

# RADIO-EXPRES

540  
Nieuwe leden  
der  
N. V. V. R.



N<sup>o</sup> 5  
29 JAN. 1925

Reeds vlogen duizenden per K. L. M.  
Waarom u nog niet?  
WINTER EN ZOMER SNELVERBINDINGEN  
MET LONDEN EN PARIJS.

20  
CENT.



## GENERAL RADIO CO.

### Nieuw model Condensators speciaal voor korte golf ontvangst

met speciaal gevormde roteerende platen volgens „Square law principle”. Dit nieuwe type geeft uniforme golfangte verdeling over de geheele condensator-schaal (zeer in tegenstelling met condensators volgens gewoon model) en is dus onontbeerlijk voor werkelijk nauwkeurig werk.

De bekende Engelsche radio-expert Percy W. Harris zegt: „Ik ben van meening dat „rechte lijn” condensators ieder ander type zullen verdringen”.

**ZEND ONS SPOEDIG UWE BESTELLINGEN!!!**

### Firma W. BOOSMAN,

Instrumentmakers der Kon. Ned. Marine.

Warmoesstraat 97, Amsterdam. -- Telef. 49103.

## Fa. Ch. VELTHUISEN

Oude Molstraat 15a-18 -- 's-Gravenhage.



## SOLDERALL

Een prima soldeermateriaal, speciaal voor amateurs, voor het maken van lasschen en draadverbindingen, zonder soldeerbout.

Een spirituslampje of lucifer is voldoende.

Prijs per stuk f 0.80 met gebruiksaanwijzing, bij vooruitbetaling, f 0.90 FRANCO huis.

— Prijscourant wordt gratis toegezonden. —

## TELEFUNKEN

### Thoriumlampen.



Type RE 78 - Duitse voet

Type RE 79 - Fransche voet

Gloeispanning: ca. 2,5 Volt

Gloeistroom: „ 0,07 Amp.

Emissie: 5 mA.

Anodespanning: 50-70 Volt

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

Afd. Telefunken. Huygenspark 38-39.

Telefoon 11850. Interc. letters E.

## N. R. W.

# Schakelaar

De beste schakelaar.

Voor talloze doeleinden bruikbaar.

In de origineele verpakking overal te verkrijgen.

## NED. RADIOWERKEN TE DOORN.

### Handelsvereniging v.h. L. TERWAL

AMSTERDAM ROTTERDAM HAARLEM

CEINTURBAAN 254 VAN BRAKELSTR. 20 KLEINE HOUTSTR. 37

Vraagt onze bekende:

### „FRANCIS” VARIABELE CONDENSATORS in

200 - 500 - 1000 cM. ZONDER FIJNREGELING en

300 - 500 - 1000 cM. MET FIJNREGELING,

van segelijke constructie met zware platen.

Verder 'alle benoedigde radio-onderdeelen, uitsluitend in PRIMA UITVOERING.

Vraagt ons prijsblad, er is altijd iets in, dat U interesseert.

### Alle „NUTMEG” onderdeelen uit voorraad leverbaar.

De nieuwe Nutmeg geïllustreerde prijscourant gratis. Handel rabat. THE HART & HEGEMAN „AFTER DINNER SPEAKER” f 60. Voor Miniwatt lampen „Helleaens” Glowe elementen 1 1/2 Volt.

A. F. M. Hazelzet, Steiger 9, Tel. 3114, Rotterdam.

OPGERICHT 1890.

Reparatie-Werkplaats: Groenendaal 45a-b.

LAADSTATION VOOR ACCUMULATOREN.  
PHILIPS ONTVANGLAMPEN EN GELIJKRICHTERS.  
THORIUMLAMPEN.

Het verkoopen van ontvangtoestellen, luidsprekers,  
telefoons, enz. met het merk:



waarborgt tevreden klanten.

WIJ ZOEKEN IN NOG ENKELE PLAATSEN PRIMA  
VERTEGENWOORDIGERS.

BUREAU VOOR NEDERLAND EN KOLONIËN:

C. E. B. LAAN VAN MEERDERVOORT 30. - Tel. 35277. DEN HAAG.

VRAAGT

## ELFA-ANODEBATTERIJEN ZIJ ZIJN DE BESTE



Fabrieken te Amsterdam, Valkenburgerstraat 5-7, Tel. 44603



# 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 DONDERDAG.

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f 3.— per halfjaar voor het binnenland en f 5.— voor het buitenland, per postwissel in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, den Haag. — Losse nummers f 0,20 per stuk.  
Correspondentie, zowel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden aan het adres: Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage.  
Het auteursrecht op den volledigen inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Saatablad n° 308.

## BANDEN EN INHOUD VAN „RADIO EXPRES”.

De stempelbanden voor den jaargang 1924 van „Radio Expres” komen binnen enkele dagen gereed en zullen weder verkrijgbaar zijn à f 1.40, afgehaald aan ons bureau, of à f 1.55 franco per post na inzending van het bedrag.

Op veelvuldig verzoek zal bij de banden gevoegd worden een *alphabetisch register* op de twee eerste jaargangen, met welks samenstelling de heer H. Pomes, den Haag, zich welwillend heeft belast. Zeker zullen zeer velen hem dankbaar zijn voor den enormen arbeid, dien de samenstelling van dit register vorderde.

Wie het register afzonderlijk wenschte te ontvangen (dus zonder band) krijgt het toegezonden na inzending van 25 cts. aan onze administratie.

Bij de banden wordt het register kosteloos verstrekt.

DE DIRECTIE.

## EEN GOEDE INZET VAN 1925.

### 540 nieuwe leden der N. V. V. R.

De jaarwisseling brengt in de ledenlijst eener vereeniging steeds aanmerkelijke mutaties.

Het is als het ware de toetssteen voor de vraag wie de blijvend-belangstellenden zijn en wie de „verschietende sterren”.

Welnu, de N. V. V. R. heeft nooit te klagen gehad, dat de wezenlijke kern van meer technisch in de draadlooze geïnte-

resseerden, niet ook de vereeniging bleef steunen. Voor den werkelijken amateur geldt, dat wie de vereeniging steunt, daarmee ook zijn eigen positie als amateur verstevigt, niet alleen door uitwisseling van ervaringen en kennis, maar ook door het gezamenlijk optreden voor gezamenlijke belangen.

Er moge een vorig jaar een oogenblik zijn geweest van een blijkbaar wat onnatuurlijken groei, die ook een vereeniging „uit de kracht” zou kunnen doen schieten; daarna is de natuurlijke, geregelde wasdom weder ingetreden en ononderbroken gebleven.

Waar thans in zes weken tijds niet minder dan 540 nieuwe leden werden ingeschreven, waardoor het totaal reeds weer aanzienlijk is uitgekomen boven het hoogste ledental in 1924, daar mogen we zeggen, dat ook een dergelijke normale groei toch al getallen van flinke betekenis levert! We kunnen er gerust mee voor den dag komen.

De propaganda der N. V. V. R. is niet zoo zeer gericht op cijfer-records dan op de vorming van een stevigen, blijvenden band; een aantal van 540 nieuwe leden treft des te meer.

Moge onze propaganda aldus met vasten, stevigen schrede voorwaarts gaan.

## DE H D O-PROGRAMMA'S.

Wij kunnen mededeelen, dat onze lezers, die door financieelen steun aan den H D O bij dezen ingeschreven staan als „Luistervink”, op aanvraag aan het H D O-secretariaat, adres: Gebouw N S F, te Hilversum, gratis toezending kunnen verkrijgen van de volledige

H D O-programma's, terwijl die in „Radio Expres” in verkorten vorm gepubliceerd blijven worden.

Onzerzijds zouden wij volkomen bereid blijven, de ruimte voor de volledige programma's af te staan, maar de verstrekking daarvan ligt in handen van het H D O-Comité, dat de boven aangeduide regeling maakte.

## ZENDPROEVEN DE BILT 17 JANUARI 1925.

De proefneming op 17 Januari l.l. met den nieuwen telefoniezender bestemd voor het Kon. Ned. Meteor. Instituut te De Bilt heeft zich, mede dank zij de medewerking van dit blad en zijn lezers, in een zeer voldoende belangstelling mogen verheugen; 136 rapporten zijn thans ontvangen uit alle deelen des lands, vele zeer uitvoerig en met alle gewenschte bijzonderheden omtrent de ontvangst en de ontvanginrichting. Voor die groote medewerking betuigen wij ook te dezer plaatse nogmaals onzen dank.

Bij de beantwoording der vraag, in hoeverre de proef is geslaagd, moeten wij uitgaan van de bestemming van den zender en de eischen, daaraan gesteld. De bestemming is het overbrengen van gesproken weerberichten voor het binnenland en van geseinde weertelegrammen voor het buitenland. Het overbrengen van muziek valt daarbuiten. In vele opzichten de juistheid erkennende van de kritiek, die op de overbrenging van grammophonmuziek is geoeffend, laten wij die kritiek verder buiten beschouwing. De grammophon was van redelijke kwaliteit, de ruimte waarin hij dit-



maal opgesteld was, was echter zeer ongeschikt, alleen handig voor de bediening, en dat onder deze omstandigheden muziek werd gegeven, diende slechts om het vinden van de afstemming te vergemakkelijken en eenige afwisseling te brengen.

De eisch, aan de telefonie gesteld was, dat zij met één lamp als detector en één lamp als versterker op een antenne ter lengte van 20 M. en ter hoogte van 10 à 15 M. in geheel Nederland gehoord zou worden.

Uit de rapporten blijkt, dat aan dezen eisch is voldaan. De gedecoreerde mededeelingen zijn in alle deelen van Nederland met ontvanginrichtingen, aan bovenstaande omschrijving beantwoordende, zonder fouten of met weinige kleine fouten, zooals bij elk telefoniegesprek kunnen voorkomen, opgenomen. Wij laten ze hier ter controle voor de opvangers volgen:

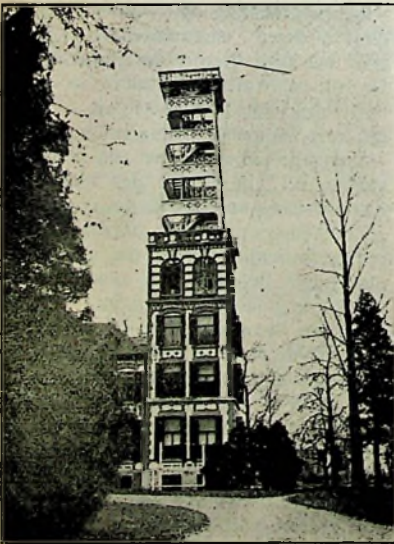
Weersverwachting van hedenavond tot morgenavond: Zwakke tot matige Zuid-oostelijke tot Zuidwestelijke wind, nevelig of betrokken, wellicht later opklarend, waarschijnlijk droog weer, weinig verandering in temperatuur.

In cijfercode: 1358, 0100.

Scheepswaarnemingen in den Atlantischen Oceaan.

Waarneming van 1 uur G. M. T. op 53.4 N. B. en 39.3 W. L., barometer 748, windrichting N N W, kracht 6 Beaufort, zwaarbewolkt.

Waarneming van 13 uur G. M. T. op 50.8 N. B. en 15.9 W. L., barometer 764, windrichting Zuidwest, kracht 6 Beaufort, bewolkt.



Overzicht van de weersgesteldheid: Terwijl tusschen IJsland en de Noorsche kust de eene depressie de andere blijft opvolgen, handhaaft de hooge druk zich

over het vasteland, zoodat het algemeene weertype weinig verandering vertoont. Hoogste stand 780.9 te Frankfort en München, laagste 736.0 te Reykjavik. De temperatuur steeg in Engeland, en ons land en verder in Midden-Zweden, en plaatselijk in Zuid-Frankrijk en daalde in Midden-Duitsland. De neerslag bleef beperkt tot kleine hoeveelheden, Kinn en Valdersund melden 8, Abisko 7, Thorshaven 6 m.M.

De opgegeven nummers van Columbia-platen waren: 3440, 3395, 3421, 9745 en 3435 (Tweemaal).

Nadat eerst met 10 ampère in de antenne was gewerkt, werd die energie achtereenvolgens vermindert tot 8.2, 6.2 en 4.5 ampère (bij vergissing is 3.5 opgegeven) om tenslotte weer tot 10 ampère te worden vermeerderd.

Om de uitkomsten eenigszins in cijfers uit te drukken, hebben wij een resultaat, waarbij alles juist genoteerd werd met minstens 2 lampen een 2 gegeven; een onvoldoende resultaat een 1, een goed resultaat zonder versterker een 3.

Het totaal resultaat is dan 2.12. Geordend naar afstand:

Afstand.	Aantal.	Gemidd.
0—50 K.M.	50	2.02
50—100 „	52	2.17
100—150 „	22	2.14
150—200 „	12	2.25

Schrijver dezes was zelf ten huize van den heer H. J. Wetterauw te Uithuizen (175 K.M.) en heeft daar met een eenvoudig 2-lampstoestel op een antenne van de voorgeschreven afmetingen de geheele proefneming gevolgd niet alleen, maar zelfs een zwak, maar verstaanbaar geluid op een Brown-loudspeaker kunnen krijgen.

Naar de richtingen gesorteerd krijgt men de volgende uitkomst:

Richting.	Aantal.	Gemidd.
N—NO	24	2.08
NO—O	11	2.18
O—ZO	14	2.00
ZO—Z	11	2.18
Z—ZW	6	2.00
ZW—W	37	2.24
W—NW	12	2.00
NW—N	21	2.10

Het is mogelijk, dat hier een aanduiding is van een richtingseffect, maar bij de kleine aantallen in sommige sectoren is toeval volstrekt niet buitengesloten.

Volgens velen van de luisteraars was van de vermindering van energie geen groote verzwakking van het geluid het gevolg en stellig is tot op groote afstanden nog verstaanbaar ontvangen bij de zwakste energie, 4.5 ampère in de antenne — anderen verklaarden, dat beneden 8 ampère de sterkte onvoldoende werd. Voorloopig schijnt onder niet al te ongunstige omstandigheden 8 ampère voldoende.

Eerst na de verdere proeven met de voor uitzending naar het buitenland vereischte golflengten 1680 en 1900 M., zal omtrent -opening en den dienst beslist worden, en ook over de zendtijden moet nog overleg plaats hebben. Belanghebbers zullen echter tijdig van een en ander op de hoogte worden gebracht.

De Hoofd-directeur van het Kon. Ned. Meteor. Instituut, E. van Everdingen.

## DE STERKTE VAN TELEFONIEZENDERS.

Naar aanleiding van onze artikelen in R.-E. nos. 3 en 4 deelt de heer B. Hulshof te Amsterdam, het volgende mede:

Ontvangst met 1 h.f., det. en 1 l.f. op een binnenshuisantenne van 3 M., in het midden afgetakt door een draadje van 2 M. naar toestel (draaddikte 0.4 m.M.) van 5 X X en N. S. F. in de telefoon zeer duidelijk en goed verstaanbaar. Op luidspreker (Sterling Dinkie) zeer zwak en alleen te volgen wanneer men er het oor vlak voor houdt. Met één lamp meer l.f. wordt dit geluid echter aanmerkelijk beter. Ik heb dan ook het concert van de N. S. F. op Donderdag 22 Jan. door een flinke kamer hoorbaar gevolgd, ook de stem van den omroeper. Bij 5 X X hetzelfde resultaat.

Weinig geruisch door versterking en minimum doorkomen van luchtstoringen vallen hierbij op. Dit alles op 3e étage midden in de stad.

De heer C. J. Briejer te Hillegom schrijft:

Bij gebrek aan beter besloot ik een proef te nemen met eenige draden op zolder, 8 à 9 M. hoog, vanaf begane grond. Spande 3 draden  $\pm$  8 M., 1 M. van elkaar, 0.5 m.M., katoenomspinnen. Daartoe hing ik korte glasbuisjes onder tegen de balken en trok daar de draden door. Invoerleiding  $\pm$  3 M. lang, door zolder, achter 't behang (vochtige muur). Draad zooals bij electrisch licht. Een dito draad, 15 M. lang naar aarde.

Resultaten zijn zeer goed. Op één B 6 met 4 Leclanchés serie-parallel N. S. F. en 5 X X hard in telefoon, met één l.f. versterker zacht uit luidspreker.

Met één l.f. b.v. Aberdeen, Hamburg, Petit Parisien en ook Ryvang (die bij mij eveneens N. S. F. stoort) hard in telefoon. N. S. F. belangrijk sterker dan 5 X X. Radio-Paris veel zwakker dan b.v. 5 X X en 2 L O; ongeveer gelijk met Ryvang.

Ik prefereer telefoon boven luidspreker. Hiervan probeerde ik verscheidene, ik vind in alle gevallen dat 't geluid sterk „verblijkt”, de fijne nuances van muziek verloren gaan.

Ik vergat u nog te zeggen, dat 't huis



lager is dan de omringende, maar nergens geheel ingesloten en aan de voorzijde geheel vrij.

**KORTE-GOLF-NIEUWS.**

**Zendresultaten met ontvanglampen.**

Wellicht zullen er onder de lezers van R.-E. zijn die belang stellen in de interessante resultaten welke den laatsten tijd zijn behaald met zenders van zeer kleine energie. Zend-records worden tegenwoordig met den dag verbeterd en de tijd is zeker niet meer ver, dat wij met behulp van een gewoon ontvanglampje en wat droge batterijtjes met onze collega's in diverse Europeesche landen een aether-praatje kunnen maken.

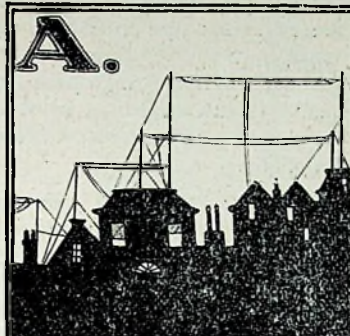
Voor zoover mij bekend, is op dit gebied vooral door de Franschen veel belangwekkends gepresteerd, en ik wilde daarvan hier eenige staaltjes laten volgen.

Het Fransche station 8 T M, gelegen 150 K.M. zuidelijk van Parijs, werkt met 2 watt primaire energie geregeld over afstanden tot 1000 K.M.

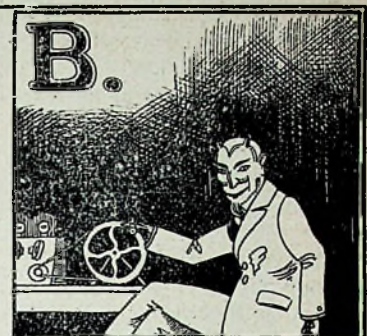
Met den Fransman 8 G P, te Connerre (Sarthe) had ik het genoegen verleden week zonder voorafgaande afspraak eenige proeven te doen, waar bij hij ten slotte energie verminderde tot 25 Volts plaatspanning op 1 ontvanglamp. De ontvang-sterkte was toen hier in Nederland nog zeer goed, q r k r 4 à 5 op 2-lamps Reinartz ontvanger. Afstand Connerre--den Haag ± 550 K.M. Met dezelfde energie was 8 G P ook nog goed neembaar te Genève en Grenoble.

Merkwaardig zijn ook de proeven van 8 D Y, die o.a. verbinding kreeg met den Nederlander o Z A, met 28 Volts op 3 zwakgloeiende lampen. Met 5 Volt plaatspanning, op 4 microlampen par. werd hij op 550 K.M. afstand gehoord, terwijl zijn radio-concerten, uitgezonden met 12 Volt op één ontvanglamp, in geheel

**DRAADLOOZE CARICATUREN**



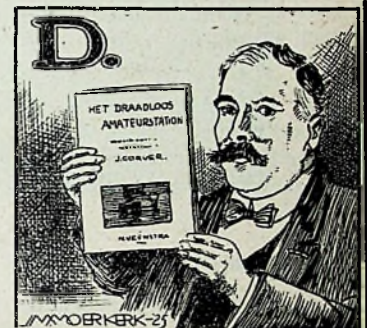
A zijn de Antennes, ze verrysen als paddestoelen uit den grond.



B is mijn Buurman, de eigenaaf van den Mexicaanschen hond.



C is de wekelyksche Caricatuur, voor my een onderwerp van veel gepeins....



D is het Draadloos Amateurstation, een prachtig boek, iets fyns!

Rouaan en omgeving zeer goed te volgen zijn op een J-lamps ontvanger!

Bovenstaande is natuurlijk slechts een greep uit de vele door amateurs genomen proeven. Wat op dit gebied in Holland bereikt werd, is onder de huidige omstandigheden helaas nog moeilijk na te gaan. Als resultaat van een enkele door mij genomen proef onder ongunstige omstandigheden (slecht antenne-systeem) kan ik hier nog aan toevoegen dat ik met 3 watt plaatenergie nog gemakkelijk

verbinding kon krijgen met den Zwitser 9 L A, te Lausanne, afstand 650 K.M. oii.

**De afdelingszenders.**

Wij ontvingen bericht, dat de Amsterdamsche afdelingszender P B 3 Zaterdagavond is gehoord door 11 A M (Italiaan).

De heer C. C. Verbeek te Utrecht hoorde P B 3 oproepen door 11 A M op een golf-lengte van ongeveer 100 meter. Aange-

**ONDER DE NULLIJN**

**RADIO-HERINNERING.**

Zaterdagmiddag.

Een vrij uurtje. De telefoons om het hoofd en op de korte golven even gezocht. Na eenig draaien komt warempel op 350 meter de stem van den... Machtige door.

Iedereen begrijpt, dat de Machtige zich niet met klandestien gedoe op het gebied van Engelschen en Duitschers bezig houdt; dus spoelen verwisseld en ja, op 1050 M., iets boven den stoorder van de N. S. F., wiens identiteit vele Radio-Expressers dwars schijnt te zitten, daar heb je Caruso met zijn „Dreams of long ago”.

Zou de Machtige met opzet deze plaat

gekozen hebben om bij de Radio-isten van 4 à 5 jaar terug herinneringen op te wekken? Ik verdenk hem er sterk van.

Onwillekeurig sla je je dagboek nog eens op en je doorleeft opnieuw dien heerlijken tijd.

Toen ik, 4de klas H. B. S.-er, Zondag-smiddags mijn voetbalmatches en Donderdagsavonds mijn Deutsche-vertalingen en Amerikaanschen vrijheidsoorlog liet zooals ze waren en het werkwoord P C G G-en vervoegde.

Toen ik uit de klas verwijderd werd omdat ik, terwijl mijn hoofd bij sinus en cosinus moest zijn, een belangstellend buurman een zend-ontvangschema zat voor te teekenen.

Toen... maar laat ik zoo niet verder gaan, het is mij misschien nog wel eens vergund andere radio herinneringen on-

der de nullijn op te schrijven... ik zal nu mijn aandacht bij den Machtige houden.

Wat deed het mij goed zijn bekende stem weer eens te hooren. De stem, die ons de muzieknnummers aankondigde, de stem, die ons zoo genoegelijk uit Uiltje kon voorlezen, die zoo dringend om rapporten verzocht en... je, zoo langs zijn neus weg, kon vertellen, dat zijn zender wél goed was, maar jouw toestel niet deugde.

Toch luisterde ieder graag naar hem. Was hij niet de eenige, die je hielp om er voor te zorgen, dat je „Oude heer” dat draadrommeltje niet geheel en al verafschuwde en die hem na al die punten en strepen nu eindelijk ook eens iets uit den ether deed opvisschen, waar hij wat aan had?



## UITSLAG RADIO-REBUS.

De oplossing van den radio-rebus uit R.-E. no. 4 luidt:

Gestoorde ontvangst.

De prijzen zijn behaald door de heeren: L. van der Wey te Sneek, 1ste prijs: een stel materiaal voor vervaardiging van een luidsprekerhoorn, ter beschikking gesteld door de firma W. A. Ruder, Amsterdam.

C. H. Voorhoeve, den Haag, 2de prijs: een Radion-knop, ter beschikking gesteld door den heer A. A. Posthumus te Baarn.

zien evenwel geregeld verkeer met buitenlanders voorsnog niet is toegestaan, kon P B 3 niet antwoorden.

\* \* \*

In den loop der volgende week zal begonnen kunnen worden met zendproeven van den zender der afd. Amersfoort, met 80 watt plaat energie voor telegrafie en 40 watt voor telefonie.

### Proefseinen X O X.

Alle avonden tot en met 3 Februari, golflengte 80 meter:

8.20, 9.20 en 10.20 Amst. tijd, telkens gedurende 20 minuten.

Bovendien van 1—3 Februari:

1.20 en 2.20 's nachts, telkens gedurende 20 minuten.

## ZWEEDSCHE OMROEPSTATIONS.

De heer ing. G. v. Tussenbroek schrijft ons uit Stockholm:

In Radio-Expres heb ik uw opgave over de werktijden der Zweedsche stations gelezen. Hierin zijn thans veranderingen gekomen. Svenska Radio A. B. heeft opgehouden te zenden.

Verdraaid, het had er raar met mijn zakgeld uit gezien, als de Machtige er niet geweest was.

Indertijd was zijn sterkte enorm en zijn modulatie prima. We waren nog niet verwend door 5 X X, Brussel en andere energiepatzers.

Helaas, November 2 jaar geleden rees 2 L O uit ten grond en zoodra we ons een kortegolf-toestel hadden aangemeten (onder de 600 meter was vroeger taboeh) wisten we het, het was met de heerschappij des Machtigen gedaan.

Niet om den groteren afstand, die de zaak zooveel interessanter maakte, niet om de betere programma's, maar alles kwam zoo in en in zuiver door.

Als P C G G voorheen eens rochelde, dan slikte je dat, immers de Machtige doceerde 50 % fout in mijn microfoon en

Telegraafverket is nu Stockholm Rundradio geworden. De werktijden zijn in Holl. tijd:

11.50 Weerbericht; 12.00 Wisselkoersen en eerste oproep, Stockholms fondbeurs; 12.15 Tijdsignaal; 7.20—8.45 Muziek, voorlezingen, opera, enz.; 8.50 Laatste nieuwsberichten en weerbericht; dikwijls van 6.20—7.20 voorlezing of iets dergelijks.

Zondags: 10.15 tot ongeveer 11.50 Godsdienst; 11.50 Weerbericht; 12.15 Tijdsignaal; 2.00—2.50 Een gedeelte van het concert, gegeven door de concertvereniging in het Auditorium; 4.20—5.15 Kinderprogramma; 5.20—6.20 Godsdienst; 6.20—7.20 Concert of voordracht, gegeven door Svenska Dagbladet; 7.20—8.50 Concert enz.; 8.50 Laatste nieuws- en weerbericht.

Roepleetters zijn S A S A, golfl. 430 M.

Göteborg, 460 M., iedere dag 7.20—8.50 Concert enz.

Malmö, 270 M., iedere dag 7.20—8.50 Concert enz.

## DE MEXICAANSCH HOND.

De heer M. Möhle, N. Binnenweg te Rotterdam schrijft:

Gedurende de laatste paar weken wordt de ontvangst gestoord door een ellendig gejan, veroorzaakt door een amateur in de omgeving, die schijnbaar de liefhebberij heeft anderen te hinderen, door zoo hard mogelijk te genereren en met den condensator te draaien. Op Zaterdag en Zondag doet hij extra zijn best. Op te merken valt, dat hij gedurende de pauze van een concert stil is, doch zoodra laten zich de eerste tonen hooren of hij is ook present. Waarschuwingen helpen geen zier.

Zeër beleefd verzoek ik u mijn schrijf-

50 % in jouw telefoon; 2 L O leerde het anders.

Wat ons echter nog naar P C G G deed luisteren, was die oude trouwe grammofoon met die ontzaglijke hoeveelheid platen.

Wat was het niet plezierig als de Machtige aankondigde: Plaat nr. 1390, even een blik op het lijstje naast het toestel.

Ha, „Hawaian Twilight” en „My isle of golden dreams” en je floot de geheele melodie mee.

Wie herinnert zich niet Traviata, Rigoletto, Santa Lucia, La Paloma, l'Adieu à Ninon, de Bruggewachter, Billy Williams met zijn „here we are again” en nog zoovele andere.

Zou de Machtige mij en waarschijnlijk al de oudere Radioluitjes, uit den tijd, dat

ven in uw blad te willen plaatsen; misschien wil de betreffende amateur op mijn verzoek dan zoo beleefd zijn de Radio-liefhebbers in zijn omgeving met rust te laten luisteren.

## VONKJES.

De Canadeesche nationale spoorwegen bezitten een heel net van omroepstations langs hun lijnen. De doorgaande treinen zijn voorzien van ontvangers met telefoons en luidsprekers en de reizigers hooren — als zij willen — het nieuws en ook concerten enz.

De Maatschappij tot Nut van 't Algemeen zal een proefneming doen met ontwikkelingsavonden per radio.

Gedurende de maanden Februari en Maart zal zij vier avonden organiseren in samenwerking met den Hilversumschen draadloozen omroep.

Het rapport over de resultaten met radio-lessen op de Londensche scholen is ongunstig. De weergave door een luidspreker is nog niet voldoende om een klas voldoende aandacht te doen schenken.

Ter gelegenheid van de totale zonsverduistering in Noord-Amerika, Zaterdag j.l., zijn weer tal van proeven gedaan over invloed op radio-teekens en opnieuw is tijdens de eclips een verbetering in overkomst gebleken.

Te Genève wordt van 23 Sept. tot 4 Oct. een internationale radiotentoonstelling gehouden. De president der Zwitsersche republiek is eere-voorzitter.

Iedereen nog Morse kende, een genoegen willen doen en op zijn volgenden tocht naar het K. N. M. I., waar hij Zaterdag zijn tenten had opgeslagen, een paar van die oude bekenden meenemen?

Tot slot nog iets over zijn nieuwste creatie.

De draaggolf was sterk en bleef konstant.

Modulatie bij spreken goed, alleen was de machinetoon hinderlijk.

De muziek was door de eerste microfoon wat onzuiver door de 2de beter.

Tonic-train kwam goed door. Ook na de energievermindering was alles nog duidelijk te volgen.

Beste Machtige, ik hoop je stem nog eens op de 1680 te hooren en doe je dat je oude klanten het genoegen?

W. B.



## P B 6.

Nevenstaande foto's toonen het station, waarmee onder de roeletters P B 6, geëxperimenteerd wordt, gebruikmakende van de aan de Afdeeling Den Haag van de N. V. V. R. toegekende zendvergunning. Alle toestellen zijn het eigendom van den heer Eschauzier, op wiens adres de zendvergunning verleend is. Het station is gevestigd Parkweg 19.

Fig. 1 toont den zender met op den voorgrond de microfoon en modulatieschakelaar. Aan den wand is een schakelbord te zien met de noodige meters voor laag- en hoogspanning. Bij de eerste proeven werd gebruik gemaakt van modulatie-systeem IDZ, met een speciale, hiervoor geschikte microfoon met hoogen weerstand. Het ligt in de bedoeling in de naaste toekomst te experimenteeren ook met andere modulatie-systemen.

Fig. 2 is een afbeelding van den hoogspanning-omvormer. Motor voor 120-volt 50 perioden, generator voor 1000 volt gelijkstroom. De generator heeft een capaciteit van ca. 200 watt. Voor telefonie wordt gebruik gemaakt van een

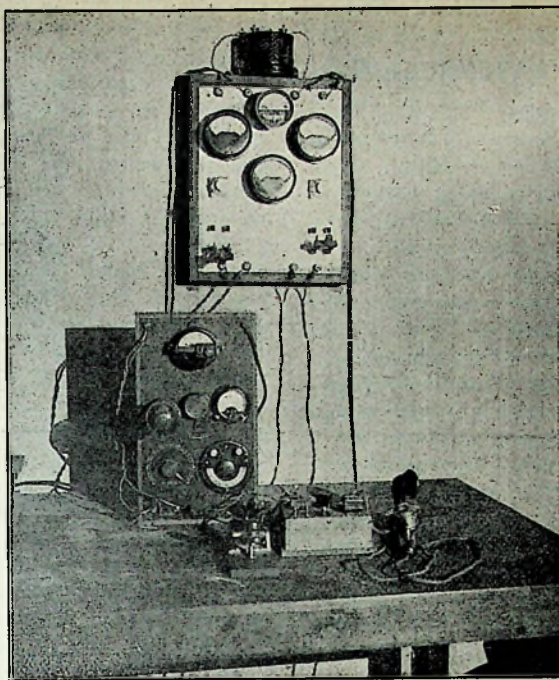


Fig. 1

werd tweezijdig verkeer tot stand gebracht met het station van de afdeeling Amsterdam, P B 3. Andere afdelingen zijn tot nog toe niet gehoord.

Telefonie-proeven met Amsterdam hebben nog geen bevredigend resultaat opgeleverd, aangezien de modulatie nog niet voldoende afgeregeld is.

Rapporten, ook van dichtbij, worden gaarne tegemoetgezien. Correspondentie adresseer men aan: Wilgstraat 5, Den Haag.

Hun, die reeds een rapport hebben gestuurd, betuig ik hiermee mijn welgemeenden dank.

J. J. N.

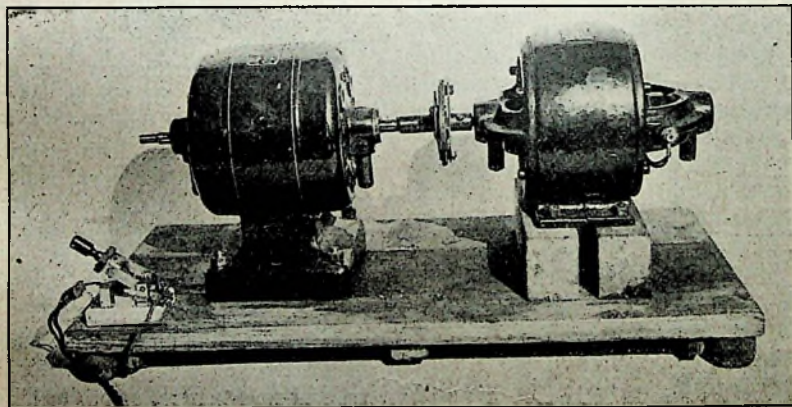


Fig. 2

filter-systeem, bestaande uit een smooispoel met twee wikkelingen op één kern en daarachter een condensator van eenige microfarads.

Fig. 3 toont den korte-golf-ontvanger. Achter dezen ontvanger wordt gewoonlijk een tweelamp-laagfrequentversterker geschakeld met Telefunken thoriumlampen type RE. 89.

Zoodra de vergunning verleend was, is onmiddellijk met proeven een aanvang genomen. Dinsdag 13 Januari is de zender in Groningen ontvangen en Vrijdag j.l. werd tweezijdig verkeer tot stand gebracht met het station van de afdeeling Groningen, P B 7. De werkingssfeer van P B 6 omvat blijkbaar in elk geval geheel Nederland. Tot nog toe was de primaire energie ca. 50 watt. Zaterdag j.l.

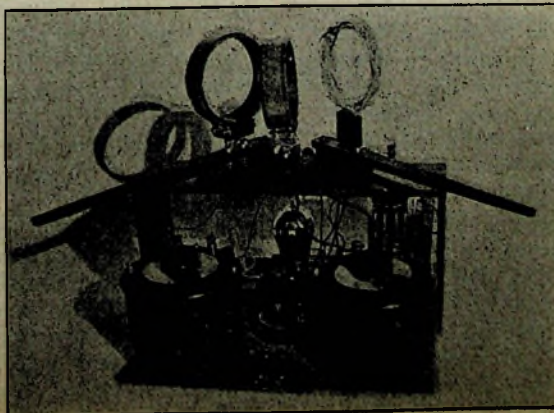


Fig. 3



## HET KOOMANS-SCHEMA MET AFZONDERLIJKE ANTENNEKRING.

Veel gebruikers van het „Koomans” toestel zullen dit als een der beste fonie-ontvangers hebben leeren waardeeren, maar als nadeel gevoeld hebben, dat de selectiviteit bij de tegenwoordige openhooping der stations te kort schiet. Men kan ter verbetering een primairen kring er voor zetten en de spoel daarvan op de gewone wijze koppelen met de spoel van den eersten roosterkring; men krijgt dan echter 4 spoelen naast elkaar, waarvan de twee binnenste niet of zeer zwak gekoppeld moeten worden. Practisch is dit lastig uit te voeren. Men kan ook — zooals in R.-E. al eens werd aangeraden — den primairen kring apart zetten en de koppeling met de rooster spoel uitvoeren door een paar windingen direct tegen de rooster spoel aan; ook dit is lastig uit te voeren als men de rooster spoel beweegbaar wil houden, hetgeen wenschelijk is om in sommige gevallen zelfgenereeren tegen te gaan.

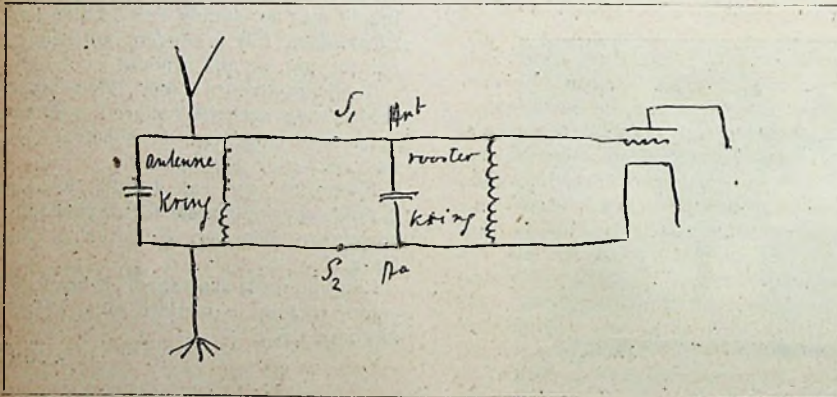
De beste oplossing is m.i. om den

zaakt veel last. De bediening wordt door de aanwezigheid van 3 afgestemde kringen natuurlijk lastiger. Om zich hierin te oefenen, kan men veel profijt trekken van het aanbrengen van een milliampèremeter in den telefoonkring; aangezien het niet om kwantitatieve metingen te doen is, kan men volstaan met een goeden voltmeter; ik gebruikte hiervoor een draaispoel metertje van Siemens en Halske, 0—3 volt, weerstand = 200 ohm. Men begint bij genereerende lampen roosterkring en plaatkring op elkaar af te stemmen. De afstemming blijkt uit een zeer scherp minimumstand van den meter (punt van sterkst genereeren). Vervolgens stemt men den antennekring af volgens de methode van den heer Corver. Bij eenige oefening stemt men even vlug af als een eenlamps secundair toestel. Heeft men eenmaal de routine, dan kan men den meter net zoo goed weglaten. Wanneer men echter eens eenig denkbeeld wil hebben van wat er eigenlijk in het toestel gebeurt bij verandering van afstemmingen en koppelingen, dan is het aanbrengen van zoo'n meter altijd leerzaam en interessant.

D.

\* \* \*

v. 't H.



nieuwen antennekring galvanisch te koppelen met den roosterkring. Dat geeft dus het bijgevoegde schema.

De antennekring wordt apart gemonteerd en naast het toestel geplaatst; de draadeinden bij  $S_1$  en  $S_2$  worden bevestigd resp.: aan de antenne- en aardeknop van het oorspronkelijke toestel. (Dit kan men handig doen met een 2-poligen steker). Dit is alles wat men te veranderen heeft. Wil men weer met het oorspronkelijke toestel werken dan wordt eenvoudig de antennekring weggenomen en antenne en aarde weer aan Ant en Aa bevestigd. De selectiviteit wordt door het aanbrengen van dezen kring aanmerkelijk verhoogd, evenals de storingvrijheid. De galvanische koppeling heeft dit voordeel boven de magnetische, dat men niet licht last heeft van zelfgenereeren. Dit treedt bij magnetische koppeling zeer gemakkelijk op en veroor-

Wij gelooven, dat het inzicht in hetgeen men bij deze schakeling doet, nog beter kan worden verkregen, als men den nieuw aan te hangen kring eenvoudig als parallel-zeefkring beschouwt.

Het komt n.l. geheel op het zelfde neer wanneer men eerst het toestel afstemt zonder den aanhangenden kring, dus de primaire spoel van het toestel antennespoel laat blijven, en daarna den bijgevoegden kring op de te ontvangen golflengte afstemt.

Ten opzichte van hetgeen de heer v. 't H. doet, verwisselt men dan de functies — en ook de instelling — der twee afgestemde kringen in de primaire. Dat blijft electrisch hetzelfde, maar het biedt practisch verschillende voordeelen.

In de eerste plaats begint men dan met het toestel op gewone manier af te stemmen.

Ten tweede vindt men hoogst eenvoud-

dig de instelling van den nieuwen kring door, na aansluiting, den condensator daarvan te draaien tot dat men weer sterkste geluid krijgt.

Ten derde kan men volgens deze methode den aangehangen kring willekeurig aan en afschakelen, dus ook het effect gemakkelijk nagaan.

Dit effect is inderdaad verhoogde selectiviteit, met iets moeilijker genereeren (voor sterkste geluid dus na aanbrenging van den kring meer terugkoppelen, wat bijv. voor Radio-Parijs o.a. van veel belang zal blijken).

De selectiviteit wordt meer verhoogd als men den aangehangen zeefkring samenstelt uit kleinere spoel en groteren condensator (zelfs tot 5000  $\mu\mu\text{F}$ ). Daarbij treedt met kleinere spoel een toenemende verzwakking van het ontvangen signaal in.

Als men volgens onze methode instelt, zal men met golfmeter of volgens de klikmethode kunnen vaststellen, dat de aan het eerst goed afgestemde toestel verbonden zeefkring, als die op sterkste geluid wordt ingesteld, precies de afstemming op de ontvangen golf verkrijgt. Red.

## WAT DE DRAADLOOZE VERMAG.

Enige weken geleden werd te Chicago op straat een meisje aangehouden, dat aan plotseling verlies van haar geheugen bleek te lijden. Zij kende naam noch herkomst. Men liet haar spreken door de microfoon van een omroepstation en deelde mede wat het geval was. Binnen 48 uur kwamen een tante en nicht uit St. Louis haar halen. Ze was aan de stem herkend.

Een ander geval is dat van een man in een Amerikaansche stad, die zich aan niemand verstaanbaar kon maken. Ook hem zette men voor de microfoon en den volgenden dag wist men, dat hij een pas aangekomen Fin was en kon hij terecht gebracht worden.

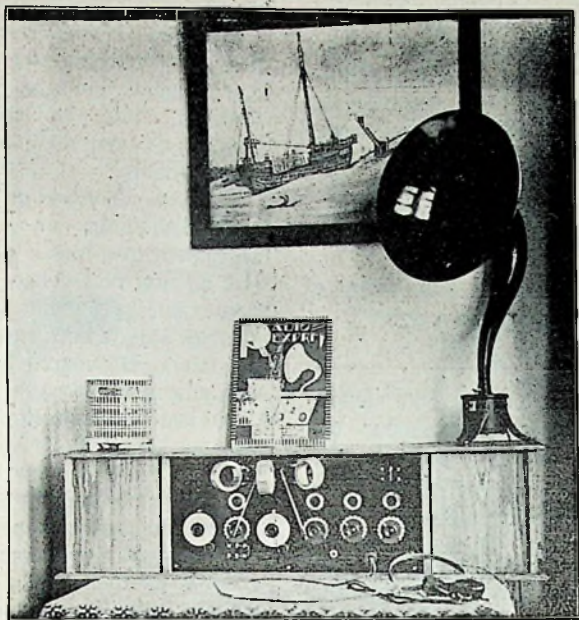
In Amerika hebben sprekers al na een voordracht vragen laten stellen door hun hoorders (telegrafisch en telefonisch) die daarna als op een heusche meeting werden beantwoord.

Een een grappenmaker te Boston liet per omroep aan zijn vrouw het nummer van zijn hemden vragen, want hij had geen schoon exemplaar bij zich en wilde er een gaan kopen.

Het nieuwste — en dat is niet eens in Amerika, maar te Straatsburg gebeurd — is het gebruik der draadloze om te smokkelen bij een examen. Een medisch student werd gesnapt met een in zijn hand verborgen radio-ontvanger (een antenne had hij in een tafel ingebouwd) waarmee de door een vriendin op zijn kamers geradio-telefoneerde antwoorden op examenvragen hem werden toegestuurd!



## EEN GOED GEMONTEERDE ONTVANGER.



Hierbij een foto van het toestel van den heer Th. Verloop te Noordwijk aangegeven in R.-E. No. 47, vorige jaar-Zee. Het is een vierlamptoestel (1 h.f., det., 2 l.f.), de schakeling is zoo als aangegeven in R.-E. No. 47, vorige jaargang. De spoelhouder staat echter ook op de frontplaat; dit ontsiert het geheel niet en hierdoor blijven de verbindingen kort, zoodat met dit toestel door gebruik te maken van „low loss coils” heel goed de korte golf van K D K A gehaald kan worden. R.-E. gaf voor toestelconstructie een verhoogde achterplank aan waarop de spoelhouder gemonteerd moest worden, dit lijkt mij evenwel minder gunstig met het oog op de korte golven; de spoelen staan dan trouwens ook niet meer op eboniet, zoodat bij eenig vochtig worden de ontvangst aanzienlijk minder zal worden. Ook is wel een dubbelpolige schakelaar gebruikt die den plaat- en gloeistroom van de h.f. lamp af kan schakelen. Het toestel werkt dan storingvrij, wat hier in Noordwijk van belang is, daar men dan P C H uit Chelmsford kan houden, wat waarschijnlijk in Den Haag toch niet gelukken zal. De serie-parallel schakelaar is een Dubilier Minicap; condensatoren en transformatoren zijn General Radio, terwijl op aanraden van den heer Pimpel Philipslampen gebruikt zijn behalve de laatste l.f. lamp, dit is een Telefunken RE 89. De schakelaar rechts boven dient om de accu van ontvangen op laden te schakelen. Het kastje links is voor hoogspanningsbatterij, spoelen enz. en het kastje rechts voor accu en gelijkrichter die nu op het toestel staat. De luidspreker is een Sterling Audivox. Overigens zijn ook jacks en plugs gebruikt,

zoodat de lampen automatisch in en uitschakelen. Door een paar schroeven los te maken, kan de frontplaat met alle onderdeelen uit het kistje gelicht worden. Onderaan de frontplaat zit rechthoekig erop een grondplank waarop de onderdeelen gemonteerd zijn, die niet op eboniet behoeven te zitten (b.v. transformatoren, op eboniet gemonteerde lampvoetjes enz.) De Amerikanen bouwen al sinds jaren hun toestellen in dezen stijl, zie hiervoor o.a. de in Holland wel bekende prijscourant van H. & H. radio-materiaal. Men kan het apparaat zoo uit elkaar genomen, gemakkelijk op tafel neerzetten en eraan werken, de frontplaat blijft altijd recht op staan en men heeft plenty ruimte. Het is eigenaardig dat de Europeanen, behalve enkele Engelsche firma's hun toestellen altijd nog in zulke rare vormen bouwen, b.v. met vierkante frontplaat of rechthoekig met de korte zijde op tafel staand en wat is het nut van de zoo geliefde schuine frontplaten? De vorm van dit toestel wordt toch als het ware vanzelf aangegeven door het schema en ook door R.-E. voor de meest gewenschte gehouden. Ik heb nu al 5 van zulke ontvangers gemaakt en ze werken allemaal tot groote voldoening van de eigenaars. Eigenaardig is nog, dat het toestel van den heer Verloop maar tien meter van een rangeerterrein der elektrische tram afstaat en er toch niets van te hooren is hoewel ik er speciaal op gelet heb. Natuurlijk ontbreekt Radio-Expres bij dezen amateur ook niet.

P. v. B.

\* \* \*

De meening van den schrijver, dat wij bij den vroeger door ons aangegeven

toestelvorm (R.-E. no. 50) den spoelhouder op den verhoogden achterwand ongeïsoleerd zouden hebben willen aangebrengen, willen we even weerspreken. De spoelhouder heeft gewoonlijk zelf al een ebonieten achterplankje en dat wordt dan tegen den verhoogden achterwand bevestigd.

Welke methode de kortste verbindingen geeft en dus voor de korte golven het best is, hangt veel van de constructie der condensatoren af. Bezitten die aansluitklemmen aan de achterzijde, dan zal men bij de door ons aangegeven plaatsing aan draadlengte juist nog kunnen winnen. En men komt met de hand niet zoo gemakkelijk dicht bij de spoelen.

Het inbouwen van de lampen op Amerikaansche wijze kan inderdaad verkorting van verbindingen geven. Dat achten we met den heer v. B. zeker aan te bevelen.

Red.

## STORING VAN DEN OMROEP DOOR EEN REGERINGSSTATION.

Een uitvoerig technisch onderzoek is van wege het Engelsche hoofdbestuur van Posterijen en Telegrafie ingesteld naar klachten, welke waren ingekomen over herhaalde storingen van de ontvangst van 2 L O en andere omroepzenders, welke storingen werden toegeschreven aan het regeeringsradiostation te Northolt.

Aanvankelijk hadden de telegraaftechnici ontkend, dat Northolt de stoorder kon zijn, maar vakmensen en amateurs hebben het hoofdbestuur van P. en T. toch overtuigd, dat voor een nader onderzoek reden bestond.

De „Wireless World” verneemt, dat na het onderzoek een publiek rapport zal worden uitgebracht en dat — indien noodig — verbetering zal worden gebracht door wijziging der golf lengten.

## DE BALANSVERSTERKER.

De heer S. de Kadet te Rotterdam deelt ons zijn ervaring mede met lampen, in den Push-Pull versterker.

Hij schrijft:

Zeer in tegenstelling met alles wat in de laatste nummers van Radio-Expres is geschreven, heb ik magnifiek resultaten met een balansversterker (2 Ferrix transformatoren en 2 RE 89 lampen).

Vooraf op wisselstroom is het resultaat buitengewoon. Het best zet ik mijn Gueullard luidspreker op de secundaire van den uitgangstransformator en niet parallel op de primaire. Het geluid (muziek zoowel als spreken) is buitengewoon z u i v e r e n h a r d, terwijl van een wisselstroom-toon niets, ook niet in de te-



lefoon te hooren is! Ik zou dan ook iedereen aanraden achter 1 of 2 lampen laagfrequent een balansversterker te bouwen. De geluidsterkte is enorm!!

### ERVARINGEN MET LAMPEN.

In antwoord op het artikel van den heer ter Meulen in de laatste Radio-Expres, zal ik hierbij ook mijne ervaringen met zijne methode van werken, beschreven in R.-E. van 8 Januari jl., mededeelen.

Ten eerste wat betreft de schakeling met de twee luidsprekers in serie. Deze schakeling voldoet zeer goed, maar wordt volgens mijne ondervinding verre overtroffen door het door hem beschreven geval van middenaftakking op de telefoonspoeltjes van den luidspreker zelve. Dit is werkelijk een uitstekend middel. Jammer genoeg is eene dergelijke behandeling van den luidspreker niet voor iedereen aan te raden.

Deze schakeling is reeds daarom verre te prefereren boven die met de beide luidsprekers in serie, daar deze nooit hetzelfde geluid geven en we dus een soort interferentieverschijnsel krijgen, dat niet gewenscht is.

Ten tweede het werken met eene Philips E-lamp met 200 Volt op de plaat als eindversterker. Het geluid hiervan heb ik vergeleken met dat van mijn Push-Pull schema; het was harder, maar tevens veel scherper en ook meer vervormd.

Ten derde het gebruik van de secundaire winding van den uitgangstransformator. Dit moet ik evenals de heer ter Meulen ten sterkste ontraden, daar het geluid dan sterk vervormd wordt en niet meer te genieten is.

Alles te samen genomen kom ik dan ook tot de conclusie, dat de schakeling met aftakking op de telefoonspoeltjes van den luidspreker eene ingrijpende verbetering is en dan ook in combinatie met het Push-Pull schema verre te verkiezen is boven het gebruik van een tweeden trap laagfrequent en vooral uitmunt boven het gebruik van een Philips E-lamp met 200 Volt plaatspanning.

Delft.

A. L. J. M. FICK.

### EEN GEMAKKELIJK MIDDEL OM POLARITEIT TE BEPALEN.

Wanneer men van een gelijkstroombron, accu, hoogspanningbatterij of gelijkstroomnet, niet weet welke de positieve pool is en welke de negatieve, dan kan men een zeer huiselijk middelje toepassen om de polariteit te bepalen.

In plaats n.l. van poolreageerpapier, dat niet iedereen steeds bij de hand heeft, neemt men een versch doorgesneden aardappel. Twee roodkoperen draden,

die van de batterij komen, worden even in den aardappel gestoken, of liever: juist op de oppervlakte gehouden. Aan de positieve pool ontstaat dan een zwakke groenblauwe kleuring.

De spanning eener accu reeds is voldoende, al kan het dan een halve minuut duren. Bij hogere spanningen treedt de kleuring veel sneller op. Men doet dan echter goed, den weerstand van een voltmeter tusschen te schakelen, of, bij poolbepaling van een lichtnet, een laagkaarsige lamp.

### DE RADIO-JAZZ.

Een familie in één onzer groote steden zit 's avonds met kennissen naar de muziek uit Savoy-Hôtel te luisteren.

„Ik wou, dat ik dat nu morgenavond eens in de werkelijkheid kon bijwonen” zei mevrouw.

Er werd even over gepraat; men kwam tot de conclusie, dat 't best mogelijk zou zijn en zóó sterk was de drang, dat er inderdaad toe werd besloten. De kennissen zouden dien avond weer luisteren en op een precies afgesproken tijdstip zouden de ondernemende reizigers langs het orkest in Savoy loopen en hard roepen, dat ze goed gearriveerd waren. Dat zouden de thuisgeblevenen dan zeker hooren.

Met een vroegen trein werd den volgende morgen naar Vlissingen gereisd.

En 's avonds op het afgesproken moment klonk een geroezemoes van stemmen door de muziek, waaruit duidelijk de stem van mevrouw werd gehoord, zeggende, dat ze een goede reis had gehad . . .

Intusschen was de Vlissingsche boot door storm uren lang vóór de haven op de Engelsche kust opgehouden en in heel weinig opgewekte stemming waren de reizigers in werkelijkheid eerst te 1 uur 's nachts te Londen gearriveerd, voorloopig niet meer denkend aan Savoy, maar direct hun slaapkamer opzoekende.

En tóch hadden de kennissen mevrouw's stem zóó duidelijk gehoord!

Zoo kweekt de radio bijzondere aspiraties en werkt óók suggereerend!

### EVEN EEN GRAPJE.

Een klant komt in een radiowinkel ergens in het Oosten des lands en nadat hem eenige ontvangtoestellen zijn getoond, vraagt hij of men geen apparaten van goed Duitsch fabrikaat heeft.

„Neen meneer, zegt de verkooper; als u H D O en Chelmsford wilt hooren, zult u ons eigen fabrikaat moeten nemen, want de Duitschers mogen volgens het verdrag van Versailles geen apparaten meer maken voor golven boven 700 meter.”

(Historisch.)

### WAT IS ER NIEUWS AAN TOESTELLEN EN ONDERDEELEN?

De veerende steker is een met gejuich begroete vinding geweest, want de steker met gespletten pennen is eigenlijk een gebrekking ding. In sterkstroomkringen biedt hij al even veel bezwaren als in den zwakstroom.

Toch is de veerende steker, die voor radio-doeleinden „er in kwam” nog niet algemeen geworden. Dat komt omdat ook hij nog niet geheel dat is. Het klinken, onderaan, van twee doorboorde veertjes aan de middenpen, is mechanisch niet sterk. De veeren breken bij eenigszins ruw gebruik nogal eens.

Nu heeft de Duitsche firma *Hans Boas* volgens de E. T. Z. van 22 dezer een nieuwen veerenden steker voortgebracht, waarbij het veerende gedeelte bestaat uit een in één stuk samenhangenden mantel met eenige overlansche uitsnijdingen, zóó dat men weer bijv. vier veerende gedeelten krijgt, maar de vier veeren zitten van onderen en van boven aan elkaar en de plaats waar de mantel aan de middenpen moet worden geklonken, is stevig genoeg gehouden om geen breuken te krijgen.

Dit lijkt bij goede uitvoering een steker, die niet alleen voor zwakstroom, maar ook voor sterkstroom alle aanbeveling verdient.

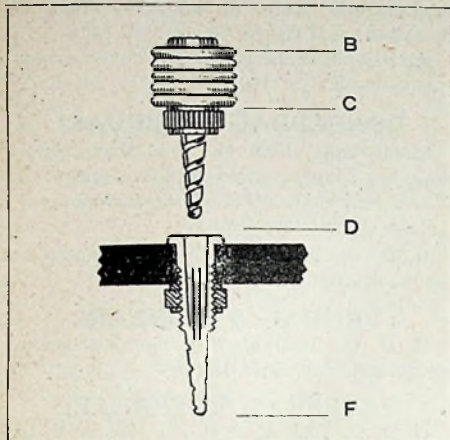
Na de vele verschillende soorten van luidsprekers, die reeds in deze rubriek werden besproken, waren wij deze week in de gelegenheid om proeven te doen met den luidspreker van *Telefunken*, van de radio-afdeeling van Siemens en Halske, den Haag. Het wordt zeer moeilijk, van luidsprekers nog iets nieuws te zeggen. Bij dezen van Telefunken is een helder, open geluid verkregen en behoorlijke gevoeligheid, ook voor niet al zeer sterke geluiden. Hij is trouwens gedacht voor huiselijk gebruik in de kamer. Het gebogen deel van den horen is trilvrij gemaakt door het van zwaar gietijzer te vervaardigen. Een zich sterk verwijde mond van dunner metaal is er afneembaar aan bevestigd. Holheid van den klank is met succes vermeden.

Van het *Radio-technisch Bureau „Broadcast”* te den Haag ontvingen we ter beproefing een serie goed gemaakte mandbodem- en honigraatspoelen. Constructief nieuws is er niet aan op te merken, maar ze zijn volgens goede inzichten vervaardigd en voldoen aan de eischen welke men eraan kon stellen.

Van de *Nederlandsche Radiowerken* te Doorn ontvingen wij een blad met schema's met N R W-schakelaars. Heel overzichtelijk worden hier de verbindingen aangeduid, die men in verschillende nor-



male schema's moet maken om daarin de zeer geringe capaciteit bezittende en dus in hoogfrequentie-kringen algemeen zeer bruikbare N R W-schakelaars toe te passen voor diverse doeleinden.



Wij plaatsen hierbij nog eens de figuur van de in ons vorig No. besproken Clix, ditmaal met de letters erbij, die de eerste maal waren weggefallen. De letters zullen het de vorige week geschrevene nog verduidelijken.

### PRIJSCOURANTEN, RECLAME-UITGAVEN.

Een handig en smaakvol boekje in zakformaat vormt de nieuwe Januari-prijscourant der firma *J. V. Bergman* te Delft. Hart en Hegeman-materiaal neemt een groot deel in, verder Radion, Dubilier en andere eerste-rangs merken. In complete toestellen brengt de firma Bergman haar eigen typen.

Het ingenieursbureau van *Baak en Co.*, Amsterdam, als alleenvertegenwoordiger van de Hellekens-batterijen, zendt ons een nieuwe prijscourant in verband met een prijsverhoging van 15 %, die ingetreden is. Speciale aandacht wordt gevestigd op de droge gloei-stroom-elementen van Hellekens voor het leveren van den stroom voor miniwatt-lampen.

De *Ned. Telegraaf Mij. Radio Holland* zond ons haar maandkalender voor 1925 met het bekende embleem, den door radio-flitsen omgeven aardbol. Op de datumbladen voor de verschillende maanden vindt men mooie sepia-kleurige teekeningen, die een overzicht geven van alle fasen van het bedrijf van Radio-Holland.

Een mooie reclame-teekening verscheen van de *Gloeilampenfabriek Radium* te Tilburg, die van het repareren van doorgebrande lampen een geregeld bedrijf heeft gemaakt. In de figuur ziet men Atlas, die aan de Maan toont, dat de lampen op Aarde hersteld kunnen worden. De Maan luistert naar de muziek

van Radium op Aarde. Op Mars brandt een herstelde lamp. Verder zijn herstelde lampen afgebeeld in de rechter helft der teekening.

Een prijsblad van radio-materiaal verscheen nog van de *Fa. Ch. Velthuisen*, den Haag, depot der „Varta” accumulatoren, Agent der *S. G. Brown Ltd.* en vert. der *Hart en Hegeman Mfg. Co.* Het prijsblad biedt een rijke keuze onderdeelen, waaronder o.a. gepolijste ebonitplaatjes in vaste maten.

### VEREENIGINGSNIEUWS DER N. V. V. R.

#### Afdeling Dordrecht naar den H. D. O.-zender.

Zondagmorgen 18 Januari gingen zestien deelnemers de reis naar Hilversum aanvaarden, welke door de lastige verbindingen, nogal oponthoud gaf. Eén uur in Utrecht stelde ons in de gelegenheid, een rondwandeling te doen, alvorens de trein ons naar Hilversum bracht.

Vanuit het station waren de hoge torens van de H D O reeds zichtbaar, waar allen met belangstelling naar uit-zagen.

Het was opvallend, zooveel antennes als er in den omtrek van Hilversum staan. Aan de N. S. F. werden wij door den heer Vogt, ons allen welbekend, hartelijk welkom genoemd.

Na een zeer prettige uiteenzetting over het ontstaan van den H D O en hoe de „torens” en de „Mengelberg-concerten” kwamen, nam de bezichtiging een aanvang. Eerst kwam de klankzaal aan de beurt, waar het oor der luisteraars staat opgesteld, n.l. de microfoon.

De wanden en plafond zijn behangen met dikke gordijnen, waarachter nog twee lagen andere stof zijn opgehangen.

Bij de uitvoeringen wordt de vloer gedekt door een zacht tapijt; dit alles dient om vervorming van het geluid tegen te gaan.

Nadat wij aan den heer White waren voorgesteld, gingen wij den zender bezichtigen en de microfoonstroomversterkers. Met deze laatste werd gedemonstreerd op den luidspreker, waarvoor de gramfoon en piano voor de microfoon werden bespeeld.

De reproductie was zeer zuiver.

De heer Vogt toonde ons een watergekoelde zendlamp, welke alleen voor den gloeidraad  $\pm 70$  Amp. noodig heeft.

Na bezichtiging van de omvormers in de machinekamer, wandelden wij langs de antennemasten, welke op allen een machtigen indruk maakten.

Nu werd afscheid van den heer Vogt genomen en de thuisreis aanvaard.

De luistervinken kunnen met genoegen terugzien op hetgeen zij steunen; een

woord van dank aan het bestuur van den H D O is hier niet misplaatst.

Velen zullen met vreugde de toezegging vernemen, dat de omroepprogramma's van den H D O, althans aan de luistervinken, dus aan hen, die aan de H D O bijdragen, gratis zullen worden toegezonden.

\* \* \*

Maandag 19 Januari werd de Jaarvergadering gehouden.

Het verslag van Secretaris en Penningmeester werd goedgekeurd.

Verkiezing van Voorzitter, Secretaris en 2e Commissaris.

De Voorzitter, de heer P. v. Hagen, hernam na aandringen van de aanwezigen, zijn functie weder.

Secretaris en 2e Commissaris werden herkozen.

Contributie als vorig jaar.

\* \* \*

A.s. Maandagavond 2 Februari 8 uur: Beoordeeling van luidsprekers (verschillende merken) achter drie en vier lampen. Beoordeeling door de leden.

Ontvanger van den heer J. Tak. Neemt uw luidspreker mede.

Leden introduceert veel amateurs, helpt 't ledental vergrooten.

HET BESTUUR.

#### Afdeling Amersfoort en Omstreken.

Vergadering op Maandag 2 Febr., ten huize van den heer van Harden, Langebeekstraat 37.

Leden, die nog mede willen doen aan den soundercursus, welke dezen avond begint, gelieven zich tijdig op te geven.

HET BESTUUR.

#### Afdeling Tiel.

De uitgestelde voordracht van den heer J. Corver over Ontvangst op wisselstroom is thans vastgesteld op Woensdag 11 Februari a.s.

HET BESTUUR.

#### Afdeling Den Haag.

Zaterdag 31 Januari 8.15 n.m., afdelingszaal

#### Verkoop.

Reglement voor nieuwe leden des avonds vooraf ter inzage.

HET BESTUUR.

#### Afd. Rotterdam.

De Penningmeester doet bij deze een Herhaald verzoek die contributie voor 1925, eventueel ook die voor 1924 per giro (101846) of per postwissel te betalen.

C. JOBSE.

Putsche bocht 10a.  
Rotterdam.



**Voornaamste Omroepprogramma's.***(Vervolg van pag. 86.)*

8.15 Mary Ferrier: „Una voca poco fa” (The Barber of Seville), Rossini; „Grant, O Love” (Figaro), Mozart. (With Orchestral Accompaniment).

8.30 Orchestra: Valse from „Eugen Onégin”, Tchaikowky.

8.45 Robert Burnett: „Eri tu” (The Masked Ball), Verdi; „Serenade” (Don Giovanni), Mozart; „So, Sir Page!” (Figaro), Mozart. (With Orchestral Accompaniment).

9.00 Orchestra: Prelude to „Parsifal”, Wagner.

9.10 Mary Ferrier: „Salome's Song” (Hérodiade), Massenet; „Since that Day”, (Louise), Charpentier. (With Orchestral Accompaniment).

9.25 Orchestra: Overture „The Merry Wives of Windsor”, Nicolai.

9.35 Robert Burnett: „Fleeting Vision” (Hérodiade), Massenet; „The Song of the Flea” (The Damnation of Faust), Berlioz; „Credo” (Othello), Verdi. (With Orchestral Accompaniment).

9.50 Greenwich-tijdsein, weerbericht en nieuws. Mr. F. M. Carruthers, „Socces Talk — Famous Cup Ties”.

10.20 The Savoy Orpheans, the Savoy Havana Band and the Selma Four, relayed from the Savoy Hotel, London.

12.20 Sluizing (R. T.).

**Hamburg, 395 M.** 5.20 n.m. Musikalische Teestunde. Unter Mitwirkung des Norag-Orchesters. Mendelssohn: Kriegsmarsch aus „Athalia”. — Delibes: Czardas aus „Coppelia”. — Tschaiowsky: Polonäse aus „Euhla Onegin”. — Sibelius: Suite Mignon. — Metra: Spanischer Walzer.

7.20 n.m.: Djamilah. Romantische Oper in einem Akt von Georg Bizet. Regie Hermann Beyer. Dirigent Adolf Secker. — W. Rosendahl: St. Pauli-Marsch. — Th. Fahrback jun.: In Lieb entflammt, Walzer. — P. Schultze-Reicher: Der Millionen-Herzendieb, Intermezzo. — Th. Fahrback jun.: Immer galant, Polka française. — John Landra: Komm mein zuckerzüsses Schätzchen, Shimmy. — Leo Delibes: Coppelia-Quadrille. — Th. Fahrback jun.: Goldene Myrten, Walzer. — Rosendahl: Ein hübsches Mädél, Onestep. — G. Jerome: Im Rausch des Glücks, Walzer. — Rosales: Schlaf, Baby, schlaf, Hawaiian-Valse. — Laner: Die Werber, Walzer. — Larcher: Semper vivum, Marsch. — Anschliessend: Nachtball der Norag.

Münster, 410 Meter. 3.20 Unterhaltungsstunde: Heinz Bisping liest einne Humoreske

von Eckstein „Besuch im Karzer”.

7.20 Prof. Dr. Koppelman: Schillers Anschauung vom Wesen der Menschen.

7.50 Tanzmusik, unter Mitwirkung von Rio Kube, vom Theater der Stadt Münster.

9.20 Dr. Krug-Münster: Die deutsche Literatur seit 1870.

**Parisi, Ecole Supérieure, 458 Meter.** 9.05 Concert onder medewerking van Mad. Juliette Dautin, viol, Mad. Deligny de Clèves; Hermin Dubus, Paul Elven.

Daarna Morseseinen voor de bestudeering van het sluier-effect.

**ZONDAG 1 FEBRUARI.**

**Radio-Parisi, 1780 M.** 1.05 Radio-concert door het „Radio-Parisi”-orkest.

4.50 Radio-concert met medewerking der „Radio-Parisi”-solisten.

9.20 Radio-jazz door Mario Cazes en zijn orkest van Chateau Caucasiën.

H. D. O., 1050 M. 8.10 's avonds. Concert onder leiding van den Heer van Erp.

**MAANDAG 2 FEBRUARI.**

**Radio-Parisi, 1780 M.** 12.50 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Parisi”-orkest.

5.05 Radio-concert met optreden der Radio-Parisi-solisten.

9.20 Radio-concert: Revue de la Quinzaine.

H. D. O., 1050 M. 6—7 n.m. Kinderuurtje.

**Firma Boosman, Amsterdam, 1050 M.** 9—11 n.m. Concert: 1. Wie schön leuchtet der Morgenstern, W. Petri; 2. Abentgebei, Ferd. Hiller; 3. Aria aus Rinaldo, Händel; 4. Pastorale, A. Guilmant; 5. Postludium, Swift; 6. Erinnerung, F. David; 7. Idyle, Brandts Buys; 8. Koraal.

De orgelmuziek wordt wederom verzorgd door den Heer A. G. Kuypers te Amsterdam en wordt afgewisseld door eenige piano-muziek.

**DINSDAG 3 FEBRUARI.**

**Radio-Parisi, 1780 M.** 12.50 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Parisi”-orkest.

5.05 Radio-concert: 1. Prélude en Sol-mineur, Chopin; 2. Ballade et Danse des Sylphes, Andersen; 3. Allegro Appassionato, St. Saens; 4. Le Gora, Courteline; 5. Ballade, Brahms; 6. Ritournelle du Joyeux Canonnier, Blemant; 7. XII Sonate de l'oeuvre VI, Locatelli-Gevaert; 8. Zang; 9. Danses, M. Soulagé; 10. Mélodie Slave, Kuhner; 11. Sonate ev Sol-mineur, Dussek.

9.20 Radio-concert met medewerking van Mme Andrée Roger.

**WOENSDAG 4 FEBRUARI.**

**Radio-Parisi, 1780 M.** 12.50 Radio-concert

door het Tzigane „Radio-Parisi”-orkest.

5.05 Radio-concert: 1. Lever d'Aurore sur l'Océan, G. Gécourt; 2. Premier Concerto, A. d'Ambrosio; 3. Danse de la Poupée, G. Debussy; 4. Elegie, G. Faure; 5. Duel de Raffines, F. Coppée; 6. Romance en Si-Bémol, G. Faure; 7. Zang; 8. Mouche et Bourdon, A. David; 9. Trio, St. Saens.

9.20 Radio-concert: Fragment uit „Faust”, van Gounod.

**DONDERDAG 5 FEBRUARI.**

**Radio-Parisi, 1780 M.** 12.50 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Parisi”-orkest.

5.05 Radio-concert voor de kinderen. 9.20—10.50 Radio-jazz.

H. D. O., 1050 M. 8.15 n.m. Concert van het Concertgebouw.

**VRIJDAG 6 FEBRUARI.**

H. D. O., 1050 M. 8.10 n.m. Declamatie-avond van den Heer Harm.

**ZATERDAG 7 FEBRUARI.**

H. D. O., 1050 M. 8.10 n.m. Strijkje (vroolijke muziek).

**Schenectady, N Y, 380 M.** (General Electric Cy). Programma Vrijdagavond en nacht. Vrijdag 30 op Zaterdag 31 Januari.

7.20 „Health Hints”, by Dr. C. W. Woodall. 11.50 Stories for children.

12.20 International Sunday School Lesson. 1.05 Health talk.

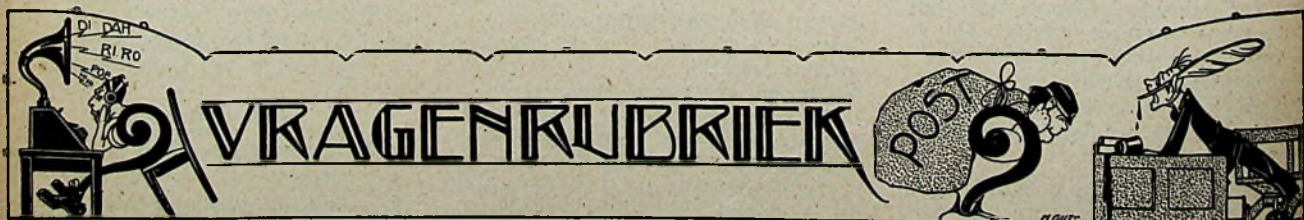
1.20 Address, „The Pan-American Scientific Congress”, Henry Wallace Gardner, Department of Political Science, Union College, Schenectady, N. Y.

1.50 Radio drama, „Inside the Lines”, by Earl Derr Biggers, presented by the W G Y Players, also broadcast by W J Z. Music by the W G Y Orchestra.

3.50 Tschaiowsky program.

Programma nacht Zaterdag, 31 Januari op Zondag 1 Februari.

12.50 International Intercollegiate Night, auspices of Edison Club and Engineers of General Electric Company: Five hundred men, graduates of technical colleges throughout the world, and all student engineers or engineers of the General Electric Company, will participate, Saturday evening, January 31, offering the songs and the cheers of their Alma Mater. Alumni of colleges in the United States will be in the majority but graduate engineers of colleges in New Zealand, Australia, India and South Africa will take part as well as men from Japan and China. One of the features will be „A Burlesque on Broadcasting”, by alumni of Massachusetts Institute of Technology.



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

**Kampen.**

L. S. — Helaas kunnen wij zonder schakelschema's nog weinig zeggen over uw toestel. Zou u b.v. in uw ontvanger het lek niet ver-

leggen naar min gloeidraad? Zouden in de laagfrequentversterkers roostercondensatoren met lekken geen verbetering geven? Zou ten slotte een hoogfrequentlamp volgens schema

Koomans plaats van een derde lamp laagfrequent geen verbetering geven? Weet u wel zeker dat uw „versterker” goed versterkt? (Even zonder versterker probeeren). Indien u



nog eens de moeite neemt een schakelschema te sturen, zullen wij zien verdere aanwijzingen te geven.

**Den Haag.**

H. J. N. — 1. De eerste drie lampen Schrack S V 9 of Philips A-110, de laatste laagfr. lamp. RE 89. Alles met ongeveer 100 volt plaatsen.

2. U kunt proberen RE 89 lampen te gebruiken; let u op de juiste gloeidraadspanning!

3. Vermoedelijk is uw lekweerstand te klein?

4. Bij schema Koomans ligt min accu al aan aarde.

5. Ja.

L. K. — De importeur der Fotoslampen deelt ons mede dat 100 Watt zendlampen in ons land niet verkrijgbaar zijn.

W. Ch. S. — Gebruikt u liever A 310 lampen parallel. Voor detector 80 volt, voor versterker 100 volt met 4 volt neg. rooster-spanning.

W. A. M. — 10. 9 ohm voor een hittedraadmeter van max. 0.35 amp. is niet veel.

20. liever parallelbranden: dat geeft minder kans op fouten; in serie is 2 volt tronsens te weinig.

C. A. H. — 1. DI voor detector is goed; A-110 voor hoogfrequent eveneens. Maar misschien is het voor gemakkelijke aansluitingen beter 3 A-110 lampen te nemen, allen met dezelfde plaatsp. (100 volt). De 2e laagfrequentlamp een E (200 volt plaatsp. en — 8 volt rsp.) of een RE 89 (100 volt plaatsp. en — 8 volt rsp.). Deze laatste lamp past het best bij de A-110 lampen, alle lampen hebben dan dezelfde hoogspanning. Voor werken met meer lampen, liefst een zendlamp met hoge plaatspanning. Natte elementen geschikt.

2. Met genoemde antenne kunt u vanaf ± 400 M. golflengte goed werken; met seriecond. ook voor kortere golven, hoewel dan een hoge 25 M. lamp antenne beter zal werken.

3. Ons onbekend.

4. Informeert u eens bij de fa. Velthuysen, te Den Haag.

H. V. — Plaatspanning goed regelen, waarschijnlijk verlagen.

**Rotterdam.**

H. K. — Zwakgloeiende lampen lijden veelal aan sterk microfonsch effect, d.w.z., dat door stooten of sterke geluiden de gloeidraad gaat trillen, hetgeen dan een toenemend gillen veroorzaakt. Misschien is dat ook bij u de oorzaak. Omgeef voor proef de lampen eens dik met watten. — Anders zit het in den samenbouw van uw toestel. Als uw voltmeter op de accu 4.5 volt wijst, is de aanwijzing te hoog. En als de voltmeter geringen weerstand heeft, zal na wegnemen ervan de eerst op juiste spanning (met voltmeter) ingestelde lamp, na wegneming van den meter te hoog branden. — Wat het niet hooren van het genoemde station betreft, is te bedenken, dat het veel zwakker is dan de N. S. F.

R. J. P. S. — 1) Het is zeer goed mogelijk neg. roosterspanning aan te brengen: tusschen sec. laagfrequentversterker en min gbei-

draad een batterijtje inschakelen, de minpool aan de roosterzijde. Verder roostercond. en lek kortsluiten. In uw geval zal echter het resultaat hetzelfde blijven.

2) Het kan zijn dat de hoge antenne van uw buurman de oorzaak is, maar hij werkt toch niet altijd? Is ook één uwer lampen sterk achteruitgegaan?

P. v. D. — De Junot lamp is stellig ongeschikt als detector voor branden op wisselstroom.

J. V. — We hebben uw vraag aan den heer Mak doorgestuurd.

**Sloterdijk.**

C. H. — a) Wij kunnen u beter aanbevelen het toestel geheel om te bouwen voor het Koomans-schema. Er komt dan een hoogfrequent kring voor, en aan het thans bestaande behoeft niets veranderd te worden.

b) Ja. c) Voor laagfrequentversterker achter 1 H. F. en 1 det. zulen D- of A 406 of 106 dienst kunnen doen. Voor tweede lamp laagfrequent dient een lamp van grooter vermogen gebruikt te worden. (RE 89 of Philips E).

**Amsterdam.**

B. H. — Het genoemde verschijnsel is heel normaal voor transformatoren met niet zeer geringe eigen capaciteit. Intusschen wijst dit erop dat u met verhoogde plaatspanning en neg. roostersp. nog beter resultaat zult krijgen.

L. L. — 1. Dergelijke verliezen zullen altijd blijven bestaan, maar schaden voor golflengten van af c.a. 400 M. zeker niet meer. Voor golven onder 400 M. vaste spoelen.

2. Zie R. E. 2e halfjaar, blz. 717.

3. 1 : 4 is goed, de tweede b.v. ook 1 : 3.

4. Vermoedelijk zullen genoemde transformatoren bij groote geluiden wel vervormen. Probeer liever de Pye.

5. Indien u geen Koomans-schema wilt gebruiken, gebruik dan tafelvormige hoogfrequenttransformatortjes.

6. A 110 lampen, voor 2e lamp laagfr. en RE 89.

7. Zie R. E. jaarg. I, Nr. 33, blz. 2.

J. R. — Variometers en variocouplers uit den handel zijn niet geschikt voor korte golven — daarvoor is het eenvoudigste een gewone inductieve ontvanger met bijv. spinne-webspoeelen. Het doet ons genoegen, dat u de fout heeft kunnen verbeteren.

Vermoedelijk kunt u uw toestel moeilijk of slecht uit genereeren krijgen. Dat zal de oorzaak zijn van de valsheid van de muziek. Bedenkt u wel, dat u hierdoor de muziek ook valsch maakt voor alle luisteraars in uw omgeving!

G. F. van der B. — Uw antenne is heelmaal niet slecht! Het „geluid gaat niet alleen naar boven”; het lage deel van de antenne doet wel degelijk mee!

W. A. G. — Een Koomans-schema is alléén selectiever te maken, door toepassing van inductieve antennekoppeling. Daarmee wordt de bediening wat ingewikkelder en het toestel is vaak niet uit genereeren te brengen. Toch zijn wel goede resultaten bereikbaar. Zie ook het artikel in een dezer nummers over de toevoeging van een zeeffring.

**Aerdenhout.**

A. H. H. — Genoemde gelijkrichter is ons onbekend.

**Haarlem.**

W. L. H. — Wij raden u sterk af bij superheterodyne ontvangst over te gaan op zoo'n korte golflengte. Veel meer versterking krijgt u bij overgang tot ca. 10.000 meter.

Een smoorspoelversterker met ijzerkern-smoorspoelen is bruikbaar. Veel meer versterking geeft een transformatorversterker, bijv. van General Radio. Binnen-vrij korten tijd zullen hieromtrent uitvoeriger gegevens gepubliceerd worden.

F. Z. — Nickeline van 0.2-m.M. is zwaar genoeg; weerstand ongeveer 13 ohm per meter. Aftakkingen zooals door u ontworpen, voldoende.

**Amersfoort.**

„Experimenter”. — Schema is goed.

Voor uw lampen raden we aparte gloei-stroomweerstand aan.

U heeft in 't schema de l.f. transformatoren met de sec. aan gloeidraad verbonden. Dat is verkeerd. U moet neg. roostersp. gebruiken. Geen roostercond.

Watmel voor detector is goed.

**Delft.**

H. A. B. — 10. RE 89 met 100 volt anode spanning en 8 volt neg. roostersp. of Philips E (met 300 volt anodesp. en 16 volt neg. roostersp.).

Voor zoover we weten is de D VI normaal verkrijgbaar.

X. — Wilt u voortaan uw naam ook op den brief vermelden? De enveloppen raken er wel eens af. Vraag bedoeld no. even aan onze administratie.

10. Beide lampen zijn evengoed.

20. Voor een golfmeter, uitsluitend voor korte golven: 250 micro-micro-farad. Moet de golfmeter hoofdzakelijk voor lange golven dienen, dan kan de capaciteit groter zijn, tot 1000 micro-micro-farad toe. De verdere gegevens kunt u zoo noodig zelf uitrekenen aan de hand van de betreffende formule in „Het Draadloos Amateurstation”.

F. W. J. — Genoemde combinatie is goed. De E-lampen moeten c.a. 8 Volt neg. rooster-spanning hebben, bij 300 volt anodespanning. De verbinding transformator naar min accu wordt verbroken. Daarvoor komen in de plaats twee batterijtjes, in serie geschakeld. Min pool aan transformator, + pool aan min accu. De roostercond. en lekken worden verwijderd of kortgesloten, zoodat de roosters direct aan de transformator komen te loopen. Voor beide lampen dus eenzelfde roostersp. batterij.

G. W. van D. — 1. Voor detector alleen A.110 of Schrack S V 9; voor versterking alle andere lampen geschikt.

2. Misschien zal het genoemde middel helpen. Met zekerheid is hiervan echter weinig vooruit te zeggen.

3. Ja; andere ons niet bekend.

4. Weerstanden van het genoemde fabrikaat zullen voldoende; de andere vermoedelijk eveneens, ofschoon men hiermee voorzichtig moet zijn.



5. Een Philips-dubbelrooster-mini watt lamp voldoet alleen voor de langere golven, hoewel het genereeren echter zwak is. Beter is een RE 26, Schottky, of de Philips D VI.

6. Voor de golven hooger dan b.v. 500 M., zullen de 500 micro-microfarad condensatoren geschikter, daaronder is een 250  $\mu\mu$  f-cond. geschikter.

#### Apeldoorn.

X. X. X. de X. — Neg. roostersp. is goed. Hittedraadmeter is het meest geschikt, hoewel uitslag zeer klein zal zijn. Indicatie-instrument voor korte golven minder geschikt wegens te groote zelfinductie. Beter is de methode met variatoren, eenige maanden geleden in „Radio-Nieuws” beschreven. Anodespanning kunt u verhoogen totdat anode gloeiend wordt. Meer dan 500 volt heeft geen zin.

#### Driebergen.

T. T. H. — Het „recept” in bedoeld nieuwsblad is bepaald onjuist, aangezien met de daar genoemde spoelen geen van de kortegolf-telefoniestations kan ontvangen worden, die verreweg het grootst in aantal zijn!

U heeft alle nummers van af 25 tot 300 nodig, plus een extra-terugkoppelspoeltje voor de korte golven.

Batterijen afschakelen is niet bepaald nodig maar wel veiliger.

#### Doesburg.

P. S. van 't H. — Golflegetttransformatie kan inderdaad bijzonder goede resultaten opleveren. Het door u bedoelde schema is niet volledig genoeg, dan dat uw kennis er een goed toestel van kan maken. Binnenkort worden op bedoeld gebied meer volledige gegevens gepubliceerd, waarnaar we u bij voorbaat verwijzen.

Oefent u zich intusschen maar eens met super-heterodynen ontvangst.

#### Utrecht.

C. C. V. — Alleen van de volgende afkortingen kennen wij de beteekenis:

QSS: fading effect;

QTB: Ik ga niet accoord met uw woorden telling; ik herhaal den eersten letter van ieder woord en het eerste cijfer van ieder getal.

QTC: Hebt ge iets te seinen? Ik heb iets te seinen.

#### Ede.

W. B. — Graag! Zoo iets kunnen we steeds gebruiken.

#### Zutphen.

H. Z. — Vermoedelijk zullen op uw toestel golflegett 300—3000 meter ongeveer te halen zijn. Zeer goede antenne aanleg (soldeeren en lasschen) is voor kristalontvangst hoofdzak. Verder dient het kristal wel eens opnieuw gesteld te worden. Heel veel is er niet meer mee te hooren. Behalve het door u genoemde is er weerbericht Bé en verder schepen.

#### Rijswijk.

W. J. J. — Wij zelf voerden een op wisselstroom werkend apparaat uit met stop en klinken. Dit gaat uitstekend. Als detector op

wisselstroom alleen Schrack SV 9 of A-110. De 110 en 106 hebben geen last van trillende gloeidraad. Zwakgloeiende lampen voor hogere spanningen wel.

goed toestel van kunt maken. Binnenkort daar genoemde spoelen geen voor de korteheterodynen ontvangst.

#### Wijchen.

C. H. S. — Bij wisselstroomontvangst raden wij gebruik primair schakeling af. De hoogfrequentlamp is daarbij van veel belang. — Extra aarde overbodig bij primair-ontvangst. Voor aansluiting roosterlekweerstand is geen regelbare potentiometer noodig. Gelijke hoog- en laagfrequentlamp kunnen gelijke roostersp. hebben. Instelling van gloeispanning met hooge-weerstandvoltmeter is gewenscht. Denkbeeld drukschakelaar goed. Wisselspanning kan men met draaispoelmeter niet meten. Daar is andere meter voor nodig, bijv. weekijzer. Voor gebruik andere lampen kunnen verloopfittingen dienst doen.

#### Zutten.

C. A. H. — Tusschen + thans aanwezige batterij en plaat v/d lamp de batterij inschakelen; — aan + en + aan plaat. De versterking kan wat groter worden. Bij 100 volt hoogstens 4 volt neg. resp. De lamp werkt dan niet beter dan een D II; bij 200 volt en 8 volt neg. resp. veel betere versterking. Bij neg. resp. geen roostercond. en lekken. Een D II kan 2 volt neg. resp. hebben bij 100 volt; resultaat hetzelfde.

#### Heerlen.

J. H. C. J. — Vermoedelijk zal de oorzaak van het gebrom niet in uw toestel te vinden zijn, maar ergens buitenshuis. Is uw antenne-invoer ook goed geïsoleerd? Wanneer bij niet-luisteren de antenne steeds met een buitenshuischakelaar geaard wordt, is het bliksemgevaar tot een minimum teruggebracht.

#### Veendam.

Abonné. — Voor de accu zal het opladen met 1.2 Amp. geen bezwaar zijn. Het duurt alleen wat langer dan het ontladen. Philips-gelijkrichter voor wisselstroomnet, denkt u om de netspanning! Van gelijkstroomnet kunt u direct laden, met tusschenschakeling van eenige lampen (+ pool accu aan + pool net!). Zoodra de accuspanning tot 3.8 volt gedaald is (terwijl zij stroom geeft, dan moet zij opgeladen worden.

#### Groningen.

R. W. — Het blijkt dus dat de + pool van uw net met de aarde is verbonden (de lamp brandt dan niet). Wordt de — pool (b) via de lamp geaard, dan zal de aarde als + pool fungeren, omdat de stroom naar de — pool toevoelt. Uw accu was dus verkeerd aangesloten, met het bekende gevolg. Volg u dus altijd de eerste methode.

#### Ede.

J. R. — Dergelijke verloopfittingen zijn voor zoover ons bekend, niet in den handel.

#### Haarlemmermeer.

W. J. O. — Bij honingraatspoelen kan men voor prim. 2 en voor terugk. 1 nummer kleiner nemen dan voor sec. spoel. Door het veel geringer aantal windingen, gaat dit voor basketspoelen niet op. Voor c.a. 190 M. hebt

u dan noodig sec. 20 (lieft nog iets grooter), terugk. en primaire niet aan te geven (misschien 18 en 15). Het geruisch is vermoedelijk te wijten aan te grooten lekweerstand en te zware terugkoppeling. Probeert u eens een variabel lek. Verder gloei- en plaatspanning goed instellen!

#### Schiedam.

G. A. — Met schema-Koomans kan men heel goed beneden 1000 meter ontvangen en D VI-lampen zijn ook voor die kortere golven nog zeer goed, al zal 12 volt plaatspanning dan wel beter blijken dan 8. Is u zeker, dat uw kleinere spoelen geheel in orde zijn? (goed droog en gelijk gewikkeld en verbonden). Een extra-terugk. spoeltje, dat in de secundaire kan worden gebracht, biedt vele voordeelen.

#### St. Nicolaasga.

G. J. S. — Het afzonderlijk plaatsen van pr. spoel bij schema-Koomans wordt wel gedaan om beslist buiten koppeling te zijn. Zoals onlangs aangegeven in Vragenrubriek R. E. no. 1 onder Yerseke is echter gebruik van gewonnen spoelhouder te prefereren. Ingezonden schema dient detectorlamp roosterlek te hebben van rooster naar plus gloeidraad en laagfreg. lamp een lek parallel op roostercond. Overigens lijkt schema ons in orde. Wij verkrijgen er zelf werkelijk krachtige luidspreker-ontvangst mee. Op goed geïsoleerde antenne met goede spoelen, moet het toestel op golven van  $\pm$  1500 meter zonder terugkoppelspoel, enkel door afstemming genereeren.

#### Leeuwarden.

A. D. — Zorg, dat uw serie-cond. in de antenne staat en niet in de aardleiding. Wij denken, dat daar de geheele moeilijkheid zit, of maak een lang uitstekend handvat aan uw condensatorknop.

#### Hilversum.

T. T. W. — Een primair-ontvanger, voorzien met aperiodische hoogfrequentlamp is te veel aan storing onderhevig en met afgestemden kring wordt het schema-Koomans, dus met 30 spoelen. Uw schrijven zonden we aan de N. S. F.

#### Purmerend.

„Experimenter”. — De oorzaak is het genereeren van den middelfrequentversterker. Begint u maar eens met de gloeispanning wat te verlagen tot dat het genereeren ophoudt. Compact monteeren „in de lengte”, korte verbindingsdraden, zijn van belang.

### KLEINE ADVERTENTIES.

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

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

Te koop wegens vertrek één 4-lamps ontvangtoestel, 1 det. 3 laagf. versterker, met lampen, anode-batterij en 4 Volta Varta-accu, alles in prima staat, voor f 250.—

Brieven onder letter E. E. No. 10, bur. v. d. bl.

Ter overname gevraagd: Een Telefunken Ueberlagerer E. Z. 210 en een dito E. Z. 208. Verder een Capaciteitsmeetbrug. Brieven met uitvoerige beschrijving onder letter R. E. No. 9 bureau van dit blad.



**N.S.F.**

Draadloze Telefonie

**NEDERLANDSCHE SEINTOESTELLEN-FABRIEK**

De radiobeoefening in Nederland vindt een snel om zich heen grijpende toepassing.

Aan de lezers van dit tijdschrift wordt door vrienden en bekenden raad en hulp gevraagd bij de aanschaffing van een **ontvangapparaat**.

Zij worden als ingewijden, als experts beschouwd. Het moet U alles waard zijn Uw verwanten **NIET** te leur te stellen.

Uw naam als raadgever, Uw autoriteit als terzake bevoegde, staan op het spel.

Neem **geen risico's**.

Maak van Uw vrienden geestdriftige radio-liefhebbers, die voortdurend hun inzicht loven, U tot adviseur te hebben gekozen.

Raadt hen aan de **nieuwe modellen** der N.S.F. te kopen.

**Uitvoerig geïllustreerde Prijscurant f 0.25.**

**HILVERSUM**

TELEF. No.  
— 1821 —

**- HOLLAND -**

TEL. ADR.  
-- SIGNAL --

**RADIO DEKKER, AMSTERDAM.**  
NIEUWEG 44.

Importeur van: **Gepolijst Eboniet,**  
**Antenne-Litze**  $7 \times 7 \times 0,15$   
op klossen van 100 meter,  
**Cristal-Detectors.**

Levering alleen aan den handel tegen lage prijzen.

Door toevallige omstandigheden te koop aangeboden:  
**BOLVORMIGE VARIOMETERS** met knop en wijzer, geheel van eboniet zonder draad . . . f 2.75.  
Met draad . . . " 4.00.  
**POTENTIOMETERS** met knop en wijzer, 200 à 800 Ohm., zeer geschikt voor regelweerstand . . . " 1.25.  
**PRIMA TELEFOONSNOEREN**, 1,65 M. lang. . . " 0.70.  
**BLOKCONDENSATOREN** . . . " 0.20.

Zendingen onder rembours zolang de voorraad strekt.

**HILVERESTA.** Postbus N°. 6, **DE BILT.**

**OVERTUIGT U!**

van de buitengewone eigenschappen welke de „BROWN" luidspreker bezit, en vraagt Uwen leverancier een demonstratie met de BROWN.

**ONGETWIJFELD**

is de BROWN nog steeds de **beste** luidspreker welke in den handel is.

Indien de Brown niet verkrijgbaar is in de plaats waar U woont, schrijft ons even, dan zullen wij U het adres opgeven van den dichtst bijwonenden leverancier.

Levering uitsluitend aan erkende handelaren.

**Electrotechnisch Handelsbureau „DÉTHA"**  
**STADHOUDERSKADE 65 - Tel. No. 22888 - AMSTERDAM**  
Alleen contractanten voor Holland en Koloniën der Firma S. G. BROWN, LONDON.

ONZE

**STANDAARD TOESTELLEN**

type 0.3—0.4 en 0.5, geven U door hun **zuiverheid** en **gemakkelijke bediening** een ongekenot.

Type 0.3.-1 Det. 2. L. F. — 0.4.-1 H. F. 1 Det. 1 L. F.  
Type 0.5.-1 H. F. 1 Det. 2 L. F.

Tegen inzending van 10 cent postzegel, wordt U **gratis** onze nieuwe geïllustreerde losbladige catalogus toegezonden.

Fa. **RIDDERHOF & VAN DIJK**, Bothadwarlaan 37-39. ZEIST. Tel. 345.

**GLOEIDRAADWEERSTANDEN 30 Ohm.**

MET KNOP

voor de **Nieuwe Philipslampen.**

UIT VOORRAAD LEVERBAAR.

Prijs per stuk **f 1.40.**

Levering uitsluitend door middel van handelaren.

**S. M. NIJKERK JR. - AMSTERDAM.**

Fabrikant en Grossier in Radio-Artikelen  
:-: en Electriche Materialen. :-:

**LEIDSCHERGRACHT 96 — TELEPHOON 36883.****T. M. C. Luidspreker f 15.—.**

De beste Engelsche Luidspreker welke tot heden gemaakt werd.

Wij hebben alle merken Radio artikelen voorradig  
**alles onder VOLLE GARANTIE.**

Je adres voor handelaren

**Gebr. v. EMBDEN, - ROTTERDAM.**

**LANGE PANNEKOEKSTRAAT 24. Telof. 9682.**

**DE NEDERLANDSCHE RADIO-BIBLIOTHEEK**

ONDER REDACTIE VAN

**J. CORVER.**

DE TITELS DER EERSTE DRIE POPULAIRE DEELTJES ZIJN:

Hoe kan ik draadloze telefonie ontvangen? door J. CORVER . . . . . Prijs f 0.75  
Fouten in ontvangtoestellen, door J. J. NUMANS . . . . . " " 0.90  
De onzichtbare krachten der radio-telefonie, door N. VAN DOLDER . . . . . " " 0.75  
UITGAVE N. VEENSTRA — LAAN VAN MEERDERVOORT 30 — TELEFOON 32112 — DEN HAAG  
Levering franco, na inzending van het bedrag.



## TRANSFORMA PUSH PULL.

Laagfrequent transformatoren zijn uit voorraad leverbaar.

De prijs van No. 1 en 2 bedraagt per stuk f 9.—.

**GARANTIE ONBEPERKT.**

Electrotechnisch Handelsbureau „DÉTHA”,  
Stadhouderskade 65, Amsterdam. Teleph. 22888.

Alleencontractanten voor Holland en Koloniën  
der Firma

**Transformer Works Amsterdam.**

## INNERGO

L. F. Trans zijn weer voorradig met hun bekende goede eigenschappen en garantie

**Prijs f 7.50**

alsook **BRADLEY**-weerstand, **BURNDEPT**-onderdelen,  
**PYE**-transformatoren.

**VAN GELDER & LOOF**

GEDEMPTE BURGVAL 22, DEN HAAG. Tel. 10161.

## Een der Wonderen van Radio.

Geen betere Junior Loud Speaker, of geen die meer populair is wordt vervaardigd, dan de Sterling „Baby”  
Verbande geluidsvolume de grootte in aanmerking nemende—  
zuiver van toon—geeft de Sterling „Baby” een normaal aan  
welke nimmer overtroffen of zelfs nimmer geëvenaard is. Een  
echt Sterling product.

Volmaakt van fabriekaat en afwerking zijnde, is de „Baby” een  
bron van eindloos genot—geen geluidsvervalsing—geen last.  
Vraag welken radio enthousiast gij wilt om zijn oordeel—  
Vraag een demonstratie aan bij Uw radio leverancier. Neem  
welke proef of maak welke vergelijking gij wilt. Uwe keuze  
zal op den Sterling „Baby” Loud Speaker vallen zoowel  
wegens zijne verdiensten als om zijn prijs.

## STERLING „BABY” LOUD SPEAKER.

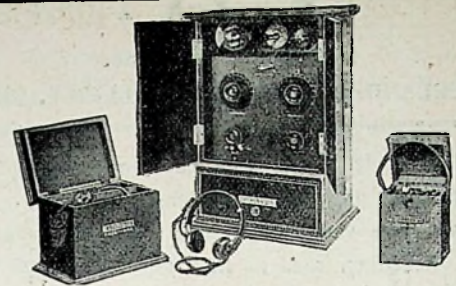
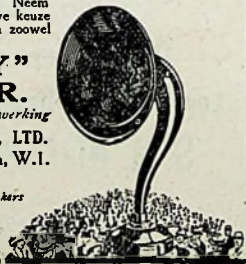
2000 Ohms. In zwart émaille of bruin getinte afwerking  
STERLING TELEPHONE & ELECTRIC CO., LTD.  
210-212, Tottenham Court Road, Londen, W.1.  
ENGELAND.

Alleenvertegenwoordigers in Nederland voor Loud Speakers  
Hoofdtelers.

HANDELSMAATSCHAPPIJ R. S. STOKVIS & ZONEN.  
Amsterdam, ROTTERDAM, Groningen.

### AAN DEN HANDEL.

Vraag volledige bijzonderheden van een alle  
Sterling Radio apparaten,  
met inzage van  
Kristal en Lamp Ont-  
vangtoestellen, Hoofdtelers,  
Versterkers en  
Luidsprekers, enz.



## GECOPHONE RADIO-ONTVANGAPPARATEN

in verschillende uitvoeringen, voor alle golfengten, bij uitstek geschikt  
voor de ontvangst der Engelsche Telefonie-stations.

**FRAAIE AFWERKING.**

**EENVOUDIGE BEDIENING.**

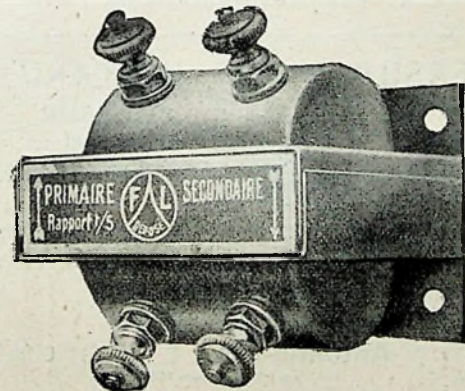
Vraagt uitvoerige, geïllustreerde prijscourant, aan de

**N.V. VAN DEN BERG & Co's**  
**METAALHANDEL,**

Prins Hendrikkade 162-164, AMSTERDAM.

Vertegenwoordigers voor Den Haag en Omstreken:

**RADIO-HOFSTAD,**  
Zeestraat 44, 's-Gravenhage.

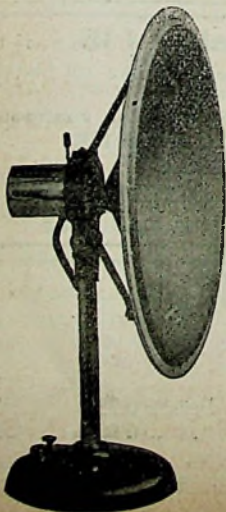


Laag-  
frequent  
Transfor-  
matoren.  
Merk FL  
Type C  
1/3 f 6.25  
1/4 f 6.15  
1/5 f 6.10

Vraag  
onze  
prijslijst.

ISIDOR ADRIAANSENS, Korte Kerkstraat 8, TER NEUZEN.

**VAN KLAVEREN & CO.** Gerard Schaepestraat 8, AMSTERDAM.  
INSTRUMENTENFABRIEK. TELEFOON 34824.



Hoofdvertegenwoordigers  
voor Nederland der Firma

## PATHÉ, Paris.

Heeft U de nieuwe Pathé luidspreker reeds gehoord?

De Pathé luidspreker maakt van Uw kamer een concertzaal, omdat:

**PATHÉ** vrij is van metalen bijgeluiden,

**PATHÉ** gemaakt wordt door een Wereldfirma,

**PATHÉ** thans voorzien is van telefoon, gemaakt uit het fijnste „tungsten”  
staal, waardoor achteruitgang van magneetsterkte voorkomen is.

Met snoer en filter f 39.—.

**„Dagelijksche Demonstraties voor iedere belangstellende.”**

Wij vervaardigen tevens voor de korte golf „LOW LESS TUNERS”, golfbereik  
30—225 Meter, het Ontvangtoestel, waarmede alle amateursstations worden gehoord.

**PRIJS f 135.—.**

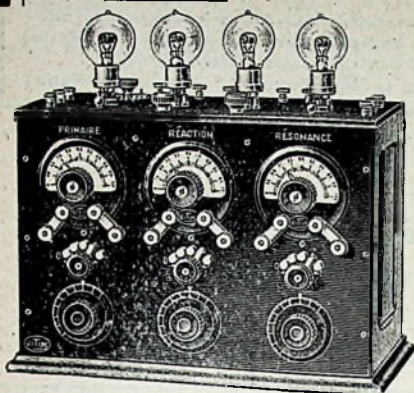


T. S. F.

**Le „MONDIAL III”**

Ontvangt alle Concerten van de geheele wereld.

T. S. F.



ONDES 100 à 4000 M.

Het enige Apparaat  
dat U volledige voldoening zal geven.

EENVOUDIG — ZUIVER

3 GRANDS PRIX -- KRACHTIG -- BUITEN MEDEDINGING 1924

VRAAGT ONZE CATALOGUS W ad frs. 1.50

**F. VITUS** ——— CONSTRUCTEUR ———  
54, RUE SAINT-MAUR, PARIJS

De nieuwe

**FOTOS TRIODEN**zijn van een **veerenden gloeidraadhouder** voorzien.

Dat beteekent voor den gebruiker:

Voortdurend gestrekte gloeidraad,

Beter bestand zijn tegen schokken,

**LANGERE LEVENSDUUR!!**Al onze FOTOS Trioden zijn voorzien van een gele  
garantiestrook en worden ten volle gegarandeerd door:**AU PIGEON VOYAGEUR.**

211, BOULEVARD SAINT GERMAIN, PARIS.

HOOFDBUREAU VOOR NEDEBLAND:

Daguerrestraat 95

Den Haag.

**UITVINDING!***Ter overname of ter licentieoverleening aangeboden:**Het Nederlandsche octrooi No. 3395**betreffende eene:*

**Machine voor het duidelijk  
weergeven van geluiden zonder  
geluidsversterker.**

*Reflectanten gelieven zich te wenden tot:***OCTROOIBUREAU VRIESENDORP & GADE,**

Nieuwe Uitleg 3,

's-Gravenhage.

**RADIVAC KOMT****Zoekt U een goede Luidspreker?**

Wij hebben in voorraad:

DTW  
SEIBT  
BROWN  
BRUNET  
LUMIERE  
STERLING  
AMPLION  
CLARITONE  
GUEULARD LE LAS  
AFTER DINNER SPEAKER

Bezoekt ons eens, wij willen ze gaarne alle voor U  
demonstreeren.

Het nieuwste snuffje: Radio Strijkpatronen f 0.45.

Binnen eenige weken leverbaar **CLIX à f 0.20.****P. GEERVLIE, AMSTERDAM.**

Oude Spiegelstraat 3, (bij de Wolvenstraat).

**“Wembley”** transformatoren ratio 1/5 geven een zuivere en krachtige versterking.

Type Nr. I f 6.—, Type Nr. II f 6.50.

Alleen-contractant voor Nederland en Koloniën:

Fa. **R. DE GORTER,** **WALDECK PYRMONTLAAN 16,**  
**AMSTERDAM.** Telefoon **28582.**

=====  
 GENERAAL-VERTEGENWOORDIGING DER GENERAL RADIO COMPANY LTD.  
 =====



## RADIO-CURSUS

15 FEBRUARI a.s. beginnen speciale dag- en avondcursussen voor Amateurs in

**RADIOTECHNIEK, SEINEN en OPNEMEN**

4 lesuren per week, lesgeld f 6.— per maand

Inlichtingen en aanmelding dagelijks bij

**H. FOKKES (Gedipl. Marconist) Balistraat 88, Den Haag**  
Telefoon 15344.

## L. KLEINGELD.

Meent 8 a-b. ROTTERDAM. Tel. 2590.

Verwacht binnen enkele weken de

**CLIX** PRIJS F 0.20.

Voorradig: The Hart & Hegeman After Dinner Loudspeaker f 60.—

Voor de Miniwatt-lampen: Hellesens Glow Elementen 1.5 Volt. Sterling

Gelijkrichter 6 Volt—5 Ampère. Sinus-Spoelen.

Reparaties aan Telefoons & Loudspeakers.

HANDEL RABAT.

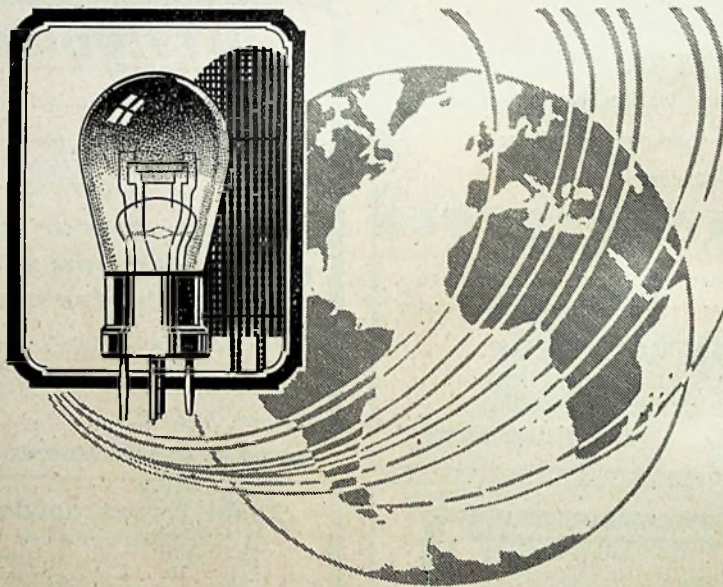
# COLUMBIA

**RADIO DROGE ELEMENTEN** Prima **Amerikaansch** fabricaat.

Dynamodraad, Emailledraad, Siliciumbronsdraad, Montagedraad.

UIT VOORRAAD LEVERBAAR.

**N. V. Technisch Bureau vh. NIERSTRASZ, Pl. Middenlaan 62, AMSTERDAM.**



## Haalt de wereld in Uw huis

met Philips A-Lampen.  
Volgens vele deskundigen  
is onze A-Lamp de beste

## RADIO-LAMP

die verkrijgbaar is.

*Hoort meer en beter met*  
**PHILIPS' MINIWATT**



## VOORNAAMSTE OMROEPPROGRAMMA'S.

### DONDERDAG 29 JANUARI.

**Chelmsford, 5 X X, 1600 Meter. 5.50—6.35**  
Kinderuur. Piano-solo's door Maurice Cole.  
Dierentuinverhalen:

7.00 Charles H. Butler over billiardspil

7.20 Big Ben-tijdsein. Toespraak van de  
Radio Society. Fransche lezing „L'homme à  
la cervelle d'or" uit Alph. Daudet's „Lettres  
de mon Moulin".

7.55 Licht orkest programma: Marie Fisher  
contralto, Sinclair Logan, bariton, Jay Kaye,  
entertainer en Leslie Elliott, piano. Wireless  
Orchestra onder Dan Godfrey. The Orchestra:  
Fox-trot March, „Ma Dziri", Bozi; Over-  
ture, „Norma", Bellini; Walts, „C'est la valse  
tout le monde", Bozi. Marie Fisher: „Like  
the Damask Rose", Elgar; „Now Sleeps  
the Crimson Petal", R. Quilter. Jay Kaye:  
Impression of Dan Leno. The Orchestra:  
Selection, „L'Enfant Prodigue" (The Prodi-  
gal Son), Wormser. Sinclair Logan: „Molleen  
Oge", arr. Stanford; „My Love's an Arbutus",  
arr. Stanford; „Kitty, My Love", arr. H.  
Hughes. Leslie Elliott: Original Humour. The  
Orchestra: Three Dances, „Nell Gwyn", Ger-  
man. Marie Fisher: „The Little Damsel",  
Novello; „Good Morrow, Gossip Joan", arr.  
A. L.; „John", Lohr. Sinclair Logan: „When  
Comes My Gwen?", Parry; „Cloths of Hea-  
ven", Dunhill; „Roundabouts and Swings", G.  
Shaw. The Orchestra: Selection, „La Gran  
Via", Valverde.

9.50 Weerbericht, nieuws en Welson Mc.  
Carty over „Crossword-puzzles".

10.20 The Orchestra: One-step, „Amours  
Shimmygues", Bozi. Jay Kaye: Another Im-  
pression of Dan Leno. The Orchestra: Selec-  
tion, „The Tales of Hoffmann", Offenbach.

10.50 The Savoy Bands.

11.20 Sluizing (R. T.).

**Münster, 410 Meter. 3.20** Unterhaltungs-  
tunde.

6.35 n.m.: Dr. Rudolf Predeek: Einführender  
Vortrag in „Die Schöpfung".

6.50 n.m. Übertragung aus der Stadthalle  
Münster i. W. der Generalprobe „Die Schöp-  
fung" von Haydn.

9.05 n.m.: Dr. Schulte: Säuglingspflege,  
gesprochen von Heinz Bisping.

### VRIJDAG 30 JANUARI.

**Radio-Parijs, 1780 M. 12.50** Radio-concert  
voor het Tzigane „Radio-Paris"-orkest: 10.  
Overture de You-You, V. Alix; 20. Paysan-  
rie, H. Chretien; 30. Petite Fleur, valse  
Milet, M. Rosset; Celebre Serenade des Mil-  
lions d'Arlequin, R. Drigo; 50. Serenade,  
Violoncel, Borodine; 60. Vision, A. de Taeye;  
Liseron, A. Enhaes; 80. She, Intermezzo  
Craven; 90. Danse Tzigane, d'Arbor;  
Viool; 110. Ay, Ay, Ay, Sérénata criolla,  
Freiz-Freire-Sterling; 120. Danses Algeroi-  
s, G. Bernard; 130. Promenade a la Dreve,  
Absalon; 140. Au Pays Natal, Ackermans;  
Napolitanella, Violoncel, Braga; 160.  
Four Secret, Goublier; 170. Douchka, Bosc;  
Tarazone, Marche espagnole, Teddy  
on; 190. Viool; 200. Fete Renaissance,  
Milet, Madrigal, Marquis & Marquise; Le  
dez-vous, Borgers & Bergères, F. Andrieu.

5.05 Matinée littéraire.

9.20 Radio-concert: Festival France, Milly,  
Lamartine: 1. Causerie par M. Abel Lefranc;  
2. Fragments de Jocelyn, B. Godard; 3. Quel-  
ques Pages de Jocelyn et de Graziella, lues  
par M. Marcel Laporte; 4. a) Le Grillon; b)  
Le Moulin de Milly, Lamartine; Poèmes dits  
par Melle Suzanne Rouyer, de de la Comédie  
Française; 5. a) Le Lac; b) Le Soir, (Poésie  
de Lamartine); zang; 6. a) les Cloches du  
Village; b) Un Mur, Lamartine; Poésies dites  
par M. Gerbault, de la Comédie Française;  
7. Allocution par M. Alferd Audrouseau,  
Secrétaire Général de France, Milly, Lamar-  
tine; 8. Fragments de Graziella, J. Mazellier.

**Chelmsford, 5 X X, 1600 Meter. 5.50—6.35**  
Kinderuur. Rose Fyleman will tell Stories  
from the „Merry-go-Round". Uncle Jack  
Frost's Wireless Yarn. Songs by Elizabeth  
Henson (Sopraan).

7.00 Prof. A. J. Ireland, „An Episode in the  
History of England. The Failure of English  
Feudalism".

7.20 Big Ben. Tijdsein, weerbericht en  
nieuws. G. A. Atkinson, „Seen on the Screen".

7.50 Country Pictures in Music. Wynne  
Ajello (Sopraan). Dale Smith (Bariton).  
Charles Wreford (Devonshire Dialect Entertainer).  
George Stockwin and Fred Beck (Entertainer).  
The Wireless Orchestra. Conducted  
by Dan Godfrey, Jr. The Orchestra: Suite,  
„My Native Heath", Arthur Wood; „Knares-  
boro' Status"; „Ilkley Tarn"; „Bolton Ab-  
bey"; „Barwick Green". Wynne Ajello: „In  
the Hay", arr. Buntin; „Woodland Song",  
Taubert; „Dabbling in the Dew" (Folk Song).  
The Orchestra: Overture, „A May Day",  
Haydn Wood. Charles Wreford: „Jan Den-  
vord's Appetite", W. Weeks. Dale Smith  
(with Orchestra). Three Songs of Travel,  
Vaughan Williams; „The Vagabond"; „Bright  
is the Ring of Words"; „The Roadside Fire".  
The Orchestra: Chiddingfold Suite for Strings,  
Dunhill. Fred Beck as the Farmer: George  
Stockwin as the Farmer's Boy. Wynne Ajello:  
„A Pastoral", Verracini; „May Day", Walthew;  
„A Spring Morning", Carey. The Orchestra:  
Suite, „Essex", Sharp; „The Mill Wheel";  
„From the Belfry Tower"; „The Old Forge";  
„Country Dance". Dale Smith: „In Summer-  
time on Bredon", Graham Peel; „A Soft Day",  
Stanford; „June", York Bowen; „Linden Lea",  
Vaughan Williams. The Orchestra: Inter-  
mezzo, „The Bells of St. Malo", Rimmer.

9.50 Greenwich-tijdsein, weerbericht en  
nieuws. Prof. Crowther, M.A., Ph.D., under  
the auspices of the Ministry of Agriculture,  
„The Training of the Young Farmer".

10.20 The Orchestra: Three Dances, „Robin  
Hood" (Sherwood Forest), Bunning. Charles  
Wreford: „Mrs. Grimble's Bargains",  
M. S. The Orchestra: Selection, „A Country  
Girl", Monckton and Talbot.

10.55 Sluizing (R. T.).

**Hamburg, 395 Meter. 5.20** Aan de Mecklen-  
burgers. Voorlezingen uit „Hanne Nüte" en  
„Stromtid". Strijkkwartet.

6.20 Hans Bredowschule, Landwirtschaft,  
Englisch.

7.20 Sancta Cäcilia. Ein geistliches Kon-  
zert: 1. Liszt: Consolation (Norag-Orches-  
ter); 2. Bach: Erbarm Dich, mein Gott, alte

Arie mit Violine aus der Matthäus-Passion  
(Clara Vosz); 3. R. Barth: Elegie für Vi-  
olincello und Orgel (Ritter, Gartz); 4. Beet-  
hoven: Die Ehre Gottes in der Natur (Norag-  
Orchester); 5. Mozart: Ave verum, Liebe,  
die für mich gestorben (Tack, Ritter); 6.  
Franziskus Nagler: Tröstung, Die mit Tränen  
säen, werden mit Freuden ernten (Brigatt,  
Gartz); 7. Völkerling: Wie lieblich sind die  
Boten (Clara Vosz, Herr Rosenlöcher); 8.  
Mozart: Priesterchor aus der „Zauberflöte"  
(Norag-Orchester); 9. Alb. Fuchs: Passions-  
Legende op 53 (Ritter, Gartz); 10. Lorenz:  
Erhöre mich, wenn ich rufe, Gebet (Clara  
Vosz); 11. Chopin: Prelude op. 28 Nr. 20  
(Norag-Orchester).

**Münster, 410 Meter. 3.20—4.20** Unterhal-  
tungsmusik. 7.20 Dr. Schönemann: Amerika  
und die Deutsch-Amerikaner.

7.50 Lieder zur Laute (Karl Blume-Düssel-  
dorf): 1. Schäferlied; 2. Der Tauber; 3. Das  
Irrlicht; 4. Denn nicht; 5. Der Kuckuck und  
der Piedewitt; 6. Das Heckenkind; 7. Der  
Dragoner; 8. Der Grenadier.

**Parijs Ecole Supérieure, 458 M. 2.50** Dr.  
Guillet over aluminium. 4.20 Voordracht van  
Albert Dayrolls uit de Salle Récamier. 5.20  
Prof. Rolland over samenwerking met publie-  
ke diensten. 8.50 Theater-overzicht. 9.05  
Voordracht en concert der Fransche renaissance.

### ZATERDAG 31 JANUARI.

**Radio-Parijs, 1780 M. 12.50** Radio-concert  
door het „Radio-Paris"-orkest: 1. Marche de  
Madrid, Valverde-Bosc; 2. Si vous voulez etre  
Jolie, Codini-Galifer; 3. Chanson Napolitaine,  
Guerreros; 4. Fetich' Dance, Rammaert; 5.  
Viool; 6. Kiss me Quick, P. Pares; 7. Doux  
Adieu, Serenade, Menichetti; 8. Original Brug  
Boys, P. Hensens; 9. Regina Bella, d'Arbor  
et Urbini; 10. Chant du Matin, violoncel, Ab-  
bijate; 11. Cantique d'Amour, A. Georges-  
Charmettes; 12. El Desdichado, A. Pirson;  
13. L'Anneau d'Argent, Chaminade-Charmet-  
tes; 14. C'est un Bouquet, Guindani-Smet;  
15. Viool; 16. Fete Galante, O. Vargues; 17.  
Serenade van Pincho, A. Chantrier; 18. La  
Sensitive Java, A. Barbirolli; 19. Valse Capri-  
ce, violoncel, Bizetska; 20. Barbe Bleue, d'Of-  
fenbach, Fantaisie par R. Tavan.

5.05 Radio-concert: Festival Régionaliste:  
„Paris".

9.20 Radio-Galaconcert van het dagblad  
„Le Matin".

**Chelmsford, 5 X X, 1600 Meter. 5.50—6.35**  
Kinderuur. Marjory Royce telling her Stories  
from „The Normous Saturday Fairy Book".  
Music by the Octet. Children's News.

7.00—7.15 Mr. Theodore Ruete, „Utilizing  
Salvage".

7.20 Big Ben-tijdsein, weerbericht en  
nieuws. Mr. Bernard Darwin: „Golf".

7.50 Operatic Night. The Glasgow the Sta-  
tion Orchestra. Conducted by Herbert A.  
Carruthers. Mary Ferrier (sopraan). Robert  
Burnett (bariton). Orchestra: Overture „Rien-  
zi", Wagner; „Entry of the Gods into Val-  
halla" (The Rhinegold), Wagner.





# RADIO TELEFOONGIDS



## DIENSTREGELING IN NEDERLANDSCHEN TIJD.

### Nederland.

<b>2000 M.   AMSTERDAM (Voz Dias)   PCFF</b>	
v.m. 8.15-8.30 10.00-10.15 11.15 11.30-11.35 11.45-11.55	Poraberichten Wisselkoersen Poraberichten
n.m. 12.15-12.30 1.05-1.20 3.00-3.30 4.15-4.30	
Zondags geen dienst.	

<b>2000 M.   AMSTERDAM (Beurs)   PCFF</b>	
n.m. 1.30-2.45	On hot kwartier koersen en valuta's
Zaterdag: v.m. 10.30-11.30	
Zondags geen dienst.	

<b>1050 M.   AMSTERDAM (fa. Boosman)   P X 9</b>	
Maandags: n.m. 9.00-11.00	Concert

<b>1050 M.   HILVERSUM   N S F</b>	
Zondags: n.m. 8.00-10.00	Concert
Maandags: n.m. 6.00-7.00	Kindoruur
Woensdags: n.m. 8.00-10.00	Chr.-Radio-Vor.
Donderdag: 8.15	Concert
Vrijdags: 8-10	Lozing

<b>plm 340 M.   BLOEMENDAAL</b>	
Zondags: v.m. 10.00-11.45	Kerkdienst dor Geref. Kerk
n.m. 5.00-6.30	"

### Engeland.

<b>1600 M.   CHELMSFORD   5 X X</b>	
7.20	Big-Bon. Weer-on Nieuwsber. Concert enz.
7.50-10.50	Concert enz.
Zaterdag tot 12.20	Greenwich-tijdsin Weer-on Nieuwsberichten en lozing
9.50	
Zondags: n.m. 3.20-5.20 5.20-5.50 8.50 9.20-10.50	Concert Kindoruur Kerkdienst Concert

<b>385 M.   BOURNEMOUTH   8 B M</b>	
n.m. 4.20-5.20 5.20-6.20 6.20-6.50 7.20 7.50-10.50	Concert on lozing Kindoruur Voor do scholen Weer-on Nieuwsber. Concert
Zondags: n.m. 3.20-4.20 8.50 9.20-10.50	Concert Kerkdienst Concert, enz.

<b>385 M.   LONDEN   2 L O</b>	
n.m. 4.20-5.20	Greenwich-tijdsin lozing of Concert
5.50-6.35 7.00-7.15 7.20	Kindoruur Lozing Big-Bon. Weer-on Nieuwsber. Concert, enz.
7.50-10.50	Zaterdag tot 12.20 Greenwich-tijdsin Weer-on Nieuwsberichten en lozing
9.50	
Dinsdags, Dondordags on Vrijdags: 1.20-2.20	
Zondags: Greenwich-tijdsin on Concert Zio Cholmsford	

<b>475 M.   BIRMINGHAM   5 I T</b>	
n.m. 3.50-4.50 5.20-5.50 5.50-6.50 6.50-7.05 7.00-11.20	Concert Vrouwenuur Kindoruur Lozing Concert, enz.
Zondags: 3.20-6.20 8.50 9.20-10.50	Concert Kerkdienst Concert, enz.

<b>351 M.   CARDIFF   5 W A</b>	
n.m. 3.20-4.50 5.05-6.35 5.35-6.20 7.20-11.20	Concert „Fivo o'clock“ Kindoruur Concert, enz.
Zondags: 8.50 9.20-10.50	Kerkdienst Concert, enz.

<b>375 M.   MANCHESTER   2 Z Y</b>	
n.m. 3.20-3.50 3.50-4.20 4.20-4.50 4.50-5.20 5.20-6.20 7.20-11.20	Concert Voor do scholen Concert Vrouwenuur Kindoruur Concert, enz.
Dondordags: v.m. 11.50-12.50	C. ncert
Zondags: n.m. 3.20-6.20 5.20-6.50 8.10 9.20-10.20	Concert Kindoruur Kerkdienst Concert, enz.

<b>400 M.   NEWCASTLE   5 N O</b>	
n.m. 4.05-5.35 6.35-6.20 6.20-6.50 7.00-7.15 7.20-11.20	Concert Kindoruur Voor do scholen Lozing Concert, enz.
Dinsdags on Dondordags: v.m. 1.50-12.50	Concert
Zondags: n.m. 3.20-6.20 6.20-6.50 6.50-8.05 9.20-10.50	Concert Kindoruur Kerkdienst Concert, enz.

<b>420 M.   GLASGOW   5 S C</b>	
n.m. 3.50-5.10 5.35-6.20 7.20-11.20	Concert Kindoruur Concert, enz.
Zondags: 3.20-4.40 6.50-8.00 9.20-10.50	Concert Kerkdienst Concert, enz.

<b>495 M.   ABERDEEN   2 B D</b>	
n.m. 3.30-5.20 5.50-6.20 7.20-11.20	Concert Kindoruur Concert, enz.
Zondags: 3.20-6.20 5.20-5.50 8.50 9.20-10.50	Concert Kindoruur Kerkdienst Concert, enz.

<b>435 M.   BELFAST   2 B E</b>	
n.m. 4.20-5.20 5.50-6.35 7.20-11.20	Concert Kindoruur Concert, enz.
Dondordags on Vrijdags: v.m. 11.50-12.50	Gramophoneon.
Zondags: 9.05 9.35-10.50	Kerkdienst Concert, enz.

### Frankrijk.

<b>1780 M.   PARIJS   S F R</b>	
n.m. 12.50 1.05-2.05 2.05 4.50 5.05-6.05 9.20-10.20	Persberichten Concert Beurs Beurs Concert Concert
Woensdags, Vrijdags on Zondags: 10.20-11.20	Dansmuziek

<b>2500 M.   PARIJS Eiffeltoren   F L</b>	
n.m. 6.20-7.20	Concert

<b>485 M.   PARIJS Ecole PTT   F P T T</b>	
n.m. plm. 9.00	Lozing on soms muziek (niet geregeld)

<b>345 M.   PARIJS Petit Parisien</b>	
n.m. 9.50	Dinsdags, Dondordags on Zondags Concert

<b>550 M.   LYON   V N</b>	
v.m. 10.50 n.m. 8.20	Nieuws on soms Concert

### Duitsland.

<b>430 M.   BERLIN   505 M.</b>	
I	II
v.m. 9.20 9.35	Marktprizen Berichten
n.m. 12.15	Tijdsin Concert
8.50-9.20	Voordrachten Concert
7.05 7.50 9.50	Dansmuziek
Zondags: v.m. 8.20	Concert
n.m. 2.50 3.50-5.20 7.50	Vertellingen Concert Dansmuziek

<b>410 M.   MUNSTER</b>	
v.m. 7.15 7.20	Tijdsin Berichten
n.m. 3.20-4.20 7.00 7.45-9.20 9.20-10.05	Verto lineen, enz. Woerbericht Concert, enz. Sprankles
Zondags: v.m. 11.20-12.20 n.m. 9.20-4.20 7.50	Concert Vertolling on Concert Concert

<b>395 M.   HAMBURG   Norag</b>	
n.m. 12.15 12.30 6.20 7.15 7.20-9.20 9.20	Tijdsin Berichten Hans Brodaw-school Woerbericht Concert, enz. Nieuws
Zondags: v.m. 9.35 n.m. 1.05 7.20	Concert Concert Concert

<b>515 M.   ZURICH</b>	
n.m. 7.35	Concert

<b>454 M.   LEIPZIG</b>	
v.m. 11.20 n.m. 8.50-5.20 7.55	Concert Concert Concert

<b>485 M.   MUNCHEN</b>	
n.m. 5.50-6.50 7.50-8.50 9.20-10.20	Concert Concert Concert

<b>470 M.   FRANKFORT a. M.</b>	
n.m. 7.50 9.20-10.20	Concert Concert

<b>443 M.   STUTTGART</b>	
n.m. 6.05-8.20 7.20-8.20	Concert Concert

<b>418 M.   BRESLAU</b>	
n.m. 4.20-5.20 8.05	Concert Concert

<b>463 M.   KGNIGSBERG</b>	
n.m. 9.50-4.50 7.20-8.20 8.35-9.20	Concert Concert Concert

### België.

<b>265 M.   BRUSSEL</b>	
n.m. 5.20-6.20 8.35-10.20	Concert Concert

### Italië.

<b>425 M.   ROME</b>	
n.m. 4.20 8.00-8.50 9.50	Beurs Concert Persberichten

### Zwitserland.

<b>392 M.   MADRID (Radio-Iberica)</b>	
n.m. 6.20 8.50-12.00	Woerbericht Concert

### Spanje.

<b>392 M.   MADRID (Radio-Iberica)</b>	
n.m. 6.20 8.50-12.00	Woerbericht Concert

### Oostenrijk.

<b>350 M.   WEENEN</b>	
v.m. 10.20-11.10 n.m. 7.20-8.20	Concert Concert

### Denemarken.

<b>1025 M.   KOPENHAGEN (Radio-Union)</b>	
n.m. 7.20	Berichten, ten, enz.

<b>775 M.   KOPENHAGEN (Radio-Klub)</b>	
n.m. 7.20 8.50 9.20	Concert
<b>2400 M.   KOPENHAGEN (Radio-Avia)</b>	
n.m. 8.20 9.20	Persberichten



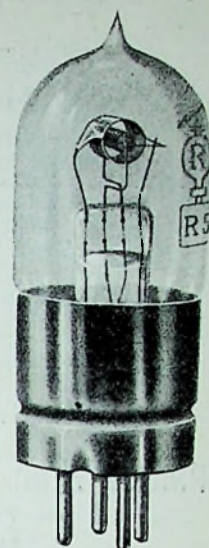


# RADIO-LAMPEN

VAN DE

# Cie. RADIO-TECHNIQUE

# PARIS.



## H.H. RADIO-HANDELAREN.

De voortreffelijke eigenschappen van de **RADIO-MICRO** lamp waren oorzaak dat onze wekelijksche omzet in korten tijd **vertienvoudigde**, en wij kunnen terecht zeggen, dat deze, (mits origineele Radio-Technique lampen) **een geheel nieuwe horizon opent voor elken wederverkoper.**

Vraagt speciale handelsvoorwaarden.

Men lette er vooral op dat alléén op de door ons geleverde en gemerkte lampen de volledige garantie wordt gegeven.

Tevens vragen wij Uw bijzondere aandacht voor ons nieuw model **R5** lamp.

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE RADIO-ÉLECTRIQUE**  
**Leuvehaven 8, ROTTERDAM. Tel. 14036.**

**Radio Technisch Bureau Herm. Verseveldt**  
 HUGO DE GROOTSTRAAT 98-100 -- Tel. 34969 -- DEN HAAG

## ONTVANGTOESTEL type S. M. VI HET NIEUWSTE APPARAAT!

De muziek, die Ge ontvangt, moet niet alleen hard, maar ook zuiver zijn!

Aan deze voorwaarden voldoet ons type S. M. VI met 4 lampen-  
 n.l. 1 detektor en 3 lampen laagfrequent, met **weerstandkoppeling**

Prijs met lampen en 10 spoelen (25-400) f 225.-

Verdere benoedigheden:

1 Accu 24/54 amp.

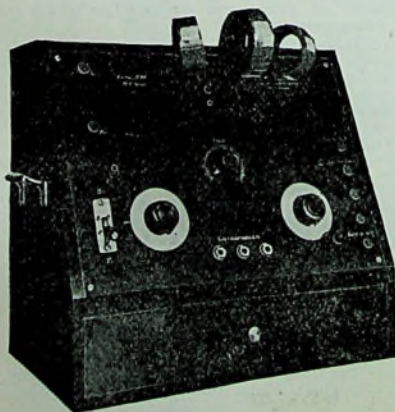
uur in kist . . . . 20.-

1 „Hellekens“ anode batterij 60 volt .. 7.-

Luidspreker, groot model „Ethovox“ .. 80.-

Totaal . . f 332.-

De Heer v, B, te Middelburg schrijft ons:



De muziek die ik op Uw toestel S. M. VI uit Londen en Parijs op een **BIN-NENHUIS-ANTENNE** ontving, klonk zonder eenige storing schitterend door de kamer. Alleen Brussel werd een weinig door scheepsstations gestoord. Over het toestel en „Ethovox“ luidspreker niets dan lof.

## Balans-Versterking.

### UITSTEKENDE VERSTERKING

verkrijgt gij met de

„Push Pull“ Transformatoren,

FABRIKAAT

**RAULAND M. F. G. Co. CHICAGO.**

(Zie rapport „Radio-Expres“ 18 December pag. 735.)

Vraagt inlichtingen bij den importeur:

**A. A. POSTHUMUS**  
**BAARN.**



# „FERRIX”

## TRANSFORMATOREN VOOR ZENDINSTALLATIES.

Voor anodespanning:

EP 350	350 Volt 40 mA.	f 10.—
GP 800	800 „ 40 „	„ 16.40
MP 1000	1000 „ 100 „	„ 33.—
PP 2000	2000 „ 100 „	„ 61.60

Voor gloeidraads spanning:

EF 6-3	6 Volt 4 Amp.	f 8.60
GF 6-3	6 „ 8 „	„ 14.40

met isolatie voor **3000 Volt** tusschen primaire en secundaire en kern.

**SPECIALE TRANSFORMATOR**  
VOOR  
**PHILIPS ZEN- EN GELIJKRICHTERSLAMPEN.**  
Type G 8 Prim: 110 of 220 Volt sec: 8(4+4) V. 10 Amp.  
**PRIJS f 14.70.**

Alle typen voor 220 Volt verkrijgbaar met 5% verhooging.  
Vraagt **FERRIX** prospectus en prijzen van verdere zendonderdelen, als Condensatoren, Meters, enz.

**N.V. Handelsmij. VAN SETERS & Co.**  
**NASSAU OUWERKERKSTRAAT 3, DEN HAAG.**

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

Generaal Vertegenwoordigers van Dr. Georg Seibt, Berlin.

Oudste speciaal fabriek op 't gebied der Radio Techniek.

Neemt proef met ons

## „RED SEAL”

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

## Radiotechn. Bureau „DE OMROEP”

**FAHRENHEITSTRAAT 409, 's-GRAVENHAGE.**

Leverd alle Radio-onderdelen voor den zelfbouwenden Amateur.

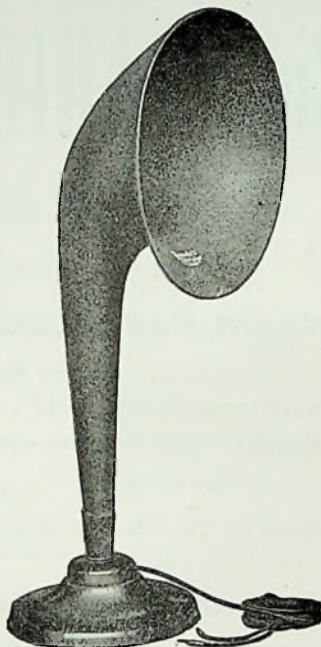
**Philips-lampen.** ♦ Schrack-lampen Type SS 2.8—3.2 Volt, 0.07 Amp. 40—100 Volt anode. Versterkingsfact. 18:f 6.50 met handleiding. ♦ **Radio Micro-lamp** 3.2—3.8 Volt, 0.06 Amp. 40—80 Volt anode f 8.—, ♦ **Gloeistroom-koolplaatjesweerstand** voor microlampen f 1.90 met knop. ♦ **Luidsprekers:** Sterling Baby f 36.—, Dinkie f 20.—, S.F.R. Pathé f 39.—, Hallophone f 21.—, D.T.W. f 116.50. ♦ **Telefoons:** S & K 4000 ohm f 9.80, S.F.R. f 7.50, Schuckhardt f 7.25. ♦ **Spoelhouders:** ebonietstaaf, vernikkeld koper f 0.85, per 3 st. f 2.40. ♦ **Honingraatspoelen,** prima 10 stuks nrs. 25—400 f 3.50, luxe gemonteerd, eboniet, nikkel en celluloid band f 9.—. ♦ **Hart & Hegeman:** Klinken W 201 f 1.20; W 204 f 2.05; W 205 f 2.15; Stoppen (plugs) hiervoor: W 106 f 1.50; Roostercondensator H. & H. .00025 m. f. f 0.90, Telefooncond. H. & H. .002 m. f. f 1.—. ♦ **Wipschakelaars:** 6 cont. f 2.60; 12 cont. f 2.80, prima afwerking. ♦ **Philips Gelijkrichters:** f 39.50. ♦ **Philips Gelijkrichter-lamp:** f 5.—. ♦ **Ferrix soloerbout** met transformator f 11.50. ♦ Zendingen buiten den Haag worden p. o. verzonden, boven f 15.— franco, vrij emb.

**LAADSTATION VOOR ACCU'S.**

# H. R. SMITH.

Keizersgracht 6. Tel. 34163. AMSTERDAM.

## BRANDES TABLE-TALKER



Deze luidspreker geeft zwakke zoewel als zeer sterke geluiden zonder vervorming weer.

Voor muziek en spraak is de

### „Table Talker”

witermate geschikt, daar de hoorn van een niet resonnerend materiaal gemaakt is. De hoorn bestaat n.l. uit speciale grondstoffen, voornamelijk wol.

De totale hoogte is 52 cm.

Levering geschiedt uit voorraad, onder volle garantie.

**PRIJS f 30.—**

**PRIJSCOURANT GRATIS OP AANVRAAG.**

## Radio Technisch Bureau „BROADCAST”.

**SONOYSTRAAT 75 DEN HAAG.**

**LUIDSPREKERS:** Ethofex f 80.—, Lumière Gaumont met filter f 70.—, Brown Hl. f 70.—, Cema Standard f 60.—, Cema groot f 15.—, Cema klein REX f 30.—, Stentor f 36.—, Baby Sterling f 36.—, Dinkie f 20.—, S.F.R. Pathé met filter f 39.—, Mix on Genest f 55.—.

**CONDENSATOREN:** E.A.G. 1000 cm. f 7.—, 500 cm. f 6.— inclusief knoop-schaal, met afregeling f 2.50 extra. General Radio 500 cm met knop f 10.50, idem met afregeling f 15.50.

**TRANSFORMATOREN:** Pij f 15.—, General Radio f 13.25, Engelse General Radio geheel in nikkel omhulsel f 12.50, Wembly f 6.—, M. E. prima Franse Transformatoren met garantie transformatie 1/5 en 1/3 f 6.—, Ferrix A.A. 4 en A.F. 1 voor balansversterker p. st. f 5.80.

**TELEFOONS:** Dr. Seibt 2 x 2000 Ohm. (reclame) . . . . . f 7.20. „ „ 2 x 2000 Ohm. betere uitvoering . . . . . 10.50. „ „ zwarte doos f 11.10 en verankelde doos . . . . . 11.50.

**Engelse General Radio 2 x 2000 Ohm.** . . . . . 11.50. „Germany” 2 x 2000 Ohm . . . . . 7.50. „Stentor” 2 x 2000 Ohm. . . . . 7.—.

**Reclametelefoon** met garantie en verankelde triplaat 2 x 2000 Ohm. . . . . 7.—. **Enkelteléfono** 2000 Ohm. met beugel. . . . . 3.90. **Balansversterker** „Push Pull” met inbegrip van 2 lampen. . . . . 48.—.

**ACCUMULATOREN** „Varta” DL1 4 volt 27 A.U. f 10.55, 2 L2 4 volt 54 A.U. f 18.—, L1 2 volt 27 A.U. f 6.—, L2 2 volt 54 A.U. f 9.—.

**Honingraatspoelen,** 1e kwaliteit nrs. 25—400 f 4.50, 2e kwalit. 25—400 f 3.—. **Luxe gemonteerd** 1e kwaliteit idem f 10.—, 2e kwaliteit idem f 8.—.

**Coronaspoelen,** 1e kwaliteit f 0.45, 2e kwaliteit idem f 0.30. **Basketpoelen** 100—600 cm. ongemonteerd 6 stuks f 2.75, gemonteerd f 6.50. **Stekkers** p. stuk f 0.50. **Anodebatterijen** „Titanla” 90 volt f 7.50, 60 volt f 5.50, 36 volt f 3.50. „Hellasens” 90 volt f 10.50, 60 volt f 7.50.

**LAMPEN.** Alle Philipslampen (ook de laatste creatie) uit voorraad leverbaar. S.F.R. Radio Micro f 8.—, R.E. 89 Telefoonken Thorium f 8.—, Schrack L.S.S. 6.50. Foto's Triode (gewone lamp f 4.75, Foto's Micro Triode f 8.—, Foto's Zendlampen 20 watt f 10.—.

**Prijscourant gratis op aanvraag.**