-dienst. De prompte bezorging is verzekerd.

Laat iedereen trachten de Kortegolf rubriek van „Radio-Expres” gevuld te krijgen, doch ook hier gaat kwaliteit boven kwantiteit.

en ØMAR.

cq eb 4KD via en ØLY.

Het Belgische schoolschip „Avenir” is door eenige eb hams voorzien van een K.G.-installatie, werkende op 32.5 m. onder de roepletters: eb 4WK. Thans is het schip midden op den Oceaan (11/11) en werkte om 16 uur met eenige eb amateurs, die ook op den 30-m band aanwezig waren met speciaal verlof van de regering. Het schip is uitgerust met een 20-watt zender, HT van batterijen en werkt naar ik meen met een TB 04/10, die Philips Radio ter beschikking had gesteld. Het doel der reis is de Antillen en geregeld wordt iedereen dag QSO gezocht met de eb stns terwijl de tijd van werken iedereen dag verlaat wordt tot tenslotte 23 uur G.M.T.

eb 4KD verzoekt beleefd aan de en hams hem rapport te willen zenden over de uitzending van 4WK, indien zij het schip mochten nemen.

Adres: A. Blancquaert, radio eb 4KD, Lokeren, België.

Bij voorbaat vy tn oms.

Vy 73 en dx
en ØLY.

De nieuwe landen-kenletters.

In de volgende landen zijn de nieuwe roepletters voor amateurs reeds ingevoerd:

Vereenigde Staten, kenletter W.

Canada, kenletter VE.

Porto-Rico, kenletter K.

Portugal, kenletter CT.

Engeland, kenletter G.

Noord-Ierland, kenletter GI.

Met uitzondering van den Ierschen vrijstaat, waar de nieuwe regeling nog niet bekend is, blijven de Engelsche roepletters dus gelijk aan de oude behalve dat de G, resp. GI, aan de roepletters worden toegevoegd. Het station, dat vroeger b.v. heette 5MM, waarbij dan

als kenletters gebruikt werden eg, zal voortaan den naam dragen van G5MM. Bij alle 1929 kenletters, geldt voor alle landen de bepaling, dat de nieuwe kenletters deel uitmaken van de call en niet van de rest mogen worden gescheiden. Om niet tot verwarringen te geraken, moeten wij ze dus met HOOFDLETTERS schrijven.

en R008

O. R. S.

Aan lezers van Q. S. T.

Het November-nummer van Q. S. T. bracht ons weer veel nieuws en interessants over de korte golf.

Echter wil ik de aandacht vestigen op iets uit het „High-Frequency receivers”, n.l. de manier waarop men in het 4-lamps-toestel de hoge selectiviteit bereikt in de laagfrequent-versterker.

Indien men zoo zijn toestel bouwt zal men met vier lampen dan toch ook nooit eenig telefonie-station kunnen ontvangen.

Wat mij betreft heb ik liever een toestel, waarbij het mogelijk is om over te schakelen van selectief voor telegrafie naar „gewone ontvangst” voor telefonie. Dit lijkt me met de beschreven 4-pitter niet goed uit te voeren.

Ik geef dan ook de voorkeur aan een electrisch filter achter de eindlamp. Sinds lang gebruik ik in mijn ontvanger een „band-pass” filter (wie weet een goed-Hollandsche vertaling), dat alles beneden 120 à 150 perioden afsnijdt (dus ook het resteerende gebrom van het plaatstroom-apparaat) en ook alles boven 2000 à 8000 perioden (regelbaar) wegneemt.

Voor 1929 ben ik nu bezig dit filter wat te veranderen, zoodat slechts een smalle „band” doorkomt.

73

M.

10 m golf.

De 10 m. zendproeven, door mij genomen, hebben tot resultaat gehad, dat mijn signalen zijn gehoord door en ØCM (zie R.-E. No. 34). Het op 25 Aug. door en ØCM geseinde heb ik goed kunnen nemen, doch tot een QSO is het niet gekomen. Gaarne zou ik met een en-amateur verbinding krijgen. Daartoe zal ik op Zaterdag 17- en 24 Nov. van 23 tot 24 uur Amst. tijd op ± 10,2 m. golf met rac en 0,45 Amp. in antenne 10 minuten cq roepen, daarna 10 min. luisteren enz. tot een eventueel QSO. Rapporten over ontvangst via I.A.R.U. worden zeer op prijs gesteld.

en ØVN.

20 m golf.

Ten opzichte van het vorig jaar zijn op 20 m. maar weinig amateurs te hooren. Omdat de signalen van de dx amateurs goed overkomen, blijkt, dat van deze golf weinig gebruik gemaakt wordt. Wat zou hiervan de reden zijn? Enkele nu-stations

seinden mij, dat ze veel last hadden van storende auto's. De dx mogelijkheid is goed. Zoo kreeg ik op 22/9 te 22.10 GMT verbinding met Australië oa 3 DC. Ook 's morgens komen de signalen goed over. Op 21/10 werden de sigs van de Nieuw Zeelanders op 32 m. te 9.10 GMT reeds zeer zwak, doch op 20 m. hoorde ik dien tijd oz 3AR nog zeer goed neembaar druk aan 't seinen met ef 8 FR.

en ØVN.

Pse QSL.

CT(ep)1CP verzoekt en ØBU en en ØFR hem hun QSL-crds te willen zenden.
en ØLW.

ØML; ØCMX.

Hiermede breng ik u de „vy 73” over van eu 2DQ.

en ØLW.

QSL-bureau voor Engeland.

De QSL sectie is overgenomen door den heer A. Hinderlich, G2QY. De kaarten moeten voortaan weer worden gezonden naar het adres:

QSL, Radio Society of Great Britain,
53 Victoria Street,
London, S.W.1., England.

C Q.

Van et 3XY ontving ik de volgende gegevens met verzoek om publicatie:

QRA fr QSL-crd-Bureau Estonia: Mr. W. Suigusaar, Hõbe tan 4 Pärnu of ook wel kunnen de crds verzonden worden aan et 3CX.

Tenslotte een verzuching van onzen mede-lotgenoot et 3XY: All hams in Estonia unlicensed!

en ØOM

73

CT1BV.

Van CT1BV (vroeger ep 1BV) bericht ontvangen, dat de volgende „nullen” geen QSL-crd hadden gestuurd: ØLY, ØFR, ØXJ en ØGA!

Vooruit om's, houd onzen naam hoog en haalt alsnog uw verzuim in.

Verder moest ik de 73 van CT1BV overbrengen aan: ØBC, ØDJ, ØBU, ØCN, ØFXL, ØCX, ØMAR, ØWIM, en verder voor alle en's.

73 es best dx om's

Op. en ØOM.

Aan en ØFB.

Mni 73's to en ØFB frm en 8 RW and me

en ØEG.

Aan en ØEN es en ØHB.

Om's ek 4LD vroeg om Uw resp. QRA's mni 73's

en ØEG.

Misbruik van zenders.

De Radioclub Cataluña verzoekt in haar Octobernummer van R. C. C. aan alle amateur-organisaties het onder-

3. Een goed genetrodynamiseerde Superradiola zal ook met de allerbeste onderdelen geen zelfgetreieren geven en daardoor juist sterker geluid leveren.

4. Bij dooven hfr. lamp om te neutrodynamiseren, moet u wel naar zoo sterk mogelijk station luisteren, want als in het toestel geen groote parasitaire capaciteiten zitten, is de overblijvende ontvangst heel zwak. Dat is een teeken van detung.

E. P. — 1. Opgave 20 mA bij 180 V. voor een plaatstroom-apparaat beteekent, dat als tot a l 20 mA verbruikt wordt, de spanning op 180 Volt zakt.

2. Een zeer groot plaatstroomapparaat geeft gewoonlijk bij geringe stroomafname veel te hooge spanning. Dan moet men voor een klein toestel enkel met de aftakkingen werken. Dat werkt wel heel goed, maar kost overbodig meer.

3. Kast plaatstroomapparaat gerust van eikenhout. Alle onderdelen goed geïsoleerd.

4. Voor luidsprekerscherm is triplex beter dan presspahn; het materiaal moet voor geluidstrillingen „dood” zijn.

5. Van elke soort luidspreker liefst één der allerbeste. Liever een eerste klasse e.m. dan een derderangs e.d.

6. Wij raden geheel weglaten terugkoppeling bij Solovox niet aan. Aanwezigheid is gemakkelijk bij probeeren eener lamp enz. Overigens vervallen bij weglaten inderdaad de door u genoemde leidingen en blijft R open.

7. Voor afscherming staat rood koper bovenaan, dan al., daarna messing.

8. Ten deelen een kwestie van sleur. Overigens heeft B 403 de grootste roosterruimte.

Eindhoven.

H. C. G. S. — De door u ondervonden moeilijkheden zijn vrijwel onafscheidelijk van het systeem. De gevoeligheid der afstemming voor verlenging van het luidsprekersnoer is aanzienlijk te verbeteren door één trap laagfrequent toe te voegen.

De gelijkrichtlamp in Philipstoestel 2514 is een andere dan de 506. Aanduiding 2506 is goed.

Voor B 443 gaat gewone bepaling neg. rsp. niet op. Wij hopen spoedig daarover een artikel te kunnen publiceren.

Rotterdam.

A. J. v. E. — U zult geheel volgens uw plan te werk kunnen gaan. Voor Superradiola één CT spoel no. 200 zal met cond. van 600 $\mu\mu$ F ongeveer goed zijn voor lange golf. De andere kan no. 75 wezen. Het gedachte schakelaartje is eveneens te gebruiken, zoo als u dat aangeeft. Ook de X-coil voor antennespoel met no. 50 parallel voor korte golf.

J. J. M. — Condensatoren van 100 $\mu\mu$ F zijn in een Idz. schema voor de koppeling veel te groot. Als de terugkoppelspoel geen effect heeft en omkeeren der bindingen ook geen verandering geeft, is die spoel vermoedelijk defect (kortgesloten windingen of geheel kortgesloten). Anders is het een teeken, dat in den plaatkring der desbetreffende lamp geen hfr. trillingen meer aanwezig zijn, dus de gelijkrichting (detectie) al in een vorigen trap plaats heeft en de detector als laagfrequentlamp werkt. Een fa. te Rotterdam, die de Idz.-onderdelen verkoopt, weten we niet.

C. P. J. B. — Het schema zoo als u het aangeeft, is zeer wel mogelijk. Het combineren van C₁₁ en C₁₁₁ op één as met één knop gaat alleen goed als de spoelen zeer precies gelijk zijn en de condensatoren ook. Dat hangt dus heelemaal van de onderdeelen af. Twee Ph. A 442 kan best, R₁ en R₁₁ zelfde waarde als in K m D. Een apart kortegolfram is steeds het best, maar parallel schakelen eener spoel is eveneens zeer goed uitvoerbaar. Terugkoppeling zouden we zeker nog aanbrengen.

H. S. — 1. Voor een middelmatige beurs bevelen wij het meest aan een toestel in den geest van het schema in no. 34 R.-E. 1927 (2de schema), dat ook voor antennetoestel universeel is. Wij hopen er spoedig nog eens een nieuwen opzet en beschrijving van te geven. — Voor wisselstroom iets in den geest van klein-maar-dapper, dat ook met normale condensatoren en spoelen is uit te voeren, maar dan wat groter wordt.

2. Over het bedoelde schema gaven wij in het vorig no. ons oordeel onder „Wat is er nieuws”.

3. Een nieuw plaatstroomapparaat zouden wij bij voorkeur niet kleiner kiezen dan 10 watt. Behalve Philips 506 kan ook Telefunken RGN 1504 dienen. Deze dubbele gelijkrichters zouden we in dit geval liever nemen dan een enkelvoudige. — Dank voor uw mededeeling.

J. S. — De lampencombinatie zooals u die opgeeft is goed.

Groenekan.

W. v. O. — Inbouw van plaat- en gloeistroomvoeding is mogelijk, doch het maakt later opsporen van eventuele fouten moeilijker. De energie der genoemde combinaties is voldoende. B 443 is zonder aparte voorziening niet bruikbaar. Er is een in 't midden afgetakte transformator voor noodig. Zonder afstembaarheid der primaire is alle selectiviteit naar de maan. Aan welke zijde roosterc. men de micrograd verbindt, is onverschillig.

Tilburg.

H. C. — Inderdaad het ging over het zelfde „beroerde” schema! Gebruik van afgetakte Astra-spoelen of Lissen-spoelen is ter verbetering volkomen mogelijk. Neem den variometer weg. Verbind den aarddraad met losse platen draaicondensator en met de met G gemerkte zijde der Astra-spoel. Verbind den roosterdraad met vaste platen draaicond. en zijde R der Astra-spoel. Antenne aan de veer voor de aftakking.

St. Nicolaasga.

G. J. S. — Er zijn inderdaad wel eens spoelstellen met iets te groote secundaire. Waar dit bij u niet zoo was, staan ook wij voor een raadsel. Gaarne hooren we nog even of u de moeilijkheid had met de origineele schakeling van R.-E. no. 19 of met de later gewijzigde van R.-E. no. 32. Misschien kunnen we dan nader iets nagaan omtrent de oorzaak. zaak.

Fijnaart.

v. D. — Wij hebben enig vermoeden, dat de fout zit in één der lampen, bijv. de eerste laagfrequentlamp. Het komt wel eens voor, dat rooster-gloeidraad of plaat-rooster een sluiting heeft, die bij enig schudden weer wordt opgeheven. Het toestel werkt dan het eene oogenblik normaal en het andere heelemaal niet meer. Het kan ook voor den opvolgenden transformator gevaarlijk worden. Probeer dus eens een andere lamp als 1ste laagfrequent.

Wageningen.

J. J. J. — Er bestaat maar één „Bicone”. De Western Electric Co. en de Bell Telephone Mfg. zijn n.l. zustermaatschappijen.

Zeist.

V. — Het is niet noodig de Solovox nog van een metalen deksel te voorzien, hoewel het natuurlijk nooit kwaad kan.

Aan uw tweede verzoek kunnen wij onmogelijk voldoen.

Groningen.

M. J. A. — Ja, dat gaat zeer goed mits u nog een condensator van 1 à 2 μ F schakelt tusschen min en het einde van den weerstand dat naar de lamp gaat. Inderdaad zijn de „aftakkingen” van een plaatstroomapparaat meestal niets anders dan voorschakelweerstand met bijbehorende condensatoren.

W. A. C. B. — 1e. Ja.

2e. Het kan even goed zijn.

3e. Geen bezwaar hoewel kortere leidingen beter zijn.

4e. Ja.

5e. Met beiden is een even goede kwaliteit te behalen.

6. De Solodinette is voor uw doel zeer geschikt.

7e. Beter een luidspreker kant en klaar koopen.

Den Haag.

J. G. — Waarschijnlijk zal de roosterpen van een van de lampen geen contact maken met de bus van den lampvoet, of deze bus maakt geen of slecht contact met de aansluitklem.

J. M. C. — Schema B is goed, echter is het aan te bevelen de hoogfrequentlamp ook negatieve roosterspanning te geven. Het raam kan b.v. 60 × 60 cm groot zijn met 30 à 40 windingen 2 mm gespatieerd.

Leeuwarden.

J. J. M. — Is er misschien niet een stukje van de vulling uit een der platen gevallen dat daardoor sluiting maakt met het andere stel platen?

Zierikzee.

H. d. P. — Nickeline draad van 0,1 mm heeft een weerstand van ongeveer 60 Ohm per meter.

den Heider.

O. — De afmetingen van den transformator zijn ons niet bekend. Het beste lijkt ons daarom de primaire af te winden en het aantal windingen te tellen. Voor 220 V. moeten er dan $\frac{220}{125} \times$ zooveel windingen op, terwijl de draaddoorsnede ongeveer de helft kan zijn als voor de 125 Volt wikkeling.

Hoogeveen.

A. H. R. — Het Holland Eenvoud of het Klein maar Dapper schema geven juist wat u verlangt. Werkteekeningen hiervan hebben in Radio-Expres gestaan.

Alkmaar.

F. P. — In uw bijgegeven schema zitten helaas zooveel fouten dat we er niet uit kunnen opmaken hoe de werkelijke toestand is. De eerste L.F. lamp moet zeer zeker ook negatieve roosterspanning hebben. Dat het toestel minder geluid geeft dan een jaar geleden, heeft vermoedelijk als oorzaak dat de lampen achteruit zijn gegaan. Dit zou dan ook de reden zijn dat op 3 lampen geen voldoende geluid is te krijgen. (U heeft toch wel een terugkoppeling? Deze staat ook niet in het schema).

Leiden.

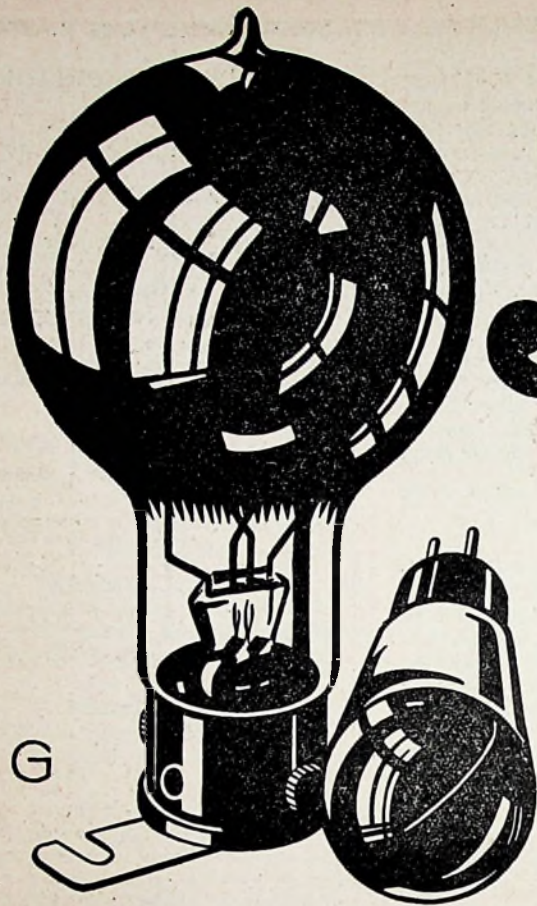
R. de B. — Het gezonden schema is goed. Het kan ook zonder schermroosterlamp worden uitgevoerd.

ADVERTENTIËN

Learling-Radiotelegrafist-Observator

Op de luchtvaartterreinen Schiphol en Waalhaven kunnen twee leerlingen-Radiotelegrafist-Observatoren worden geplaatst.

Schriftelijke aanvragen tot 22 November 1928 te richten aan het Hoofd van het Bureau Luchtvaart, Binnenhof 4, 's-Gravenhage.



Siemens

Gelijkrichter- Lampen

zijn buitengewoon voordelig in het gebruik, want zij werken bij lage temperatuur met klein gloeidraadvermogen en gering spanningsverlies.

Tengevolge van haar uitstekende eigenschappen, hebben de Siemens-gelijkrichterlampen

het hoogst bereikbare rendement.

Zij zijn zonder meer uitstekend geschikt voor accugelijkrichters.

SIEMENS & HALSKE, A.G. Filiale 's-Gravenhage.

Huygenspark 38/39, 's-Gravenhage.

Wendt U tot de TELEFUNKEN-Service Stations, alsmede de Radio-handelaars en installateurs.

Radio-Technisch Bureau

HERM. VERSEVELDT.

Piet Heinstraat 31, Tel. 34969, Den Haag

KIEST VOOR UW RADIO-INSTALLATIE EEN

„HEGRA”

Electro Dynamische luidspreker.

Type A1 voor inbouw	f.	50.—
„ A2 idem met kuprox	„	80.—
„ B1 in kast zonder kuprox.	„	70.—
„ B2 in kast met kuprox.	„	100.—
„ C1 in gr. kast met kuprox	„	115.—
„ C2 in luxe uitvoering	„	130.—

Leest de beoordeling van den Heer J. CORVER in R.E. No. 43.

BAKELITE

FRONTPLATEN VOOR RADIO-APPARATEN
ISOLATIESLANG
GEÏSOLEERD MONTAGEDRAAD
EMAILLEDRAAD

„MARS”

GEËMAILLEERD ANTENNELITZE (D.R.G.M)

ELEKTRO-ISOLIER-INDUSTRIE

WAHN. RHLd.

M.B.H.

AGENT. W. A. J. JANSEN

AMSTERDAM

TEL. NR. 34615 (NA 6 UUR NR. 28992)

ST. LUCIENSTEEG 22



De natuurgetrouwe weergave, zoowel van muziek, zang als spraak, van dezen luidspreker overtreft zelfs die van veel duurdere merken.

F. M. G.

**„GLOCKE”
CONUS LUIDSPREKER**

VERLAAGDE PRIJS

MAHONIE UITVOERING f40.—

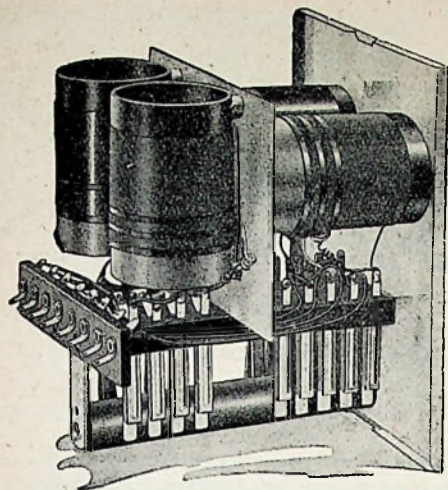
EIKEN UITVOERING f35.—

GEeft VOLMAAKT
RADIOGENOT

EEN SIERAAD VOOR
DE HUISKAMER



**RAMIS-UNION
ENSCHIED**



BALTIC-SPOEL
— S. P. O. —

IS THANS VOOR NEDERLAND
 SPECIAAL VERVAARDIGD EN
 UIT VOORRAAD LEVERBAAR

BALTIC-RADIO
 DEN HAAG -- NOORDEINDE 188



BALTIC K 25

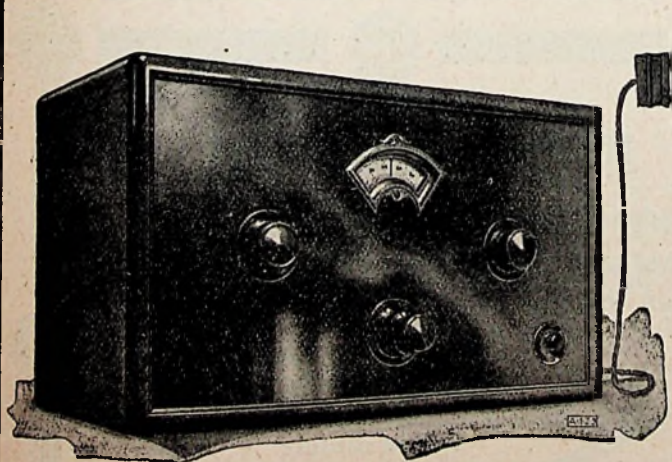
HET WONDERTOESTEL
 VOOR DEN AETHER-JAGER

SELECTIVITEIT - VOLUME -
 REIKWIJDTE ,... EN TOCH
 OOK TOONKWALITEIT --

ZONDER LAMPEN F 180.00
 INCLUSIEF 5 LAMPEN . . F 223.75

BALTIC-RADIO
 DEN HAAG

NOORDEINDE 188
 TELEFOON 14184

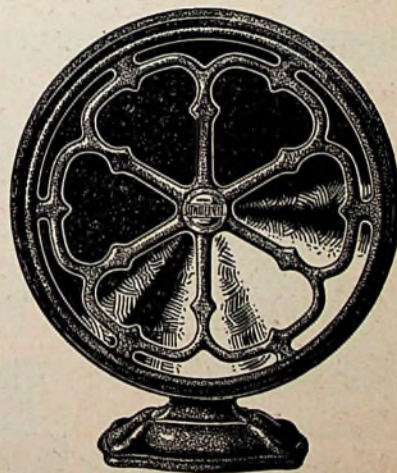


BALTIC-ONTVANGERS
OP HET LICHTNET
ZIJN PERFECT!

3 LAMPS K 23/V F 208.75
 4 LAMPS K 24/V F 268.75
 INCLUSIEF LAMPEN

VRAAG CATALOGUS AAN

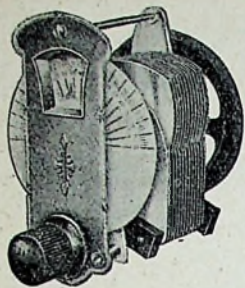
BALTIC-RADIO
 DEN HAAG NOORDEINDE 188



ATWATER-KENT
THANS f 70.-

IS DE KONING DER
LUIDSPREKERS

IMPORTEUR: **E. A. LOEB**
 NOORDEINDE 188, DEN HAAG



„VISOR”

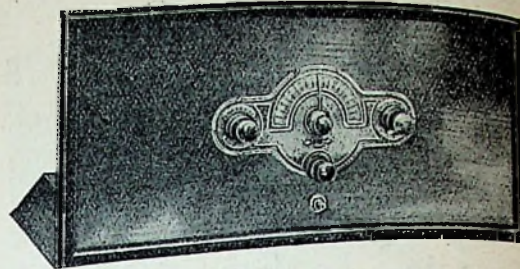
Lamplugh Producten

500 cM. f 8.35
300 cM. f 7.95

Een sieraad voor Uw frontplaat!

N.V. Radiohandel „DIE HAGHE”

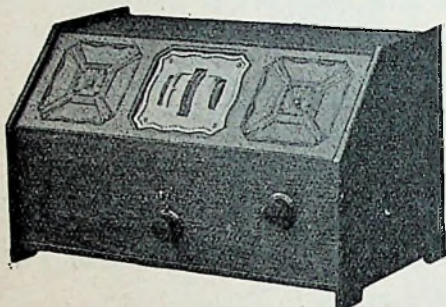
Heerengracht 44a - 's-Gravenhage - Telefoon 14259



„PANEL PLATE”


Op mahonie frontplaat . . . f 24.80

Bijna een complete ontvanger!



GEEN MASSA-PRODUCT, DOCH EEN INSTRUMENTMAKERSSTUK IS ONS TOESTEL

SINUS-SIMPLEX, WAARIN VERWERKT DE SINUS AFSTEMEENHEDEN

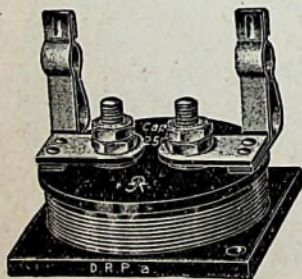
VRAAGT BROCHURES.  ZIE DE RECENSIËN.

FIRMA RIDDERHOF & VAN DIJK -- Radio-Apparaten-Fabriek
DE LA REYLAAN 37-39 -- ZEIST -- TELEFOON 345.



Schenkt meer aandacht

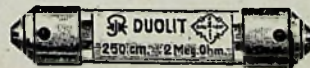
aan de condensators van Uw toestel.
Voor een werkelijk volmaakte weergave zijn prima condensators onontbeerlijk.



JAHRE lichtbloc

De JAHRE CONDENSATORS

zijn onovertreffbaar en geven een belangrijke verbetering aan ieder ontvangapparaat.



JAHRE DUOLIT

een combinatie van condensator en lekweerstand.

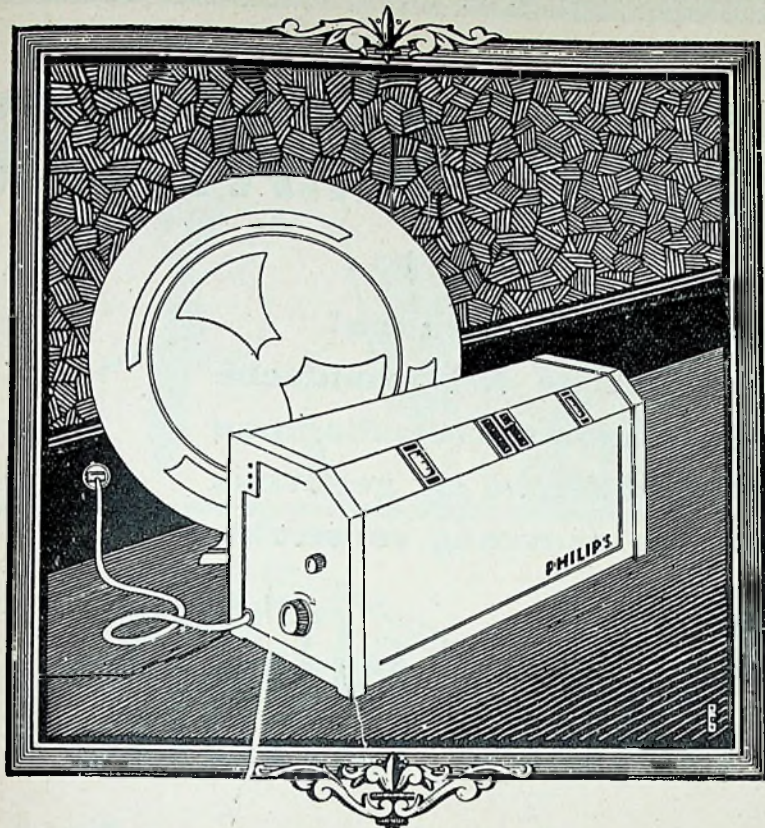
JAHRE



JAHRE JOTA Blok
Proefspanning 2000 Volt.

VOOR HOLLAND EN KOLONIEN:
A. M. SWART RADIO IMPORT NIJMEGEN





PHILIPS
 „STANDAARD” COMBINATIE
 bestaat alleen uit het nieuwe
 Philips Ontvangtoestel No. 2514
 en Philips Luidspreker No. 2007
 „STEEDS EENVOUDIGER”

Prijs fl. 282,50

GEEN ACCU EN GEEN PLAATSPANNING- APPARAAT MEER NOODIG

Het Philips „Standaard” Ontvangtoestel No. 2514 bevat een ingebouwd voedings-toestel, dat bij aansluiting op het wissel-stroomnet alle benodigde spanningen levert, en dus zowel accu, plaatspanning-apparaat en batterij voor negatieve roos-terspanning vervangt. Het toestel vereischt derhalve niet het minste onderhoud. Voor aansluiting aan het lichtnet dient een eenvoudig twee-aderig snoer, terwijl verder nog slechts een antenne- en aard-verbinding noodig zijn om de installatie te voltooien.

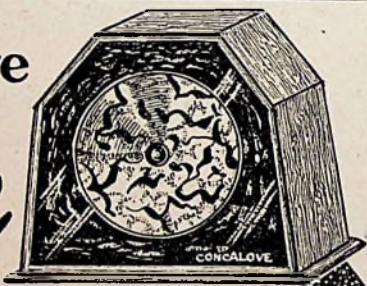
PHILIPS

NEDERLANDSCHE AMATEURS!

De zendvergunningen komen los!
Denkt er aan, dat de Nederlandsche
Industrie prima amateur-zendlampen
vervaardigt! Inlichtingen en gegevens
worden gaarne op aanvraag verstrekt.

N.V. PHILIPS' RADIO EINDHOVEN

Concalore
f52.50



De twee

*luidsprekers die
stormenderhand
het terrein veroveren.*

HELENE CALS SCHRIJFT O.A.

*De Belcanto is een van
de beste luidsprekers
welke ik gehoord heb.*

VRAAGT UWEN INSTALATEUR
EEN DEMONSTRATIE.

N.V. VEREENIGDE FABRIEKEN
NIJKERK

Belcanto f35.-

NATIONAL Radio Products

EQUICYCLE CONDENSATORS

speciaal voor ultra korte golf

.000015 MF	f 10.00
.00005 "	" 10.70
.000075 "	" 10.70
.0001 "	" 11.25
.000125 "	" 11.25
.00015 "	" 10.00
.00025 "	" 11.25
.00035 "	" 11.90
.0005 "	" 12.50

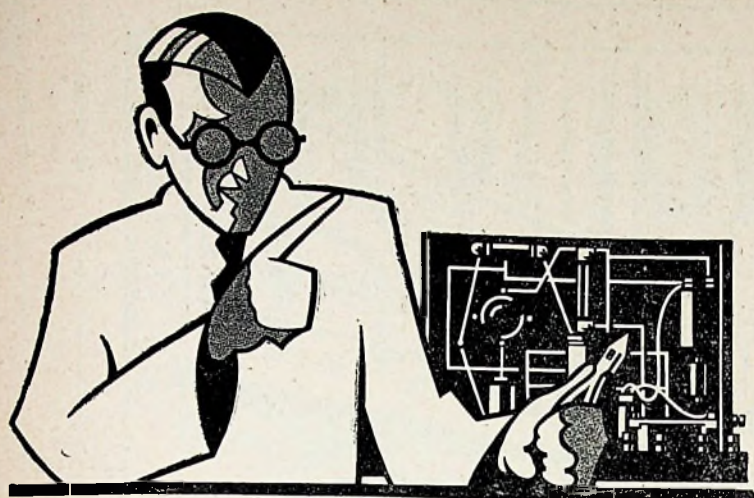
TONE FILTERS — SCRATCH FILTERS

PRECISIE-FIJNREGELKNOPPEN

FIJNREGELKNOPPEN

Fa. VAN MOTMAN, DEN HAAG
Telefoon 31477

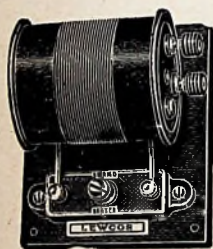
Roodborstlaan 2



Het groote
SUCCES
van het
RADIO-
SEIZOEN

LEWCOS

ARTIKELLEN



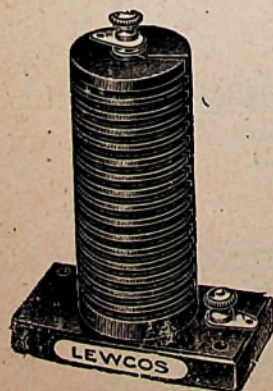
ZEEFFRING
f 8.10
PER STUK



ORGINEEL GEKLEURD MONTAGE DRAAD

GLAZITE
BRITISH MADE REGD.

f 0.40 p. rol, f 0.45 p. pakje
In zes kleuren verkrijgbaar



H. F. SMOORSPOEL
voor 20-2500 M. f 5.40 p. stuk



OMSCHAKELBARE SPOELSTELLEN
Een-, Twee- en Driedeelig



„PLUG IN”
SPOELEN

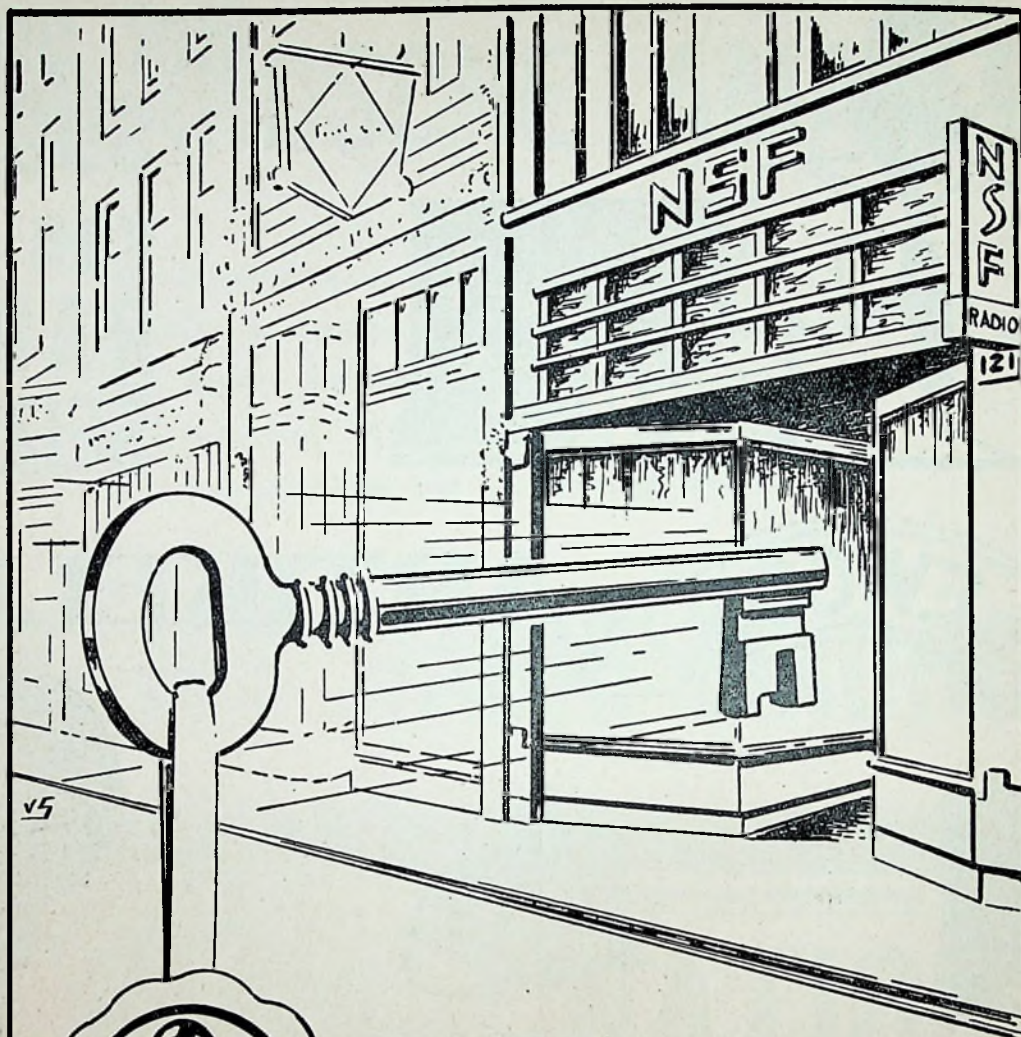
Kortegolf-
Spoelen
f 2.10 p st.

Lange golf-
Spoelen
f 3.15 p st.

Elk artikel is voorzien
van onderstaand merk



Generaalagenten der **LEWCOS** Fabrieken:
VAN SANTEN & Co. - AMSTERDAM-C. - Telefoon 51113



Wij openen een
Showroom in de
Kalverstraat 121
Amsterdam

RADIO NSF

Nederlandsche Seintoestellen Fabriek, HILVERSUM.
Alle leveringen geschieden via de N.S.F. Agentschappen.

HET IDEAAL:

EEN RADIOTOESTEL MET



VERBLUFFEND

voor ieder is de weergave met de:

Pilot moisture proof super L.F. transformator

verhouding 1 : 3¹/₂. Prijs f 6.50.

De Pilot hoogohmige weerstand (Resistograd)

regelbaar van 200 Ohm tot 30 Megohm, is door geen ander fabrikaat geëvenaard.

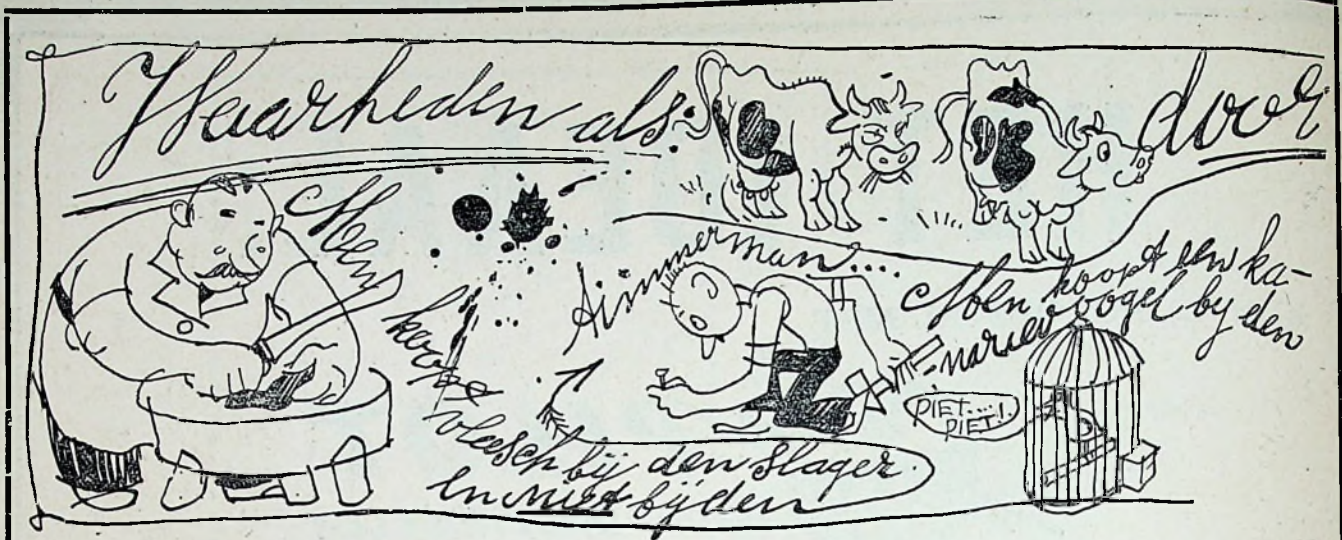
Prijscourant en schema's op aanvraag.

Levering uitsluitend via den handel!

N.V. NIJKERK'S RADIO

Leidschegracht 96
Telefoon 36883 en 36993

-- AMSTERDAM-C.
Telegram-adres „NYKRADAM”.



Brochures over Telefunken-toestellen, lampen en luidsprekers worden op aanvraag gratis toegezonden door Telefunken, vertegenwoordigd door: Siemens & Halske A.G., Huygenspark 38-39, Den Haag.

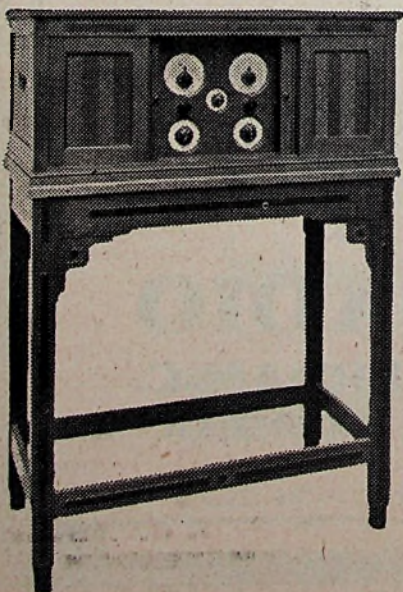
Geroutineerd **VERKOOPER** volkomen bekend met de radio-branche, met vele relaties in de provincies, kunnende autorijden, **ZOEKT POSITIE.** Brieven Nr. 777. Bureau Radio-Expres. Den Haag.

Aangeboden tegen gereduceerde prijzen: 6 stuks Thomson Houston hoogfreq transformatoren, eenige Brandes hoornluidsprekers. Alles gegarandeerd nieuw. Brieven onder letters R. E. 84 bureau van dit blad.

BANDEN RADIO-EXPRES 1927

Prijs: f 1.40 afgehaald, f 1.55 franco per post. Levering uitsluitend ná inzending van het bedrag aan het bureau van Radio-Expres: LAAN VAN MEERDERVOORT 80, DEN HAAG.

DE LEEK VERBAASD.... DE KENNER VOLDAAN.



4-lamps Wisselstroomontvanger

met 25 Watt
- eindversterker-
f 725.-
(zonder luidspreker)

idem met 10 Watt
eindversterker
f 475.-

**VAN DER HEEM
& BLOEMSMA**
RADIO-FABRIEK EN
INGENIEURSBUREAU
DEN HAAG

Joan Maetsuyckerstraat
42-44-81
Telefoon 71284

HET TOPPUNT VAN GEMAK!

Acculaden door één enkele handbeweging

met de

Détha „Duplex“-schakelaar

VRAAGT GRATIS TOEZENDING BESCHRIJVING

N.V. Technische Handel-Mij. „DÉTHA“
DAMRAK 62a (Beursgebouw, AMSTERDAM (C).
Telefoon 48222 en 40222

Haagsche Radio-Onderneming

JAN HENDRIKSTRAAT 21 - DEN HAAG

TELEFOON 13819

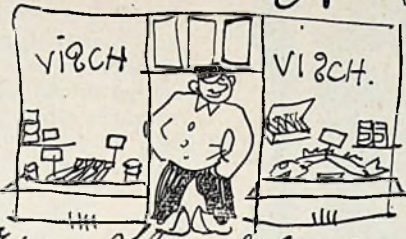
PHILIPS
LISSEN
PILOT
FERRIX
MATERIAAL

alsmede Harophone Wisselstroom en -accu ontvangtoestellen steeds uit voorraad leverbaar Lissen onderdeelen voor het „Radio-Expres“ H. E. schema

HANSSIE !!

*Maen koop Radio-
toestellen
& lampen
& Luidsprekers by*

*Loogelhandelaar
en niet
by den
Bischhoff*



Brochures over Telefunken-toestellen, lampen en luidsprekers worden op aanvraag gratis toegezonden door Telefunken, vertegenwoordigd door: Siemens & Halske A.G., Huygenspark 38-39, Den Haag.

Gebruikt alleen goede
verbindingsklemmen.

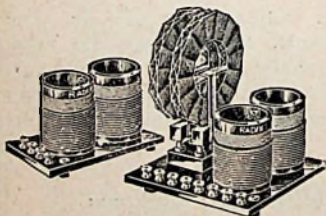
DUS:

**BELLING-LEE
TERMINALS**

**THE AMERICAN RADIO HOUSE
MUIDEN
TELEFOON 19 (Interc.)**

RADIX

**BINOCLE
OSCILLATOR**



Te gebruiken in superhet., ultradyne, tropadyne, stroboddyne, neutrohet en dubbelroosterlampen-schakelingen. Golflengte bereik 200 tot 3000

Meter. Verliesvrij-selectief — geen beïnvloeding door raamantenne. Verwisseling van golflengte door middel van 5-polige schakelaar. Gewikkeld op prima eboniet.

Fabrikanten **G. ROHLAND & Co**, G.m.b.H., **BERLIJN.**

Levering uitsluitend aan den groothandel door den vertegenwoordiger: **W. A. J. JANSEN, AMSTERDAM.**

ER ZIJN **POLAR**

CONDENSATOTEN VOOR ELK DOEL

VRAAG HET AAN SMITH!

Fa. H. R. SMITH.

Keizersgracht 6, Amsterdam.

NATUURLIJK

kunt U **DUURDERE** Radio-artikelen kopen,
doch **BETERE** dan

„TRANSFORMA“

krijgt U nooit, zelfs al zoudt U het dubbele betalen.
Al onze artikelen worden **3 jaar** gegarandeerd.

N.V. „TRANSFORMER WORKS“

AMSTERDAM
Nieuwe Uilenb.str. 40

BRONINGEN
Tuinbouwstr. 160

Heliogeen Universal Dakantenne

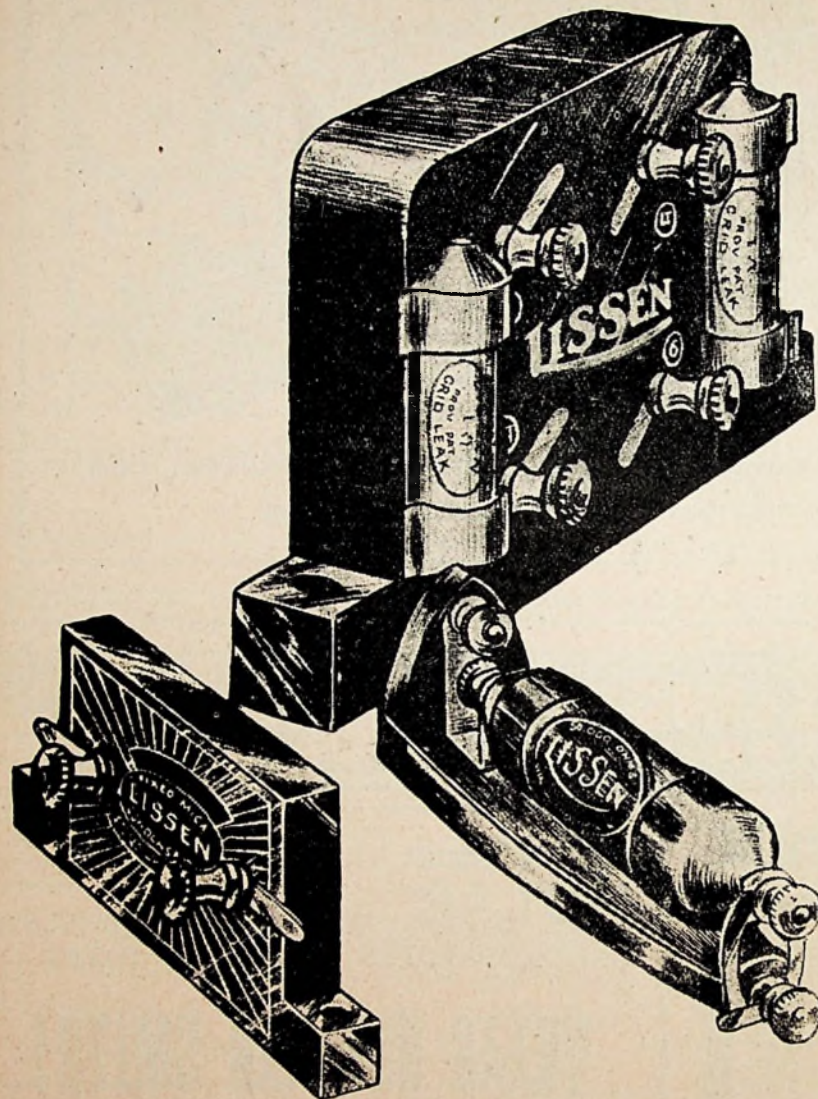


Onverwoestbaar
Phosphorbrons-gaas
op porcelein geïsoleerd
Afmeting 130 x 100 cm.
Geen richteffect
Weinig plaatsruimte
Voor alle golflengten geschikt
Let op de rood groene

cartonverpakking

Vertegenwoordiger
voor Nederland en Koloniën:
**W. A. J. JANSEN
AMSTERDAM**
Levering uitsluitend aan grossiers.

Hoe zich de beste waarde te verschaffen in schema's



U kunt alle schema's en handleidingen welke gepubliceerd worden nabouwen en toch steeds **LISSEN** onderdeelen gebruiken. U zult zien dat het uiterst eenvoudig is elk onderdeel te vervangen door het betreffende **LISSEN** onderdeel, waardoor U betere resultaten zult verkrijgen. Gebruik **LISSEN** onderdeelen en U bent ervan verzekerd dat de waarden der diverse deelen van het schema volkomen bij elkaar aanpassen. Immers iedere fabrikant is vrij in de graad van accu'taresse waarmede hij zijn onderdeelen fabriceert en wanneer U diverse merken in eenzelfde schema gebruikt, kunt U onmogelijk de juiste waarde-verhoudingen in Uw schema verkrijgen: Dit is echter wel mogelijk wanneer U **LISSEN** onderdeelen gebruikt, daar U er dan verzekerd van kunt zijn, dat zij alle met dezelfde accu'taresse zijn vervaardigd en het algemeen bekend is dat zij van de allerbeste kwaliteit zijn.

Niet alleen dit, maar met **LISSEN** onderdeelen krijgt U ook steeds de meeste waarde voor Uw geld. Ook dit weet iedereen.

LISSEN WEERSTANDSKOPPELING

Hier heeft U een condensator die de volle energie weder aflevert, weerstanden die nooit veranderen onverschillig hoe zwaar zij belast worden en dit alles tegen een prijs welke zeer laag is en met geen ander fabrikaat te vergelijken.

PRIJS fl. 3.--

LISSEN BLOKCONDENSATOREN

behouden hun lading en leveren deze ook weer volledig af zonder enig lek of verlies. In elke weerstandschakeling mogen de condensatoren absoluut niet lekken, daar anders 50% van het volume verloren gaat. **LISSEN** condensatoren lekken nooit, veranderen niet en verschillen niet meer dan 5% hoogstens van hun opgegeven capaciteit.

.0001 tot .001 fl. 0.70

.002 tot .006 fl. 0.90

**U VRIJWAART U TEGEN HET WEGLEKKEN VAN ENERGIE,
WANNEER U LISSEN ONDERDEELLEN GEBRUIKT**

Gebruik **LISSEN** onderdeelen. U kunt ze gebruiken in elk nieuw schema dat uitkomt en niet uitsluitend voor een bepaald schema dat misschien op een gegeven oogenblik populair is.

Op aanvraag zenden wij U gaarne franco onze nieuwe geïllustreerde brochure met prijslijst.

LISSEN DRAADGEWONDEN WEERSTANDEN

Door het samenstellen van een speciaal soort weerstanddraad, op een bepaalde wijze gewonden, is **LISSEN** erin geslaagd een serie weerstanden te vervaardigen waarvan de kwaliteit kan worden vergeleken met dure laboratorium weerstanden, terwijl de prijs het mogelijk maakt deze weerstanden te gebruiken in gewone omroepoestellen. Deze **LISSEN** weerstanden zijn werkelijk draadgewonden. Zij zijn van groote waarde zoowel in H.F. schakelingen als in L.F. versterkers. De capaciteit van de windingen heeft het voordeel uiterst laag te zijn in verhouding met de capaciteit van andere weerstandmerken. Zij zijn geschikt voor het gebruik in kracht versterkers en ongevoelig voor stroom of atmosferische invloeden. De weerstanden worden vervaardigd in de volgende waarden:

10.000 ohm . . .	fl. 2.40	80.000 ohm . . .	fl. 2.70
20.000 " . . .	" 2.40	100.000 " . . .	" 3.--
25.000 " . . .	" 2.40	150.000 " . . .	" 3.60
50.000 " . . .	" 2.40	200.000 " . . .	" 3.90
		250.000 ohm . . .	fl. 4.20

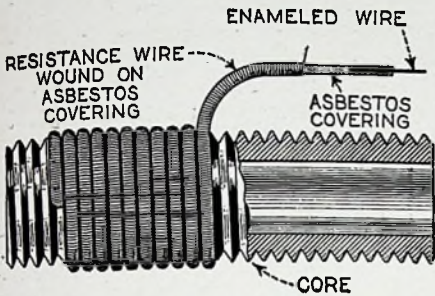
LISSEN LIMITED - LISSENIUM WORKS - RICHMOND

LISSEN AGENTSCHAP: STATIONSWEG 17c

ROTTERDAM

TELEFOON 11633

Electrad Inc. New York.



Een ware uitkomst zijn onze, volgens geheel
nieuw procedé vervaardigde
DRAADGEWONDEN WEERSTANDEN

Naar een dergelijk artikel zult U reeds lang hebben gezocht.

De afbeelding vertelt U iets van de ingenieuze constructie dezer weerstanden.
Leverbaar in tal van typen, van 500 tot 250,000 ohm. Voor ieder doel
zullen wij U dus zeker een geschikten weerstand kunnen aanbieden. Indien U er
meer van weten wilt, schrijf dan aan onze vertegenwoordigers voor Nederland:

RADIO-IMPORT A. A. POSTHUMUS, BAARN.



KWALITEITS-ONDERDEELLEN.

LAMPVOETJES: een schijnbaar onbelangrijk onderdeel, —
dat echter tot tal van moeilijk te vinden storingen aanleiding
kan geven!

Het is verstandig, juist voor dit onderdeel **HET BESTE** te nemen. Bovendien zijn de
„PYE” lampvoetjes uiterst **GOEDKOOP!**

No. 940-T.: veerend, met klemmen f 1.20
„ 940: „ zonder klemmen „ 1.10



No. 950-T: niet-veerend, met klemmen f 0.55
No. 950: „ „ zonder klemmen „ 0.45

Onzen completen Catalogus zenden wij gaarne op aanvraag.

Radio-Import - **A. A. POSTHUMUS** - BAARN.

LISSEN-
PHILIPS-
BALTIC-
SINUS-
PILOT-
Fabrikaten

UIT VOORRAAD
LEVERBAAR.

ANDERSEN & POLAK
P. C. Hoofstraat 40
AMSTERDAM
Telefoon 26587.

LEVERING OOK AAN DEN HANDEL

Crystalphone Radio JUNIOR

f 225.-

Compleet zonder luidspreker

Farrand Luidsprekers

- CLOCK, model 64 . . . f 55.-
- PANEL, model 62 . . . „ 60.-
- GOTHIC, model 60 . . . „ 90.-

Importeurs:
H. W. K. de Brey & Co.,
's-Gravenhage

KUNSTZAAL EDISON
's-Gravenhage
Rotterdam · Amsterdam

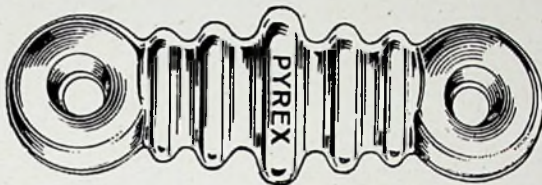


fa. CH. VELTHUISEN

Vertegenwoordiger der **PIREX ISOLATOREN**
voor Nederland en Koloniën

OUDE MOLSTRAAT 18 DEN HAAG TEL. 12412 Giro 28376

BYRD's ZUIDPOOL-EXPEDITIE is uitgerust met **PYREX** antenne-isolatoren **PYREX** vriest niet stuk. Weerstandsvermogen van **PYREX** tegen tractie: 142 Kg. per c.M.²
Prijzen **PYREX** No. I, lengte 88 m.M. f 0.65
" " II, " 184 " „ 1.65
PYREX PRIJSCOURANT [GRATIS]



LILIPUT SPOELEN

Het wonder der Berlijnsche Funk Ausstell

Grootste zelfinductie

Geringste wervelstroomverliezen

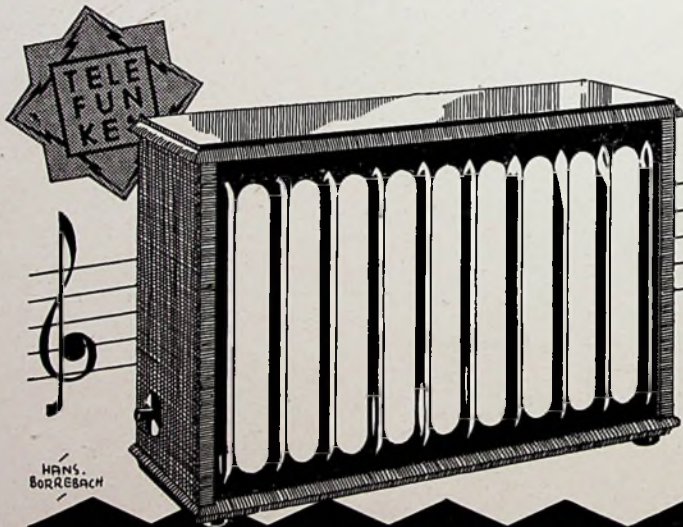
25 tot 300 windingen f 0.75 per stuk



RADIO VAN PUFFELEN
DEN HAAG, Weteringkade 83
GIRO 66581

TELEFUNKEN

arcophon



Prijs **Arcophon 3** (Koning der luidsprekers) **f 67.50**

Iedere goede radiohandelaar kan U dezen luidspreker uit voorraad leveren en demonstreeren.

TELEFUNKEN
Vert. d. Siemens & Halske A.G.

DEN HAAG.
Huygenspark 38-39.

INGENIEURS - EN VERKOOPBUREAU H. STIEGEL, ING.
Prinsengracht 851 · AMSTERDAM · Telefoon 37348

„CONUS“



„GOLIATH“



„CORNET“



Veel geïmiteerd,
nooit geëvenaard



LUIDSPREKERS

Wat U ook nodig heeft op Radlogebied,

VRAAG HET AAN SMITH!

Fa. H. R. SMITH
KEIZERSGRACHT 6, AMSTERDAM



De oudste Radiohandel van Amsterdam.



Steeds de nieuwste apparaten en onderdeelen.

NEDERLANDSCHE RADIO - LUISTERAARSVEREENIGING.

∴

AFDEELING 'S-GRAVENHAGE

∴

Velen zullen wellicht van het bestaan van bovengenoemde Vereeniging nog niet op de hoogte zijn en daarom acht het Bestuur het noodig haar doel en streven in ruimer kring bekend te maken.

De Vereeniging werd opgericht in den tijd, dat de Mexicaansche Hond nog ten eenenmale ongetemd was. Op initiatief van den tegenwoordigen Voorzitter van de Vereeniging werd toen te 's-Gravenhage eene organisatie in het leven geroepen, die al hare krachten inspande om dit loeiende Mexicaansche monster het stilzwijgen op te leggen. De Vereeniging beschikte daartoe over een staf van zeer ijverige en bekwame deskundigen, die onder leiding van den in de radio-wereld zoo bekenden Ingenieur **H. Mak** den leden de noodige deskundige hulp verstrekte en die alles deed wat mogelijk was om den aether rustig te houden.

De Vereeniging kan met groote voldoening vaststellen, dat hare pogingen met succes bekroond zijn geworden: de Mexicaansche Hond werd, vooral dank zij hare onvermoeide werkzaamheid, aan hechte banden gelegd.

Het arbeidsveld bleef echter niet beperkt tot het opheffen van storingen, die een gevolg zijn van buurman's genereerwoede. Op aanvraag van het Hoofdbestuur der Posterijen en Telegrafie verleende de Vereeniging met vrucht hare tusschenkomst tot opheffing van storingen, ontstaan door de uitzendingen van het radio-station **Scheveningen-Haven**.

Tevens is onder leiding van Ingenieur **Mak** een uitstekend draagbaar peiltoestel vervaardigd, dat reeds menigeen een ware uitkomst bracht door het met onfeilbare zekerheid aanwijzen van stoorduivels, die zich in electriche geleidingen of electriche toestellen een onvindbaar plaatsje hadden uitgezocht.

Vleiend voor de Vereeniging mag het worden genoemd, dat zelfs van uit het buitenland vragen om inlichtingen aangaande dit peiltoestel bij haar inkwamen en dat de Electriciteits-bedrijven van **Amsterdam** zijn overgegaan tot het vervaardigen van een dergelijk toestel voor het opsporen van storingen.

Voor het opsporen van fouten in toestellen beschikken onze deskundigen over de noodige meetinstrumenten, terwijl onze Hoofddeskundige (**Ir. Mak**) over een uitgebreid laboratorium beschikt voor het verrichten van metingen e.d. aan diverse onderdeelen. Verschillende apparaten (lampen, luidsprekers, plaatstroomapparaten, transformatoren, zeefkringen, telefoonversterkers, enz. van diverse fabrikaten) worden op verzoek van de leden gedemonstreerd, zoodat zij dus kunnen vaststellen welke lampen, luidspreker, enz. zich het best bij hun toestel aanpassen.

Ook thans ligt voor de Vereeniging nog een ruim arbeidsveld open, teneinde voor den luisteraar een rustig genieten van de radio-uitzendingen mogelijk te maken; nog voortdurend wordt de hulp van het Bestuur en de deskundigen in ruime mate ingeroepen.

De leden van het Bestuur geven hun tijd en moeite geheel belangeloos aan de Vereeniging; de deskundige hulp wordt den leden tegen zeer matige vergoeding verstrekt (*f* 1.— per uur) en de contributie is uiterst laag (*f* 1.— per jaar). Deze contributie is met opzet zoo laag gesteld, omdat ook de minder met aardsche goederen bedeelde luisteraar (die als regel in het bezit is van een eenvoudig toestel, dat echter maar al te dikwijls in staat is de omgeving tot wanhoop te brengen) zonder bezwaar als lid moet kunnen toetreden.

Vol vertrouwen richten wij ons thans tot U, luisteraars, met het verzoek om onze Vereeniging te steunen. De ervaring heeft geleerd, dat er onder ons, radio-amateurs, een groote bereidwilligheid bestaat waar het er op aan komt, iets goeds te bereiken: de A.V.R.O. is er het levend bewijs van.

Het is het belang van alle luisteraars dat de Vereeniging zoo sterk mogelijk zij.

Steunt ons goede streven door U zonder uitstel aan te melden als lid (tegen een contributie van f 1.—, of naar verkiezing meer, per jaar). Gij zorgt daardoor, dat wij meer kunnen doen in het belang van de luisteraars; gij helpt de storingen bij Uwe bureu opheffen, hetgeen ook Uw belang is en gij profiteert van de vele voordeelen, welke de Vereeniging U biedt. Geeft U op als donateur voor een door U zelf te bepalen bedrag per jaar!

Wanneer men zich thans als lid opgeeft, betaalt men voor het loopende jaar geen contributie meer.

Stelt niet uit en stuurt nog heden Uwe aanmelding in.

Bedragen voor de Vereeniging kunnen worden gestort op onze postrekening 41567.

Namens het Bestuur der N.R.L.V.:

H. POLIS, Kapitein bij den Staf der infanterie,
v. Bleiswijkstraat 60, 's-Gravenhage,
Voorzitter.

J. J. SPARENBURG, Kapitein der genie,
Deventerschestraat 28, Scheveningen,
Secretaris.

W. A. VAN BEEKUM,
Rijswijkscheweg 346, 's-Gravenhage,
Penningmeester.

AANMELDINGSFORMULIER.

Aan het Secretariaat van de Nederlandsche
Radio-Luisteraars Vereeniging,
Deventerschestraat 28,
Scheveningen.

Ondergeteekende meldt zich aan als $\frac{\text{lid}}{\text{donateur}}$ van bovenvermelde Vereeniging tegen een jaarlijksch bedrag van f

Onderteekening:

Straat en huisnummer: