

RADIO EXPRES

PRIJS
25
CENT

Uitgaaf van N. VEENSTRA, te 's-Gravenhage:

Eerste deel van den **Zevenden** druk van
HET DRAADLOOS AMATEURSTATION
door J. CORVER.

Prijs van het **Eerste deel** in gefll. omslag f 2.50, geb. f 3.50.
Franco levering na inzending van het bedrag plus f 0.20 porto-kosten.

N^o 8

24 Febr.

—1928—

**LISSEN-
S. F. R.-
BALTIC
SINUS
GENERAL RADIO
FABRIKATEN**

(RADIOLA)

ANDERSEN & POLAK

P. C. Hoofdstraat 40

AMSTERDAM

Telefoon 26587

Levering ook aan den handel

UIT
VOORRAAD
LEVERBAAR

Crystalphone-Radio

JUNIOR f 105.-
4A. . . 1265.-
4B. . . 1290.-

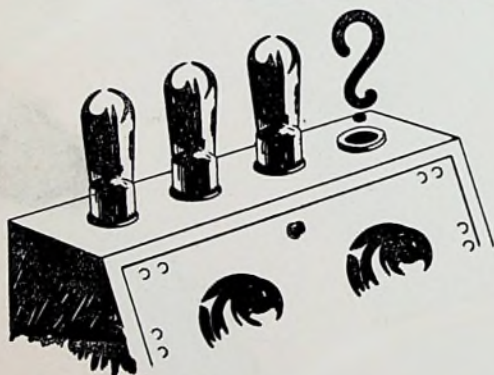
Farrand Luidsprekers f 55.-



Overal
verkrijgbaar
gesteld door
de Importeurs

H. W. K. DE BREY & Co.
vh. LARSEN DE BREY & Co.
's-GRAVENHAGE.

HET BEROEMDE 2-TAL



**TELEFUNKEN
RE 134**

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



LUIDSPREKERS

Veel geïmiteerd,
nooit geëvenaard

**VARTA
ACCUMULATOR**

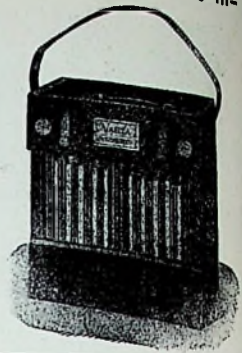
De **VARTA** accumulatoren zijn in
gebruik bij Rijk- en Gemeente-in-
stellingen,
Tram- en
Scheepvaart

Maatschappijen!

Bij aanschaffing gelieve U
steeds op het **VARTA** merk
te letten!

Ziet onze speciale **VARTA** étalage
waarin de enorme accu-platen
voor de onderzeeboten!

Fa. Ch. VELTHUISEN
Oude Molstr. 15a-18, Juffr. Idastr. 5
DEN HAAG
Tel. 12412 - Anno 1891 - Oiro 28376



„PHILIPS”

Ontvangstoestellen
Plaatstroomapparaten
Gelijkrichters
Luidsprekers
Lampen

„GENERAL RADIO”

Onderdeelen

Firma W. BOOSMAN

Warmoesstraat 97 -- AMSTERDAM -- Tel. 49103

Leveranciers der Kon. Ned. Marine

ELFA

**NEGATIEVE ROOSTER-
SPANNINGSBATTERIJEN**



zijn zoodanig geconstrueerd, dat er geen
verliezen kunnen ontstaan door ontlading
tusschen de cellen onderling. Het rooster-
stroomverbruik is praktisch niets en gaan
roosterspanningsbatterijen, waarbij de iso-
latie voldoende verzorgd is, veel langer
mede, dan batterijen, zonder voldoende
isolatie tusschen de cellen.

ELFA negatieve roosterspanningsbatterijen

zijn samengesteld uit cellen van uitnemende kwaliteit, met een
grote capaciteit en langen levensduur, terwijl aan de isolatie
de grootst mogelijke zorg is besteed.

Levering uitsluitend door bemiddeling van den handel.

ELFA ELEMENTENFABRIEK
AMSTERDAM (C) — TELEFOON 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 VRIJDAG.

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f 3.— per halfjaar voor het binnenland en f 5.— voor het buitenland, per postwissel in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, den Haag. — Losse nummers f 0,25 per stuk.

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

HET PRECEDENT.

Als onze ambtelijke wereld de bezwaren, welke tegen haar maatregelen worden gevoeld, verder niet meer weet te ontzenuwen, dan komt het „precedent” naar voren.

Het precedent, dat is de „mos”; het is de aanwijzing van gevallen, waarin vroeger ook al zoo iets is gebeurd. En dan moet men maar gelooven, dat het goed is.

De klacht ten aanzien van het radiowetje, dat er niets in staat en dat het alleen alle feitelijke regelingen aan het oordeel der wetgevende macht onttrekt en aan de willekeur van den toevallig aan het bewind zijnden minister — dat is in werkelijkheid aan den wil van de altijd blijvende bureaucratie — overlaat, wordt in de Memorie van Antwoord beantwoord met verwijzing naar een reuze-precedent.

Onze geheele telegraafwet is eigenlijk op die leest geschoeid!

Dat is tot op zekere hoogte juist. Dat heeft dan ook ten gevolge, dat men in sommige plaatsen haast geen raam durft te laten open staan, uit vrees dat de rijks-telegraaf een draad dwars door het huis spant en dan aanspraak maakt op geheele of gedeeltelijke afbraak. Het heeft ook ten gevolge dat de eigenaar van een radiotoestel, om te voldoen aan zijn verplichting tot aangifte, een stuk moet onderteekenen, waarin hem de verklaring wordt afgeperst, dat hij zich onderwerpt aan alle toekomstige naast en buiten de wet uitgevaardigde voorschriften, die hij natuurlijk nog niet kent, omdat ze er nog niet zijn. Maar de rechter legt boete op als men dien onredelijken eisch niet medeslikt. Dat weten we uit ervaring.

Het is een prachtprecedent, dat hier wordt aangevoerd.

Zou juist het beroep dáárop het parlement niet eenigszins schichtig maken? Want deze verheffing tot systeem van de methode om in de wet enkel maar te zetten, dat de minister de zaken wel zal regelen zonder de Kamers, leidt meer en meer tot excessen. Precies het zelfde systeem vindt men in een geheel ander pas ingediend wetsontwerp, dat ten doel heeft, door ambtenaren gegeven voorschriften gelijk te stellen met de voorschriften, die thans volgens de bestaande wet nog in een algemeenen maatregel van bestuur moeten staan.

Het is het systeem der „gereguleerde willekeur”, onder welk opschrift wij indertijd onzen eersten indruk van het radiowetje hebben geplaatst.

Dat onze wetgeving niet op één enkel gebied, maar eigenlijk over de geheele lijn, ontaardt in het wettigen van ambtenaarswillekeur, is inderdaad een reuze precedent. Alleen bewijst het niet, dat we op den goeden weg zijn.

Moge het de Tweede Kamer tot nadenken stemmen.

TEGEN HET RADIO-WETJE.

De Algemeene Vereeniging „Radio Omroep” heeft een uitvoerig adres aan de Tweede Kamer gezonden, tegen het z.g. radio-wetje.

Adressante concludeert, dat van de voorgestelde heffing niet anders te verwachten is, dan het dooden van hetgeen door het particulier initiatief uit de belangenhebbenden (de luisteraars)

in jarenlangen arbeid is voortgekomen. En verder voorziet zij — als gevolg van den bestaanden toestand hier te lande — de mogelijkheid, dat door de bedoelde heffing de zoo hoog noodige samenwerking tusschen de bestaande radio-omroepverenigingen eerder wordt tegengehouden dan bevorderd.

De vereeniging „De Vrije Luistervink”, ten doel hebbend de belangen van den niet-politiek omroep te bevorderen, heeft zich ook tot de Tweede Kamer gewend met een adres, waarin zij omstandig uiteenzet dat aanneming van het regeeringsvoorstel in zake de radioregeling zou leiden tot invoering eener nieuwe, drukkende belasting, welker overbodigheid afdoende is bewezen. Het wil haar voorshands onaannemelijk voorkomen, dat door de Kamer aan de totstandkoming van een dergelijke heffing zou worden medegewerkt.

HOE STAAT HET MET DE VERGUNNINGEN VOOR RADIO-DISTRIBUTIE?

Van verschillende zijden zijn bij ons vragen ingekomen omtrent den stand van zaken met het radio-distributievraagstuk.

Sedert den maatregel van den minister van Waterstaat waarbij zoowel de verleening van nieuwe vergunningen als de verleening van vergunningen tot uitbreiding tijdelijk werd stopgezet, zijn toch wel weer berichten verschenen over het tot stand komen van nieuwe distributienetten.

Het persbureau van het hoofdbestuur

van P. en T. verklaarde ons dit aldus, dat de tijdelijke stopzetting is aangevat om met gemeentebesturen en belanghebbenden overleg te plegen en overal waar dit overleg tot overeenstemming voerde, voorloopige machtigingen te verlenen. Daardoor is het in vele gevallen gelukt, gegadigden tot één belangengroep te vereenigen en een bevredigende oplossing te vinden.

Einde Januari was de toestand aldus:

in 42 gemeenten voerde het overleg tot resultaat en werd de voorloopige machtiging aanvaard;

in 37 gemeenten verklaarde het gemeentebestuur vooralsnog geen vergunning te willen verlenen voor het spannen van draden over gemeentegrond;

in 115 gemeenten is het overleg nog gaande;

in totaal konden 101 aanvragers niet worden geplaatst en dus niet in aanmerking komen voor het verkrijgen van een voorloopige machtiging, zoodat hunne aanvraag moest worden afgewezen.



Op de vergadering van de Union Internationale de Radiophonie te Praag is een resolutie aangenomen, inhoudende dat de radio vrij moet blijven van elke politiek. De wereldvrede moet echter door de radio worden gepropageerd.

De Philips Gloeilampenfabrieken hebben in Engeland een eigen verkooporganisatie ingericht onder directie van den heer van Eedenburg. De fa. Mullard, die tot dusverre Philips vertegenwoordigde, zal alleen de volgens Philips octrooien vervaardigde lampen blijven voeren, terwijl de nieuwe organisatie onder den eigen naam van Philips luidsprekers, gelijkrichters, wisselstroomtoestellen en andere radio-onderdeelen in den handel zal brengen.

De hoteltrust van Statler in Amerika heeft in al haar hotels radio laten aanleggen. Naast elk bed vindt men een koptelefoon of een luidspreker, waarmee de gast zich amuseeren kan. Hij heeft daarbij de keus uit 2 programma's.

VERDWIJNT DE EIFFELTOREN?

De bouwer van den Eiffeltoren heeft destijds een levensduur van 20 jaren gearandeerd voor den toren, welke in 1889 werd opgericht. Deze levensduur is thans reeds meer dan het dubbele, en nu ligt het in de bedoeling het gevaarte te de-

monteeren, daar ernstig gevaar voor instorting bestaat. De oorzaak hiervan is de verwoestende inwerking van de roest. Aan den Eiffeltoren zijn o.a. de antennes bevestigd van het krachtigste Fransche omroepstation FL, dat werkt op een golflengte van 2650 m. Vermoedelijk zal deze zender dan opgeheven worden.



Vrijdagavond 10 Febr., tusschen 7 en 8 uur s avonds was even onder de golflengte van Hilversum een zeer sterk station te hooren, waar mandolinmuziek gegeven werd. Duidelijk werd Italiaansch verstaan. Op een Solodyne werd zelfs Hilversum gestoord gedurende eenige tijd. Na dien is het station niet meer gehoord.

Kan iemand mij wellicht inlichten omtrent den naam van dezen zender?

Amsterdam. K. G. v. STAVAREN.

* * *

Bekende stations op golflengten beneden Hilversum zijn Leningrad en Genève. Mogelijk is een nieuwe zender echter aan het proefzenden. RED.

* * *

De heer F. I. Krebbers te Deventer schrijft ons:

Vrijdagavond 17 dezer te ongeveer 11.15 uur schakelde ik mijn Philips toestel in op Hilversum. Hoewel Hilversum niet werkte hoorde ik' toch op een golflengte van ± 1080 m een Hollandsche zender gramafonplaten afdraaien. De zender was hier in Deventer slecht hoorbaar, ik kreeg het idee alsof voor de microfoon een oude gramafon was geplaatst. Tegen half twaalf kondigde de omroeper aan dat hij op een andere golflengte overging n.l. 1909 m, en na eenigen tijd hoorde ik hem op de aangegeven golflengte, maar thans nog slechter dan op de vorige. Het station leed tevens erg aan sluier-effect. Daar de omroeper na het afdraaien van de laatste plaat de luisteraars om een rapport over het gehoorde verzocht, geef ik hiermede het resultaat van mijn ondervinding.

Den naam van den zender kon ik niet verstaan.

SMOORSPOELEN IN PLAATSTROOMAPPARATEN.

Open of gesloten kern?

Toen wij onlangs eenige metingen aan laagfrequenttransformatoren beschreven, speciaal wat betreft de zelfinductie der primaire wikkelingen, was één der conclusies waartoe wij kwamen, dat men wel eens te veel van het goede kon krijgen en dat overdreven hooge zelfinducties noodwendig aanleiding moeten geven tot kernverzadiging, wanneer men moderne lampen laat voorafgaan met ietwat grooter plaatstroom.

Nu geeft het werken in de buurt der verzadiging aanleiding tot vervorming, terwijl, zooals door Dr. Arnoldus werd uiteengezet in R.-E. No. 5, bij toenemende magnetiseeringsstroom de zelfinductie door de eigenschappen van het ijzer snel kan afnemen.

Uit den aard der zaak gelden voor smoorspoelen precies dezelfde beschouwingen en kunnen in plaatstroom-apparaten, waar men met betrekkelijk aanzienlijke stroomsterkten te doen heeft, verzadigingsverschijnselen in de smoorspoelen des te eerder worden verwacht. Dáár is het gevolg: slechtere afvlakking door de verminderde zelfinductie, dus brommen.

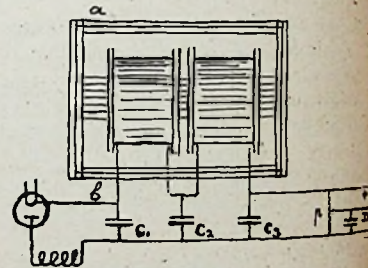


Fig. 1

De vraag is maar in hoeverre men in practisch voorkomende gevallen werkelijk tot het gevaarlijke punt nadert.

Zeer van pas kwam ons een sprekende ervaring daaromtrent bij een plaatstroomapparaat, waarvan de schakeling in principe is weergegeven in fig. 1. Men ziet, hoe hier een dubbele afvlakking was samengesteld met behulp van twee smoorspoelen op één kern, die bovendien als gesloten kern was uitgevoerd. De detectoraftakking was uitgevoerd met een potentiometerweerstandje van ongeveer 10.000 Ohm, die dus een constante belasting van 15 á 20 mA. opleverde buiten en behalve hetgeen men voor zijn ontvangtoestel noodig had.

Het apparaat gaf in den eersten tijd dat we het gebruikten, alle aanleiding tot tevredenheid. Nadat het evenwel eenige uren was gebruikt voor den voeding van een vrij veel plaatstroom verbruikende

5-lamper, trad een toenemend gebrom op, dat ook erger bleef worden toen later weer een minder stroom eischend ontvangoestel ermee verbonden werd. Na eenige dagen was de toestand zoodnaig, dat het plaatstroomapparaat volkomen onbruikbaar moest worden genoemd. Uitswisseling der lamp bewees, dat het daarin niet zat; er was ook geen enkele andere fout, maar de smoorspoelkern bleek tamelijk sterk permanent-magnetisch te zijn. Geen goed weekijzer dus in elk geval. Maar bovendien is de smoorspoelcombinatie, zooals men die in onze figuur ziet, ook afgezien daarvan, om twee redenen bedenkelijk.

De volledig gesloten kern levert des te meer gevaar op voor verzadiging, hoe beter deze is uitgevoerd. En het plaatsen der twee smoorspoelen op één kern moet ten gevolge hebben, dat de eerste den „rimpel” (het gebrom) induceert in de tweede. Met zulk een schakeling is alleen iets goeds te bereiken als eigenlijk de eerste helft van de afvlakking al bijna voldoende is. In het algemeen is het véél slechter dan twee geheel gescheiden smoorspoelen. Het merkwaardige is, dat niettemin verscheidene fabrieken van naam deze fout maken en bovendien óók de gesloten kern aanwenden. Uit hetgeen volgt, zal blijken, dat het laatste óók minder veilig is. Zelfs als het ondanks deze fouten nog redelijk goed gaat, staat vast dat men niet veel minder zwaar materiaal het zelfde had kunnen bereiken of met gelijk materiaal iets veel beters.

Toen wij ons overtuigd hadden, dat kernverzadiging van de smoorspoel de oorzaak was van het euvel, lag het voor de hand, die smoorspoel eens door een andere te vervangen. En ofschoon het ding, dat ons het eerst in de hand kwam, een voor het doel schijnbaar onmogelijk klein lorretje was, werd er toch de proef mee genomen, omdat het een open kern had. Met dit kleine smoorspoeltje werd een eenvoudige en k e l e afvlakking gemaakt, en ziet... de werking was in eens buitengewoon goed voor alle stroomafnamen beneden 10 mA. Neemt men nu in aanmerking, dat de potentiometer bij 150 V nog 15 mA extra verslond, dan hadden we dus eigenlijk 25 mA goed afgevlakt stroom verkregen met een smoorspoel van niets, maar met een open kern.

Om nu na te gaan of die open kern inderdaad de zoo opvallende winst gaf, werd de origineele smoorspoel onder handen genomen en de kern daarvan bij de punten a en b (zie figuur) radicaal doorgezaagd. Aangezien 1 mm luchtweg licht gelijk staat met 6000 mm ijzerweg, is eenvoudig doorzagen al een heel groote stap in de richting eener open kern.

Het succes was ook dadelijk opvallend, te meer toen de twee smoorspoelen werden doorverbonden en condensator C₂

ervan losgemaakt, zoodat slechts een enkelvoudige afvlakking overbleef.

Deze voorgeschiedenis gaf één onzer medewerkers aanleiding, over deze aan gelegenheid een serie metingen op touw te zetten, waarvan het verslag zal verschijnen in het Maart-nummer van Radio-Nieuws. Het zal sommige lezers, die daarnaar informeerden, wel interesseeren, dat daarbij een meetmethode werd toegepast, die het mogelijk maakte, zelf-inducties te bepalen bij verschillende voormagnetisatie door gelijkstroom. Het schema daarvoor geven we in fig. 2.

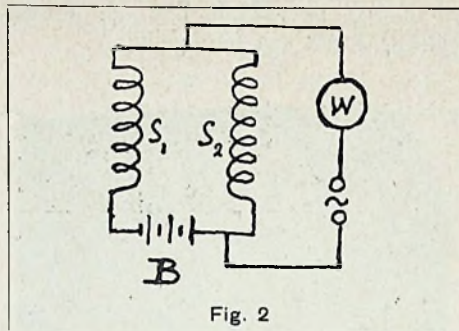


Fig. 2

Het is voor deze meting aan een bepaald smoorspoeltype gewenscht, over twee gelijke exemplaren te beschikken. Men schakelt de twee gelijke smoorspoelen S₁ en S₂ parallel met een gelijkstroombron B. De gelijkstroom kan met een tijdelijk in te schakelen mA meter worden bepaald. Daarna wordt de mA meter weggenomen en via den wisselstroomvoltmeter W (Wevometer), die hier als wisselstroom mA meter wordt gebruikt, het lichtnet verbonden, als aangegeven in de figuur. Uit de vroeger in R.-E. No. 2 gepubliceerde krommen is dan de zelfinductie af te lezen, welke de parallel geschakelde smoorspoelen voor de stroomsterkten, waarbij de meting plaats heeft, bezitten. Daaruit is de zelf-inductie van één smoorspoel te vinden.

C.

VAN DE JAARBEURS TE UTRECHT.

Op de van 21 Februari tot 1 Maart gehouden wordende Jaarbeurs (Zondag niet geopend) brengt de stand der N. V. Philips Radio wederom een aantal verrassingen.

Het belangrijkste van het nieuws, dat Philips brengt, is een electro-dynamische conusluidspreker. Deze nieuwe Philips luidspreker No. 2011 is gebouwd volgens het door de beide Amerikanen Rice en Kellog gevonden en gepatenteerd beginsel, waaraan Philips, die o.a. in Nederland en Koloniën over deze patenten beschikt, thans een geheel nieuwe uitvoering heeft gegeven. De constructie komt in het kort hier op neer, dat zich in een zeer krachtige permanente magneet, welke geen extra-bekrachtiging

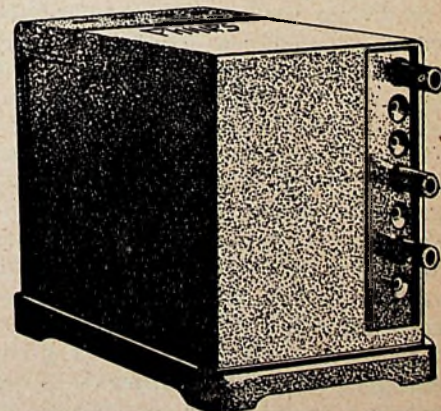
noodig heeft, een ringvormige luchtspleet bevindt. In deze luchtspleet bestaat een zeer krachtig homogeen magnetisch veld. Hierin wordt nu een zeer licht draadspoeltje geplaatst, dat, zoodra dit door wisselstroomen wordt doorlopen, zich in dit veld gaat bewegen. Het spoeltje is gewikkeld op een verlengstuk van een vrijzwevend opgehangen conisch membraan. Dit stelsel mist de vervormingsoorzaken, die bij alle andere luidsprekersystemen nog tot onvolmaaktheid in de weergave leiden.

Zooals ook in 1925 bij den standaard luidspreker Nr. 2003, hebben de Philips fabrieken thans wederom een origineel uiterlijk aan het geheel weten te geven. De vitale deelen zijn ondergebracht in een metalen huis van onregelmatig zeventhoekigen vorm, de voorwand bestaat uit een fraai gekleurde bakelietplaat, van een geluidsvenster voorzien. De luidspreker rust op vier juist geproportioneerde pooten, die desgewenscht ook afgenomen kunnen worden.

Van dezen luidspreker hebben wij een paar maanden geleden te Eindhoven reeds een voorloopig proefmodel geëen goed zendstation een verbluffend fraaie weergave. Indien men onvoorbereid een kamer binnentreedt, waarin een radiovoordracht door dezen luidspreker wordt weergegeven, zou men geen oogenblik eraan twifelen, of deze wordt ter plaatse uitgesproken. Hetzelfde geldt ook voor muziekweergave, zoodat de ontwikkeling der radio-reproductie-techniek het eindpunt schijnt te naderen.

Het nieuwe goedkope model luidspreker, type No. 2016, wordt in dit No. reeds besproken in de rubriek „Wat is er nieuws”.

Een eveneens belangrijke verschijning achten wij het plaatsspanningsapparaat No. 3002, dat zes verschillende anode-

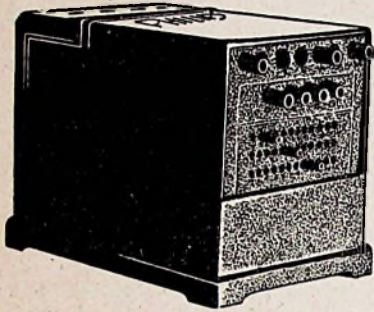


Type 3002

spanningen levert, zoodat voor elke lamp of lampgroep in het toestel de juiste spanning ingesteld kan worden. Het apparaat bevat geen enkelen regelknop; de instelling geschiedt met behulp van stekers. De afvlakking is volgens de fabriek tot een ongekenden trap van volmaakt-

heid gebracht, terwijl de gelijkrichter-lamp ingebouwd is.

Van dit plaatstroomapparaat wordt als type No. 3003 nog een tweede uitvoering gebracht, waarbij het n.l. ook voorzien is van contactbussen voor drie verschillende negatieve rooster spanningen, ieder regelbaar op 12 waarden tusschen 0 en 40 V. De rooster spanning, hier verkregen met behulp van een speciale gelijkrichter-lamp, is niet afhankelijk van het anodestroomverbruik, zoodat deze steeds constant blijft.



Type 3003

Verder worden door Philips Radio verschillende nieuwe apparaten voor groote geluidsversterking op de markt gebracht, in de eerste plaats een microfoon-gramfoon-versterker, een drielamps-laag-frequentversterker, geschikt voor aansluiting van één tot drie microfoons en van een ook door Philips gebrachten electrischen gramfoon-weergever.

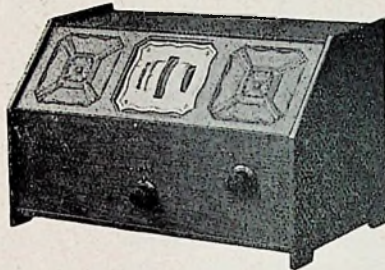
De Philips microfoon is volgens een geheel nieuw principe geconstrueerd, dat uiterst gevoelig moet zijn en vrij van storende bijgeluiden. De Philips gramfoon-weergever kan met elke gramfoon gebruikt worden. Indien aangesloten op een passenden versterker kan een buitengewoon fraaie weergave verkregen worden.

De Philips 10-W. en 50-W. versterkers, geheel werkende op wisselstroom, zijn bestemd voor radio-centrales, voor het geven van radio- of gramfoonmuziek in zalen, dancings, café's enz. alsook voor het hoorbaar maken van het gesproken woord in zalen, kerken enz., en eventueel om een ongunstige accoustiek te bestrijden. Voor open-lucht demonstraties wordt een 600-W. versterker geleverd, eveneens geheel op wisselstroom werkende. Bij dezen versterker behoort een speciale Philips luidspreker voor groot vermogen. Met dezen luidspreker is het gesproken woord tot op een afstand van 1 km verstaanbaar.

Ten dienste van installaties, waarbij groote accubatterijen gebruikt worden en van laadstations, worden eenige nieuwe typen Philips gelijkrichters voor groot vermogen geleverd, die de motorvormers met voordeel kunnen vervangen, hetgeen ook als een radiobelang is aan te zien, daar omvormers ernstige radio-

storing kunnen veroorzaken.

Op stand 1040 (1ste verdieping) treffen wij de *fa. Ridderhof en van Dijk* (Zeist) aan, die uitkomt met een nieuw ontvangtoestel in een handig klein model met zoo weinig mogelijk regelingen. Het apparaat bevat een golfengete-schakelaar met drie standen, waardoor in 3 meetbereiken het gebied 200—2000 meter wordt overbruggd. Er zijn twee afstemmingen, die wel niet geheel met één knop geschieden, maar met twee frommels, waarvan de kartelschijven tegen elkaar liggen, zoodat ze samen bewogen kunnen worden en daarna elk afzonderlijk kan worden bijgesteld met een fijnregeling.



In dit toestel zijn spelstellen verwerkt, welke ook voor zelfbouw met den schakelaar los worden geleverd. Het primaire spelstel is een enkele spoel met aftakkingen. Het secundaire stel bestaat uit koppelspoel, secundaire spoel en terugkoppelspoel. Elk der stellen is in een geheel gesloten afschermbus geplaatst. De uitvoering is zoodanig, dat deze stellen zich in diverse schema's laten toepassen. De fabrikant heeft speciaal het oog gehad op schema's met één of twee hoogfrequentversterkertrappen met lampen als de A 442, waarbij geen neutrodyniseering noodig is als men door afscherming zorgt, dat de spoelen geen koppeling meer bezitten. De schakelaar is capaciteitsvrij uitgevoerd, zoodat de toevoerdraden naar de spelstellen geen statische koppelingen veroorzaken.

Met het oog op de groote vraag naar spelstellen voor inbouw verdient dit nieuwe fabrikaat zeer de aandacht.

De *Handelmaatschappij R. S. Stokvis & Zonen* te Rotterdam heeft, wat de radio-afdeeling betreft, haar stand op de derde verdieping.

Erres Radio gaat zoo langzamerhand behooren tot de toonaangevendé radio-merken hier te lande. Op den weg, die een jaar geleden door haar werd ingeslagen, zijn thans groote vorderingen gemaakt. De nieuwe modellen leggen hiervan een duidelijk getuigenis af.

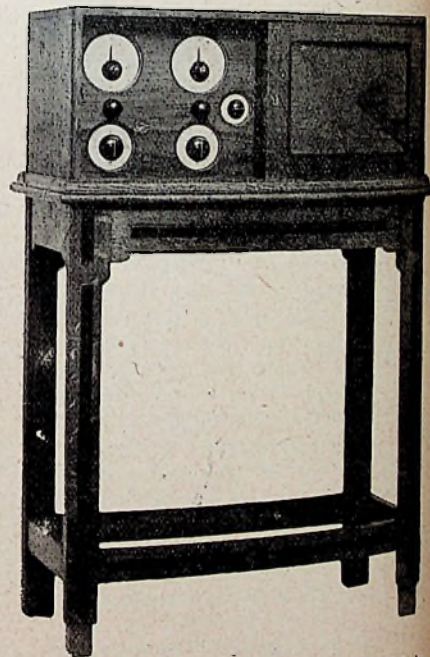
Béhalve de bekende en reeds in ons blad besproken typen *Erres KP*, *Erres KE* en *Erres KR*, troffen wij aan de nieuwe tropen-toestellen voor de ultra-korte golfontvangst en wel de K.I. 3, de K.I. 4 en de K.I. 5 resp. drie-, vier- en vijf-lampstoestellen, waarvan de beide eerste

reeds in R. E. werden besproken.

Deze keurig afgewerkte instrumentjes zijn op een zeer origineele manier geconstrueerd en ons zijn geen andere apparaten bekend, waarmede het vinden van een ultra-korte golfstation zoo gemakkelijk is, het vier- en het vijf-lampstoestel is bovendien geschikt voor ontvangst van de Europeesche lange- en korte golfstations. Over de K.I. 3 en de K.I. 4 hebben wij onze bevindingen neergeschreven in *Radio Expres* No. 4; het vijf-lampsapparaat zullen wij binnenkort in dit blad bespreken, waarbij wij dan tevens eenige mededeelingen hopen te kunnen doen over de zeer ingenieuze wijze, waarop bij deze toestellen de bezwaren van de ultra-korte golfontvangst voor leeken zijn overwonnen.

De clou van dezen stand is echter ongetwijfeld het nieuwe apparaat, de *Erres KWS*, waarvan wij hierbij een afbeelding plaatsen.

Reeds op het eerste gezicht krijgen wij den indruk hier te doen te hebben met een „Schlager”, bestemd grooten invloed uit te oefenen op de markt voor radio-apparaten. Het is een toestel voor volledige wisselstroomvoeding. Wij waren reeds meermalen in de gelegenheid het toestel in min of meer primitieven



vorm in een rustige omgeving te beluisteren en wisten dus reeds voldoende van de technische kwaliteiten.

Op den stand zagen wij echter voor het eerst hoe het den constructeurs gelukt is de moeilijkheden te overwinnen, die de uiteindelijke vormaangeving steeds medebrengt en het door hen bereikte resultaat is van dien aard, dat wij een ieder gaarne aanbevelen zelf eens te gaan zien.

Het apparaat biedt in twee opzichten iets nieuws. In de eerste plaats zien wij hier een radiotoestel, dat voor den leek welhaast ideaal is, in zoverre, dat nog slechts de luidspreker behoeft te worden aangesloten en een steker in een stopcontact van het elektrische net moet worden geplaatst om het te doen werken. Een plaatsspanningapparaat van groot vermogen is ingebouwd en de aansluitingsmoeilijkheden zijn dus wel tot een uiterst minimum teruggebracht.

Dan zijn in dit toestel in radiotechnisch opzicht verschillende origineele trucjes toegepast, waardoor, niettegenstaande de selectiviteit tot de allerhoogste grens is opgevoerd, de bediening even eenvoudig is, als die van een weinig selectief primair toestel. Dit wordt bereikt door het invoeren van vier golflengte-bereiken en een ingenieuze balansschakeling, waarop wij bij gelegenheid nog nader hopen terug te komen.

Het eigenlijke ontvangtoestel van de Erres KWS wordt ook zonder de wisselstroomvoeding in den handel gebracht en wordt aangeboden als Erres KL.

(Wordt vervolgd.)

NIEUWE UITGAVEN.

Bij de Uitgevers Mij. Kosmos, Amsterdam, verscheen een derde hernieuwde druk van het deeltje „Storingen bij radio-ontvangst” door Ch. A. Takes, dat wij bij zijn eerste verschijning reeds hebben gekenschetst als een bruikbaar boekje, dat vele toestelbezitters kan leeren, zich bij moeilijkheden met hun toestel zelf te helpen. In den derden druk zijn enkele verbeteringen aangebracht, die de bruikbaarheid nog verhoogen.

Van dezelfde uitgevers ontvingen wij den vierden druk van No. 70 der serie Weten en Kunnen, nl. „Hoe maak ik m'n eigen radio-ontvangststation”, door F. X. M. Schiphorst, thans nieuw bewerkt door Ir. W. Harmsen. Het is een deeltje, dat in slechts 50 bladzijden natuurlijk enkel heel elementaire dingen behandelt. Jammer genoeg staan er nog altijd verwarrende onjuistheden in, zooals bijv. op pag. 35, waar Scheveningen en Vossegat als voorbeelden van ongedempte zenders worden genoemd. Zoo is er meer waarvan de lezer vooral moet bedenken, dat niet alles juist is wat gedrukt staat.

Als uitgave der fa. Engers en Faber te Amsterdam verscheen een „Internationale Omroepgids met Radiokaart 1928”, een boekje in keurige uitvoering, maar waarvan zoowel de tekst inhoud als de kaart ietwat zullen tegenvallen. Van een zeker aantal stations zijn enkele bijzonderheden omtrent ligging, energie, en wijze

van aankondiging samengebracht, soms met een portretje van den omroeper. Zelfs als grootere volledigheid te bereiken ware geweest, weten we niet of er veel behoefte bestaat aan deze verzameling.

Van de fa. Teva Amsterdam, ontvingen wij uit de serie Monographien der Funk Industrie het deeltje „Lichtnetzempfänger” van Dr. E. Nesper. Het behandelt een en ander betreffende algeheele voeding van radiotoestellen uit het lichtnet, waarbij veel aandacht is geschonken aan gelijkstroomnetten, maar ook wisselstroomvoeding besproken wordt. Het is een erg algemeen praatje met slechts weinig praktische bijzonderheden. Taalkundig eenigszins zonderling klinken de door Dr. Nesper gepropageerde afkortingen als „Festkondensator”, hetgeen toch eigenlijk feestcondensator zou beteekenen en „Drehkon” meervoud „Drehkos”, dat ter aanduiding van een draaikondensator ook te veel op taalgeknutsel lijkt. Het boekje maakt den indruk, slechts voor een klein deel op praktische ervaring te steunen.



Gratis bouwschema's voor Solodnette en Solodyne. — De N.V. Nijkerk's Radio te Amsterdam zond ons blauwdrukken van bouwschema's op natuurlijke grootte voor de 3-lamps Pilodyne en 5-lamps Lewcodyne. Het eerste komt overeen met de in R. E. No. 3 behandelde Solodnette; het tweede met de in R. E. No. 4 afgebeelde Solodyne (met een kleine wijziging in de plaatsing der onderdeelen).

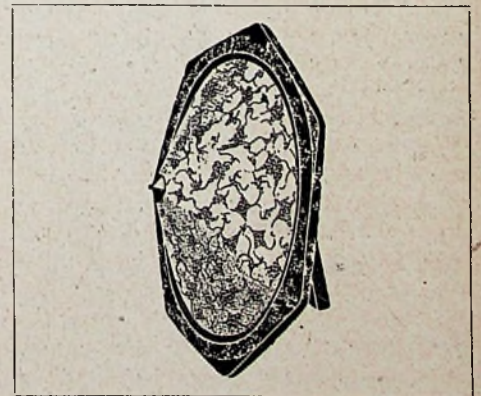
Het zal de lezers van ons blad ongetwijfeld een aangename tijding zijn, dat de fa. Nijkerk deze schema's met toelichting en lijst van onderdeelen gratis te hunner beschikking stelt. Men kan ze dus regelrecht aanvragen bij N.V. Nijkerk's Radio, Leidschegracht 96, Amsterdam.

Over de Pilodyne (Solodnette) be-

hoeven we hier eigenlijk niet veel te zeggen. Het is een door ons gelanceerd ontwerp, dat ten doel had, tegemoet te komen aan het verlangen van velen naar een niet al te kostbaar toestel, dat in bediening gelijk stond met de Solodyne en verder ook aan redelijke selectiviteitseischen voldeed bij goede kwaliteit en groote geluidsterkte. De oplossing berust, wat de lampen betreft, op gebruik der A 442, A 415 en B 443 van Philips.

De Lewcodyne is een volledige Solodyne, waarbij de fa. Nijkerk in beide hoogfrequenttrappen de A 442 toepast, zoodat de neutrodyniseering vervalt. Wij hebben in R. E. No. 5 vermeld, dat proeven onzerzijds in die richting zeer goede voorloopige resultaten hadden opgeleverd en wij twijfelen niet of het moet volgens de in dit bouwschema aangegeven opstelling zeer goed gaan, waardoor een toestel ontstaat, dat desnoods al op een kleine binnenantenne groote luidsprekersterkte produceert. De kwaliteit, welke bereikt kan worden, behoort volgens onze ervaring tot het beste, die een radio-toestel thans kan geven.

Philips luidspreker 2017. — De N. V. Philips' Radio te Eindhoven heeft een nieuw, goedkoop luidsprekertype gebracht dat ons ter bespreking werd toegezonden. Het is een open papieren conus van 25 cm diameter, in zevenhoekigen bakelieten rand, aangedreven door geheel een zelfde magneetsysteem als van den standaardluidspreker van Philips. Het voorname verschil zit dus in de afwezigheid van de schaal en van het beschermingsschild, terwijl de conus zelf grooter is. De nieuwe luidspreker is hierdoor zeker kwetsbaarder geworden en daarin gelijk met alle open conusluidsprekers; hij is ingericht om of aan den wand gehangen te worden, of als een portretlijst ergens te worden neergezet.



Opvallend is de geluidsterkte, welke deze kleine weergever produceert, terwijl de weergavekwaliteit stellig met die van vele aanzienlijk duurdere kan wedijveren. Er is geen nagalm, geen medetrillen, geen enkele van deze onaangename kleine fouten, die ook al openbaren zij zich slechts nu en dan, toch zoo storend en irriterend kunnen worden en die maar al te vaak

den goedkopen luidspreker aankleven. Het toonbereik, dat hij bestrijkt, wordt om zoo te zeggen foutloos weergegeven; er zijn luidsprekers, die meer lage tonen geven en die ook de zéér hooge ten deele sterker produceeren; vooral het toongeluid echter, dat kenmerkend is voor de menschelijke spraak, is zeer volledig aanwezig, terwijl het muzikaal genot niet door weergeverfouten wordt gestoord. Er is op luidsprekergebied hard gewerkt van alle kanten sedert de eerste Philipsluidspreker verscheen; men heeft zijn eischen telkens hooger kunnen stellen; dat men thans met het origineele maggeetsysteem aan dezen vereenvoudigden luidspreker deze kwaliteiten heeft kunnen geven, getuigt dat het in zijn soort een goede greep was.

De nieuwe luidspreker no. 2017 bezit de timbre-regeling met drie standen A, B en C, waarmee ook de duurdere zijn uitgerust. Zonder die timbre-regeling komt hij tegen nog iets lageren prijs als no. 2016 in den handel. Deze is geheel gelijk aan type 2017 met timbre C, d.w.z. de instelling, waarbij de lage tonen het meest tot hun recht komen.

Aan de uiterlijke uitvoering is zoewel wat den vorm als de kleur betreft, veel zorg besteed. De onregelmatige, bonte kleurenmengeling die is aangebracht, geeft er iets apart aan, dat toch met vrijwel elke omgeving harmonieert.

Ontvangtoestel Telefunken 4. — Van de afd. Telefunken van *Siemens en Halske*, den Haag, ontvingen we ter bespreking het ontvangtoestel Telefunken 4, dat reeds op de September tentoonstelling te Amsterdam de aandacht trok.

Het is een 4-lampstoestel met 1 h.fr.-trap en 2 l.fr.-lampen, in een zeer handig klein lessenaarmodel, met de thans zoo in de mode zijnde trommelbeweging voor de condensatoren. De twee trommels zijn zoodanig geplaatst, dat de kartelschijven voor de twee afstemmingen vlak tegen elkaar liggen, zoodat men gemakkelijk met één vinger de twee condensators gelijktijdig kan bewegen. Dat kan van nut zijn bij overgang van het eene station op het andere; de twee afstemmingen blijven n.l. over een groot bereik nagenoeg te zamen oploopen als men voor de drie antenne-aansluitingen op het toestel eenmaal de meest bij de antenne passende heeft uitgezocht; overigens moet men wel nog even bijstemmen. Behalve de twee afstemcondensatoren heeft men aan het toestel een variabele antenne-koppeling en een terugkoppeling. Het toestel bezit uitsluitend ingebouwde spoelen, omschakelbaar, met 3 meetbereiken, die met één handbeweging worden ingeschakeld en te zamen van 200 tot 2000 meter geven.

De laagfrequentversterker is uitgevoerd als weerstandversterker.

De kwaliteit der ontvangst met dit

toestel, dat niet meer dan een kleine antenne vereischt, is zeer goed en het laat zich zonder bezwaar gebruiken met de in ons land gebruikelijke typen van plaatstroomapparaten, onder voorwaarde dat deze zijn ingericht voor twee verschillende spanningen. De selectiviteit mag ook zeer goed worden genoemd.

Het apparaat voldoet dus ten volle aan de voornaamste eischen van een goeden omroepontvanger, waarvan de bediening ook voor den leek geen al te groote moeilijkheden biedt.

Wij vinden het jammer, dat Telefunken bij deze toestellen de batterijsnoeren merkt op de verwarrende manier, die ontstaan is uit de verkeerde schijn-zuinigheid om een deel der plaatbatterij als roosterbatterij te bezigen. Daardoor staat aangegeven min anodebatterij, waar hoogste neg. resp. is bedoeld; plus 9 V, waar min 1.5 behoorde te staan en plus 10.5, waar min anodebatterij is bedoeld. Zoo brengt men het publiek heelemaal in de war en leert het de dingen verkeerd te doen.

Pilotweerstanden en potentiometers.

— De *N.V. Nijkerk's Radio*, Amsterdam, zond ons ter beproeving een Pilot-draadpotentiometer van 3000 Ω . In het zelfde model en gelijke uitvoering maakt Pilot ook potentiometers van 200 en 400 Ω en gloeistroomweerstanden van 6, 30 en 50 Ω .

Aan den potentiometer van 3000 Ω valt bijzonder op de groote nauwkeurigheid van de geheele afwerking. Daardoor alleen is het mogelijk geweest den voor dezen hoogen weerstand benodigde hoeveelheid dun draad zoodanig aan te brengen, dat men er veilig een glijcontact over kon laten loopen. Dat veercontact zelf is zoo gemaakt, dat het stevig contact maakt en toch volmaakt soepel loopt, zonder kans op snijden of haken in den draad.

Zeer ingenieus is ook de wijze waarop het contact van de as met de aansluitklem is verkregen; van hetzelfde stugge materiaal als dat van de contactveer is een contactkraagje gevormd in den vorm eener ster met zes punten, welke punten omlaaggebogen zijn; een der punten is verlengd en vormt de verbinding met het klemschroefje terwijl het kraagje in zijn geheel omlaags is gebogen. Wordt nu de as ingestoken, dan moet het kraagje omlaag gedrukt worden, waardoor als de as er eenmaal in zit, door de veerkracht de rand van het kraagje tegen de as aandrukt, hetgeen op zichzelf al voldoende contact waarborgt.

Wordt daarna ook de contactveer op de as bevestigd, dan wordt deze eerst naar beneden gedrukt en daarna op de as vastgeschroefd. Dus nu wordt een nog beter contact verkregen doordat de onderzijde van de contactveer langs het kraagje sleept.

De goede lagering van de as, waardoor de contactveer overal op den omtrek met gelijken druk aanligt, doet ons verwachten, dat het apparaat ook bij langdurig gebruik goed zal blijven.

Sterncondensator met fijnregeling.

De fa. *Ch. Velthuisen*, den Haag, zond ons ter beproeving een nieuwen precisie-draaicondensator uit de fabriek van Stern & Stern te Stockholm. Deze condensator is constructief werkelijk een nieuwtje. De platen zijn ongeveer kwartcirkels en draaien zoodanig, dat zeer nabij frequentie-lineaire verandering wordt verkregen, terwijl toch de as in het midden van de ruimte komt, dien de condensator noodig heeft. Die as is gelagerd in een onderdruk gegoten aluminium hoekstuk met behulp van verschroefbare, conische stalen lagers. Men kan daardoor een bijzonder soepele beweging verkrijgen en naar willekeur de as zeer licht laten draaien of zwaarder zonder dat de stand der losse platen verandert. De as is hol en een tweede, massieve as schuift erin, waarop de model knop is te bevestigen, terwijl ook gemakkelijk twee condensatoren op één as worden geplaatst. De platen zijn van stevig messing. Bevestiging kan zoewel horizontaal als verticaal geschieden met twee schroeven in frontplaat of bodemplank. De isolatie der vaste platen is zeer afdoende en constructief origineel. Een zoo geheel afwijkend condensator-model is iets, waar men eerst wat vreemd tegen aan kijkt, maar zeker is, dat het vele goede punten bezit.

Bij dezen condensator maakt dezelfde fabriek ook een fijnregelschaal, waarvan op de frontplaat alleen een klein luikje met sierrand en haarlijn voor de aflezing, alsmede een kleine knop daar onder zichtbaar wordt. De fijnregeling is een wrijvingskoppeling 1 op 9. Ook dit onderdeel is zeer soliede en volgens oorspronkelijk ontwerp uitgevoerd. Er is gelegenheid om de schaal van achteren met een lampje te verlichten.

Gloeistroomtransformator 'Ve Pe.

De fa. *L. J. van Puffelen*, den Haag, zond ons ter beproeving haar gloeistroomtransformator Vepe, type PH3 125 Volt. Deze kleine transformator is speciaal vervaardigd voor de gloeidraadvoeding van een toestel met de bekende drie Philipslampen C142, F215 en D143. Er zijn twee secundaire wikkelingen, de eene voor nominaal 2½ volt, 1½ amp., terwijl de andere dan 1 volt, 1 ampère geeft. De open spanningen zijn natuurlijk wat hooger, n.l. 2.8 en 1.2 volt; bij gelijktijdige volle belasting van beide wikkelingen worden met practisch zeer voldoende nauwkeurigheid de juiste spanningen verkregen, die men noodig heeft, zonder dat het noodig is, regelweerstanden te gebruiken. Natuurlijk moet erom gedacht worden, dat men heeft te waken

tegen al te veel weerstand in de toevoering, waardoor een spanningsdaling zou kunnen ontstaan beneden de meest gewenschte waarden. De transformator moet dus niet met lange snoeren aan de gloeidraden worden verbonden, maar bij voorkeur worden ingebouwd in het toestel. Het snoer naar het stopcontact mag eenige lengte hebben, daar het weinig stroom voert.

Op beide secondaires van den transformator is een midden-aftakking aangebracht. Die midden-aftakkingen zijn ook voldoende nauwkeurig, zoodat zij eventuele potentiometers over de gloeidraden overbodig maken.

Uitvoering en montage van den transformator zijn eenvoudig, maar voldoende voor het doel. Men moet alleen bij het aanbrengen der verbindingsdraden met 't oog op den zeer geringen afstand tusschen de draadklemmen goed opletten, dat niet een halve wikkeling kortgesloten raakt.

Blaupunkt-superkristal Ultron. — Van de fa. *Ch. Velthuisen*, den Haag, ontvingen wij ter beproeving een nieuw Blaupunkt-kristal voor gebruik in kristal-detectors met veerend metalen puntje. Het laat zich bijv. gemakkelijk in de bekende Blaupunkt- en Rotstern-kristalhouders zetten. Een klein pincet voor de hanteering is in het geplombeerde doosje bijgevoegd, opdat men er niet met de vingers aan behoeft te komen.

Ultron behoort weer tot de variëteiten, die door kunstmatig omsmelten over nagenoeg hun geheele oppervlak gevoelig zijn gemaakt, en vergelijking met vroegere producten van dezen aard toonde ons, dat het behoort tot de allerbeste; de geluidsterkte is voor een kristaldetector opvallend goed.

Volgens mededeelingen der fabriek ligt het voordeel van Ultron bovendien in het behoud der goede eigenschappen ook na langdurig gebruik. Bij de meeste van deze „kunstmatige” kristallen is de gevoeligheid aanvankelijk wel zeer groot, maar ontstaan na verloop van tijd omzettingen in het oppervlak, waardoor het aantal goede punten voor de gelijkrichting weer afneemt. In Ultron meent men een product te hebben gevonden, dat ook op den langen duur niet verandert. De ervaring zal natuurlijk moeten leeren in hoeverre die verwachting wordt verwezenlijkt.

Ferrix-netspanningsregelaar. — Dat wisselstroomtoestellen soms op onverwachte oogenblikken nog wel eens eenige bromneiging kunnen vertoonen, wordt door sommigen toegeschreven aan veranderingen in de spanning van het lichtnet. Of het nu altijd de spanningsveranderingen zelf zijn, die hier een rol spelen, dan wel andere overbelastingsverschijnselen van het net moge daargelaten blijven. In elk geval kunnen spanningsveranderingen zeker last opleveren. De Ferrix-

netspanningsregelaars ons ter beproeving gezonden door de fa. *van Seters & Co.*, den Haag, komt aan dit euvel in zoo verre tegemoet, dat men het elk oogenblik zelf in de hand heeft, de uit het net aan het toestel toegevoerde spanning ongeveer 5 of 10 procenten te wijzigen.

Hiervoor wordt gebruikt een spaartransformator met een vijftal aftakkingen, verbonden met contactpunten van een schakelaar. Zet men het contact in den middenstand, dan wordt de netspanning onveranderd doorgegeven. Naar rechts draaiende, verhoogt men de secundaire spanning boven de netspanning, naar links draaiende, brengt men een verlaging te weeg.

Op een moment, dat onze Haagsche netspanning juist 127 V bedroeg, bleken wij te kunnen varieeren van 115 tot 140. Dat wil omgekeerd zeggen, dat als het net daalt tot 115 of stijgt tot 140, toch toch altijd met dit apparaat de secundaire spanning weer nagenoeg op 127 V kan worden gebracht.

Deze netspanningsregelaars bestaan voor 127 en voor 220 V en verder in twee vermogens, n.l. 100 W en 200 W. Het grootste type bezit nog een tweeden schakelaar, waarmee men den geheelen transformator buiten dienst kan stellen, in welk geval de uitgangsklemmen weer zonder eenige tusschenschakeling direct aan het net liggen. Het kleinere type bezit dezen aparten schakelaar niet; dit blijft dus steeds ingeschakeld, ook als men de origineele netspanning afneemt.

Inrichtingen als deze zijn natuurlijk zeer handig voor het nagaan van den invloed van spanningsvariaties op de werking van een wisselstroomontvanger. Ook kan men hiermede, als de ontvangst eens minder goed is, — direct controleeren of die fout zich door herstel der origineele spanning laat compenseeren.

Een goed gefundeerde meening omtrent deze zaken hebben we ons nog niet kunnen vormen. Wel kunnen we zeggen, dat inconstantie van de spanning lang niet de eenige fout is van ons lichtnet en dat men niet te gauw moet zijn met alle moeilijkheden aan spanningsvariaties te wijten. Dat zou er erg naast wezen.

De spanningsregelaar stelt ons natuurlijk ook in staat om eenige overspanning te geven aan gewone lichtlampen. Als het voor den levensduur niet zoo slecht was, zou men in de verleiding komen, er altijd zoo'n klein schepje op te doen!

ons haar circulaires No. 70 en 71 betreffende nieuwe typen Electrad-Royalty, n.l. gloeistroomweerstand van 6 en 50 Ohm (de laatste speciaal voor de A 442) en voorts betreffende geribd Radion-buis, dat weder geregeld in voorraad wordt gehouden.



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

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

Afdeling Delft.

Clublokaal: Hotel Central, Wijnhaven.
Secretariaat: Willem de Zwijgerstr. 11.
Algemeene Jaarvergadering op
Dinsdag 28 Februari 20.30.

1. Opening.
2. Notulen.
3. Verslag Secretaris.
4. Verslag Penningmeester.
5. Benoeming Kascommissie.
6. Bestuursverkiezing. (Candidaten zijn tot uiterlijk 25 Februari bij den Voorzitter, Willem de Zwijgerstraat 20 op te geven.)
7. Verkiezing van een tweeden Secretaris.
8. Mededeelingen door den Voorzitter.
9. Rondvraag.
10. Sluiting.

Talrijke opkomst gewenscht.

De Secretaris
K. JEIDELS.

Dinsdag 7 Februari demonstreerde de Heer Poortvliet voor onze afdeling met de z.g. Solodnette" van het Ingenieursbureau Witthoff te Gorinchem. Het toestel, dat een verbeterde resp. een vereenvoudigde uitgaaf van het Solodyne-toestel vormt, werkte met 3 lampen en had éénknops bediening. De selectiviteit op de korte golven was bewonderenswaardig; op de lange golven was de selectiviteit wat minder, doch nog voldoende. Voor het overgaan van de korte op de lange golven moesten de in het toestel aanwezige 2 spoelen worden verwisseld; eventueel kan dit echter ook door middel van een schakelaar gemaakt worden.

Het geluid, dat dit toestel gaf, was meer dan voldoende. Bovendien werkte het geheel zeer soepel en was het toestel zeer gemakkelijk te bedienen. De aanwezige waren dan ook zeer enthousiast over dit keurig werkende toestel.



De fa. A. A. Posthumus te Baarn zond

Afdeeling Den Haag.

Zaterdag 25 Februari gewone bijeenkomst in Café „de Corner“.

H. LELS, Secr.

Afdeeling Leiden.

Op Maandagavond 20 Febr. hield de heer R. P. Wirix zijn tweede lezing over grondslagen der radio en werd eerst in het bijzonder de Voltmeter besproken.

Met eenige proeven en lichtbeelden werd de werking verduidelijkt. Verder werd de condensator behandeld en verder de eischen nagegaan waaraan zoo'n instrument moet voldoen wat betreft grootte, isolatie, fijnregeling enz. op de verschillende plaatsen bij een radio-ontvanger.

Aan de leden werd evenals den vorigen keer is gebeurd, een gedrukt uittreksel verstrekt van de les, terwijl degenen die er de eerste maal niet geweest waren, de oude tevens konden ontvangen.

HET BESTUUR.

Afdeeling Amsterdam.

Onder zeer groote belangstelling van de leden, hield de heer R. Swierstra van de Philips' Radio te Eindhoven, leider van de Philips' Demonstratiezalen te Amsterdam, voor de afdeeling een uiterst geslaagde lezing over „De Philips-producten in den ontwikkelingsgang der Radiotechniek“, in haar clublokaal 1e Constantijn Huygensstraat 7.

Na een uiteenzetting van het eigenlijke doel van zijn rede, n.l. de vergadering duidelijk te maken, waarom de N. V. Philips Radio haar ontvangtoestel gebouwd heeft in den tegenwoordigen vorm, ving spreker aan, de verschillende voor dit apparaat gebruikte onderdeelen te bespreken.

Allereerst kwam de transformator aan de beurt. Was tevoren een weerstandskoppeling-element in den handel gebracht, omdat tot dat oogenblik elke bestaande transformator de onaangename eigenschap bezat frequenties van 5000 tot 10.000 opmerkelijk te vervormen

(hierbij moet worden opgemerkt dat de hoogste noot van een piano een frequentie heeft van ongeveer 4000, doch dat elke noot boventonen heeft met veel hogere frequenties), na de voltooiing van den nieuwen transformator was het gebruik hiervan niet meer noodzakelijk. Het is algemeen bekend, dat men met een transformator een grotere versterking kan verkrijgen, zoodat de constructie van dezen transformator een belangrijke stap was tot het verbeteren van een ontvanger, en men nu ging zoeken naar nieuwe lampentypen.

Spreker geeft dan een prachtig beeld van alle factoren, waaraan bepaalde lampen op bepaalde plaatsen in het toestel moeten voldoen en hierbij een uiteenzetting van begrippen als „inwendige weerstand“, „steilheid“ en „versterkingsfactor“ alles uitgebreid toegelicht met vele teekeningen en karakteristieken.

Het ligt niet in den aard van dit verslagje een resumé te geven van al het leerzame dat de heer Swierstra in zijn voordracht, welke drie volle uren duurde, heeft gegeven; zeer zeker is, dat alle aanwezigen een juiste voorstelling kregen van de verschillende functies van de hoogfrequent-, detector- en laagfrequentlampen, en dat zij nu niet alleen weten, welk type in zekere functie te plaatsen, maar ook het waarom. Voor velen toch is het niet onbelangrijk te weten, dat de capaciteit van de hoogfrequentlamp uiterst klein behoort te zijn, waarom deze bij de A 435 tot $\frac{1}{2} \mu\mu\text{F}$. is teruggebracht. Zelfs deze resultaten zijn door de A 442 wederom verre overtroffen met een capaciteit tusschen rooster en plaat van $0.05 \mu\mu\text{F}$.

Eerst tegen het eind van zijn voordracht kon de spreker met de behandeling van de nieuwe lampen A 442 en B 443 een aanvang maken, maar de verklaring van deze zoo gecompliceerde tetrode- en pentodelamp was voor de aanwezigen na het gehoorde van den avond schitterend te volgen. De werking van het stuurrooster (geen ruimteladings-

rooster als bij de A 441), en de kunstige methode van afscherming van de A 442, de bouw van de A 443 met het derde hulprooster afgetakt op het midden van den gloeidraad, waren, in speciaal daarvoor vervaardigde modellen zonder spiegel, nog eens duidelijk te bestudeeren. De bouw van den gloeidraad van de wisselstroomdetectorlamp F 215, welke een lusvorm heeft, en omgeven is van een isoleerende massa om de warmte langer te behouden is zoo eigenaardig gevonden, dat men eigenlijk zou wenschen spoedig een defecte lamp tot zijn beschikking te hebben om een en ander eens rustig te kunnen ontleden.

De Voorzitter dankte den heer Swierstra voor het vele, dat hij de afdeeling dezen avond had gegeven, en de aanwezigen gaven door luid applaus blijk van hun groote erkentelijkheid.

Het was voor de afdeeling Amsterdam een van de leerrijkste avonden van het seizoen.

Amstellaan 34. EMILE A. DUITZ, Secr.

Afdeeling Utrecht en Omstreken.

Op de huishoudelijke vergadering van 16 Februari j.l. heeft een bestuurswisseling plaats gehad. Als voorzitter werd gekozen de heer W. van Delft. Deze verkiezing geschiedde bij vrije stemming. Verder werd het bestuur uitgebreid met een penningmeester, als functionaris hiervoor werd gekozen de heer C. v. d. Wijngaard. Het secretariaat bleef ongewijzigd.

Om elk lid zooveel mogelijk van de portefeuille te doen profiteeren werd besloten voortaan op alle clubavonden den voornaamsten inhoud van de tijdschriften door diverse leden te doen bespreken. Reeds zijn voor den eerstvolgenden clubavond, Donderdag 1 Maart, sprekers gevonden. Wij hopen dat deze referent-avonden een succes zullen blijken te zijn. Op 't programma voor Donderdag 1 Maart o.a.: „Smoorspoelen voor 40 m werk. Resultaten verkregen met 5 m proeven tusschen Corsica—Marseille.“

HET BESTUUR.

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

Algemeene Ledenvergadering der N. V. I. R.

De Algemeene Ledenvergadering der N. V. I. R. heeft plaats op Zondag 26 Februari a.s. Convocaties met toegangsbewijs en vermelding van plaats en uur zijn aan de leden verzonden. Komt allen!

Stuur mij een kaart...!

Zoodra de kortegolf populair werd, begonnen de klachten over niet beantwoorde rapporten (een QSL-bureau was er toen nog niet). Voor het eerst werden we hier met een kaartenvloedgolf geteisterd gedurende en kort na de be-

faamde transatlantische proeven van den winter 1923—1924. Op de 100 verzonden kaarten ontvingen we gemiddeld 50 à 60 terug; en dat was heel mooi, want toen kon men er tenminste nog zeker van zijn, dat alle QSO's bevestigd werden.

Dat is nu anders. Als men werkelijk iets bijzonders aan een andermans uitzending waarneemt en dat rapporteert, dan ontvangt men ook nu zeker antwoord. Als men echter 200 buurtverkeer QSO's maakt en 200 crds verstuurt, dan zal men, als men heel gelukkig is 40 à 50 bevestigingen ontvangen.

Wien hier de schuld treft is niet ge-

makkelijk te zeggen, maar zeker bestaat er vreemd volk onder de sleutelaars.

B.v. (historisch): Men is bezig met een antenneproef en heeft een station gehengeld door middel van een correcte CQ-roep. De sterktecijfers, die men ontvangt zijn niet bevredigend. De installatie wordt gewijzigd, en den volgenden dag onder het koffieuurtje hoort men toevallig den QSO-collega van de eerste proefneming CQ-en. Men beantwoordt zijn roep, verheugd, dat de tweede proef nu prachtig met nummer één is te vergelijken en vischt na overschakeling op ontvangst net de haastig geseinde woorden

op: déjà travaillé avec vs hier tnx nil ar ar CQ CQ CQ enz.

Zoo iemand zou men een „radiostraatjongen” kunnen betitelen. Hij stuurt natuurlijk ook geen rapport, niet van den eersten, niet van den tweeden dag! En zoo zijn er velen, die eraan gewend zijn, iederen dag een reeks buurtverkeertjes te maken en overal hun neus in te stoppen, waar iets nieuws is, slechts om hun eigen nieuwsgierigheid te bevredigen en misschien ook, om aan een zeker (misplaatst) machtsgevoel van den recordduivel te voldoen. Als zij den sleutel los laten is voor hen de zaak afgedaan.

Eene goede zijde hebben deze heeren echter, ze klagen niet over kaarten, die hen niet bereiken!

Maar de andere categorie, waaronder ook wel eenige DE's vallen, dat zijn de rapporteerwellustelingen. Die bezorgen den experimenteerder ook last. Ze rapporteeren n.l. alles, wat ze hooren, heele

dan 1000, 5000 en 10000 km afstand, of dat hij uitsluitend rapporten wenscht te ontvangen van minder dan 100 km afstand, enz. Natuurlijk moet het gebruik van een dergelijk „kaartsysteem” ook de belofte inhouden, dat iedere op deze proef slaande rapportkaart beantwoord zal worden.

Een dusdanig stel afkortingen, dat zeer eenvoudig kan zijn, zou dan internationaal in gebruik genomen moeten worden. Als iemand dan naar de Amerikanen luistert en hem bekruipt de lust, eenige prachtig constante of allermiserebelst varieerende stations over hun karakter in te lichten, dan kan hij aan de wijze van CQ roepen hooren, of 't een experimenteerder is, die zijn rapporten waardeert of een kaartenjager, of dat 't een sein-maniak is, die telegraafstationnetje speelt en die van „die heele kaartenrommel niets wil weten”. Verder is dit ook een goed middel, om zijn eigen ont-

Zowel de 31.86 als de 15.93 m komen hier buitengewoon goed door, vooral de laatste was bijv. Dinsdag 14 Febr. zeer goed. Van fading is bijna niets te merken, in geen geval hinderlijk voor de ontvangst. Er waren gisteren bij de microfoon in Bandoeng 2 personen en wanneer deze met elkaar spraken, was het dikwijls te verstaan, soms zoo duidelijk, dat uit het spreken van de tweede persoon was te hooren, dat hij geen Hollander was.

Ik luister op een 2-lamps „Schnell”-schema, dat zeer gemakkelijk te bedienen is. Voor de 15.93 m golf de spoelen 1-2-4, voor de 31.86 m 2-3-3 windingen.

De antenne, 6 m horizontaal met een aftakking van 12 m, ligt zeer ongunstig, daar mijn huis door hooge boomen omringd is.

Ø33 en en RØ33.

Bestaat er een en Ø33? Er ligt hier een kaart voor hem met rapport over fone. Gaarne zoo gauw mogelijk bericht via I. A. R. U.

73
en RØ33.

De Deutsche omroep op de korte golf.

In het proefstation van de Deutsche Rijkstelegraaf te Doeberitz staat een kortegolf-telefoniezender opgesteld, welke op ongeregelde tijden de programma's der Deutsche omroepstations relayeert op de korte golf. De zender heeft een telefonievermogen van 5 kW en werkt op een golflengte van 37 m. Vanaf 15 Februari worden nu de Deutsche programma's regelmatig uitgezonden door dit station, dat werkt onder de roepletters AKF. De uitzendingen van AKF hebben reeds in verschillende bladen de foutieve mededeeling doen verschijnen als zoude de toekomstige kortegolfzender bij Königswusterhausen reeds in bedrijf zijn, hetgeen intusschen nog niet het geval is. De kortegolf-zender te Königswusterhausen zal eerst over eenigen tijd gemonteerd worden.

Telefonie ANE en 2XG.

In de laatste Radiobode schreef den heer J. N. P. te Amsterdam op 20 m vanaf 6 u. Amerika te hooren. Ik vond dit station niet, maar wèl, beneden ANE nog een station, Engelsch met Amerikaansch accent sprekend, en zich noemend 2XG. Was dit een Amerikaan? De telegrafie die ik 10 Febr. op de λ van ANE hoorde, was dit station zelf. Ook van middag telegrafeerde het eerst, terwijl het daarna telefonisch Kootwijk opriep. Wat is het Fransche amateurstation, dat zich aanduidt (op den klank af) als 8 (h u i t e) G i v e t t e ?

Kapelle.

PFEIFFER.

AQ 31.



Een collectie van 1924/25

roepletters, halve roepletters en twijfelachtige. Sterkte, golflengte, datum en tijd worden bij benadering of in het geheel niet opgegeven; kaarten voor Zuid-Amerika bestemd sturen ze naar Holland, kaarten voor Britsch-Indië naar Amerika enz.

In vele gevallen heeft de ontvanger niets aan deze kaarten, in andere gevallen is er toch nog iets uit te halen. Dit hangt geheel van den aard der proeven af. Het is daarom verkeerd, dit vrijwillige rapporteeren te gaan bestrijden.

Wij zijn toen op een ander idee gekomen. Laat de zender achter zijn CQ-roep één of meer teekens geven, die aanduiden, dat hij zooveel mogelijk rapporten wenscht te ontvangen, echter van meer

vangst te beoordeelen en de kwaliteit van een bepaalden dag. Hoort men b.v. slechts stations, die rapporten van boven de 10000 km verlangen, dan is de toestand niet bevredigend; hoort men daarentegen b.v. vele Amerikanen, die uitsluitend rapporten beneden 1000 of 500 km verlangen, dan gaan de zaken al beter.

Laten anderen over dit onderwerp ook eens hun licht laten schijnen, opdat de N. V. I. R. aan het hoofdbestuur der I. A. R. U. een definitief voorstel kan doen.

Bandoeng.

De heer B. J. Westenbergen te Domburg schrijft ons over de ontvangst van Bandoeng:

Aan de Rotterdamsche N. V. I. R. Leden.

De eerstvolgende bijeenkomst zal gehouden worden op Zaterdagmiddag 3 Maart 1928 om 3 uur.

Best '73 es DX.
CITY MANAGER N. V. I. R.
Rotterdam.

Dialog.

- A. — Heb je in het vorige nummer van Radio-Expres ook dat stukje over de Conferentie van Washington gelezen?
- B. — Ja, vond je het niet een beetje te kras?
- A. — Nu, om je de waarheid te zeggen, er zit toch wel iets in.
- B. — Toegegeven; maar is die regeling van Washington dan heusch zoo kwaad voor den amateur?
- A. — Er op vooruitgegaan zijn ze zeker niet.
- B. — Maar is hun verlies dan zoo sterk?
- A. — Bedenk toch eventjes: 50.000 stations. Laat daarvan nu eens slechts 5 % tegelijk werken.
- B. — Ja, dat zijn er nog 2500, en... als daarvan één tiende op de DX-band zit...
- A. — Zie je wel, de weg is te smal. Precies, wat er verleden week in Radio-Expres stond!
- B. — Maar wat moet er dan gaan gebeuren?
- A. — Ook een vraag! Als een weg te smal is, wat doen ze dan?
- B. — Ze maken 'm breeder.
- A. — Kan niet.
- B. — Ze sluiten 'm af.
- A. — Kan ook niet, dan is 't immers uit.
- B. — Ze sluiten 'm af voor één richting.
- A. — Dat kan ook niet, dan zouden de amateurs of allen moeten luisteren of allen seinen.
- B. — Ja, maar wat dan?
- A. — Kijk, naast den eerste klas weg hebben we ook nog tweede klas en derde klas.
- B. — Juist, nu snap ik 't, je wilt dus niet allen op den eerste klas weg toelaten?
- A. — Wat blijft er anders over?
- B. — 't Is misschien wel een oplossing. Maar hoe wil je dat dan precies uit...?
- A. — Pssst, ... daar moeten we nog een nachtje over slapen.

Ultra kortegolf ontvangst.

Radio is toch een wonderlijk ding!

Daar vraagt de heer Pfeiffer — ik vermoed een stadgenoot — in het vorige nummer van R.-E. of ook anderen ANE op Maandagavond 6 Febr. niet hebben ge-

had, terwijl dit station bij hem een week te voren zoo schitterend doorkwam.

Met een speciaal door mij voor ultra kortegolf gebouwd toestel was ik eerst op Zaterdagmiddag 4 Febr. half drie in de gelegenheid naar Bandoeng met $\lambda = 15.93$ m te zoeken. Op de kleinste spoelen, waar ik over beschikte en bij een stand van 10° (van de 180) op den R. C. kreeg ik opeens vrij duidelijk: Wien Neerlandsch Bloed en Wilhelmus uit den L. S. Ik dacht natuurlijk: Daar heb je Bandoeng!, maar na afloop der muziek kondigde zich Philips Radio Eindhoven aan. Eenmaal goed ingesteld, was gedurende het eerste uur het luisteren naar dit station een groot genot om de zuiverheid en de sterkte, waarmee alles doorkwam. Een groot deel hiervan wijt ik aan de gearticuleerde en zuivere uitspraak, ook in de vreemde talen, van den Philips omroeper. Gedurende de tweede helft van de uitzending, vanaf ca. half vier, was de ontvangst belangrijk minder en werd de afstemming bepaald „critisch”. Mogelijk weet men te Hilversum of Eindhoven wel waar dit aan lag.

Nu ik Philips op 30.2 m had, was op Maandag 6 Febr. 's avonds bij ANE op 31.86 m allicht succes te verwachten. Dit bleek ook zoo, maar de ontvangst was, als bij tal van ultra kortegolf stations, die ik intusschen heb gehad, een zeer twijfelachtig genot, wat evenwel niet afdoet aan de emotie, klanken uit zoo verwijderde landen als Java en N. Am. op te vangen. Ik hoorde eenige nummers dansmuziek en ANE op de koptelefoon duidelijk, uit den L. S. zeer zwak, zich in het Hollandsch en Engelsch verscheidene malen identificeren. De afstemming moest evenwel zeer scherp zijn.

De vorige week heb ik nog enkele malen geprobeerd Philips te krijgen, wat mij niet gelukt is, hetgeen ik daaraan toeschrijf, dat Philips op die momenten niet in de lucht was.

Waar tegenwoordig hoe langer hoe meer liefhebbers zich op de ultra kortegolf beluistering gaan toeleggen en speciale toestellen daarvoor bouwen of aanschaffen, verdient het m.i. alleszins aanbeveling, dat de radio-tijdschriften beginnen met een opgave te publiceeren, welke ultra kortegolf stations (ik bedoel daarmee die met een golfengte tot en met 100 m) telefonie uitzenden en die hier behoorlijk zijn; ten tweede, dat die stations ons met de golfengten en roepletters zoo veel mogelijk bekend maken, wanneer zij aan het werk zijn.

Wat zou het voor de luisteraars gemakkelijk zijn en voor vele een verspilling van heel wat minder tijd etc. beteekenen,

wanneer zij in die tijdschriften (daar hoort 't toch in thuis!) kunnen lezen, wanneer b.v. Philips deze week proefzendt.

Ik heb er j.l. Zaterdag vergeefs naar gezocht in dit tijdschrift, in de Radio Wereld, in Vrije Geluiden en in de Radiobode.

Dan zou ik bezitters van gewone goed gebouwde meerlamps toestellen den raad willen geven, eens op die toestellen ultra kortegolf spoelen te probeeren en het zou mij niet verwonderen, wanneer zij zoo als ik met zoo'n toestel op drie lampen, Philips A 415 als det. en als 1 L.F. en B 403 als 2 L.F. iederen avond van af 11.20 Amerika (KDKA) eerst op de koptelefoon en later uit den luidspreker vrij duidelijk kunnen hooren.

's-Gravenhage, 13 Febr. 1928.

Ir. J. F. H. KOOPMAN.

P.S. Van avond heb ik vergeefs geluisterd naar Bandoeng. Mogelijk is de heer Pfeiffer nu gelukkiger geweest. Wel kreeg ik iets onder en vlak boven de 31.86 m twee telegrafiezenders en zóóvat een 10 m hooger een Franschman, die QSO zocht met een en -ham, van wien hij een zeer interesanten ltr had ontvangen, en weer evenveel hooger een Italiaan, dien ik niet kon verstaan.

Naschrift.

Met genoegen heb ik gezien, dat in R.-E. van 17 Febr. '28, waarvoor het bovenstaande was bestemd, de Philips' zendtijden zijn opgenomen, waarvoor de Redactie dank.

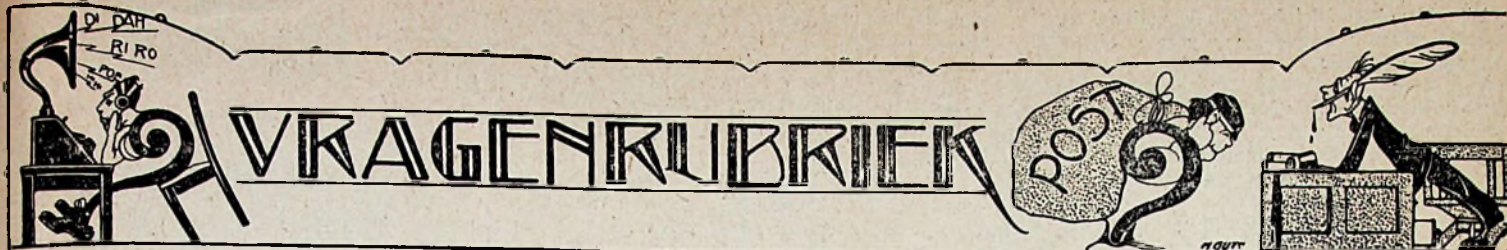
Ik herhaal: Radio is en blijft een wonderlijk ding! Op Dinsdag en Donderdag der vorige week telkens omstreeks 6 uur G. M. T. op Philips ingesteld, weer niets van deze uitzending, niet eens een draaggolf kunnen bespeuren, daarentegen op j.l. Zaterdag 18 Febr. van 2.00 tot 3.10 een schitterende ontvangst zonder eenige fading, zelfs met een sterkte R6 uit L. S. op twee lampen (det. en 1 l.f., voor beide A 415). Na 3.10 tot 3.15 zwak, ook op 3 lampen en de afstemming zeer critisch, toen op eens weg, van 3.35—3.40 weer zwak terug en verder tot 5.00 niet meer te krijgen. Zat dit nu in het experimenteeren te Hilversum of aan wat anders?

Bandoeng (ANE) hedenavond op 31.86 m van 6.20. tot 6.40 beluisterd: zeer zwak (R2).

Hebben andere amateurs h. t. l. toen betere resultaten gehad?

's-Gravenhage, 20 April 1928.

J. F. H. K.



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

Den Haag.

W. N. — Wij kunnen u de gevraagde informatie thans verstrekken. Op Curaçao bestaat een oude centrale, die nominaal wisselstroom van 110 V. levert. Door overbelasting is die spanning in sommige districten veel lager, tot beneden 90 Volt. Na 1 Jan. 1929 komt een nieuwe centrale in bedrijf, die 125 Volt zal leveren. De omzetting der districten op die nieuwe centrale zal eenigen tijd duren. U doet dus het best, apparaten voor 125 V. mee te nemen en een zoo mogelijk eenigszins regelbaren tusschentransformator om u zelf tijdelijk te helpen.

De ontvangst op Curaçao betreft voornamelijk ultrakorte golf en 200—500 meter. De luchtstoringen zijn op de laatstgenoemde golflengten heel erg. Het best is dus wel, een ultra-kortegolf-ontvanger, die door spoelwisseling ook voor langere golven bruikbaar is te maken.

A. C. M. — Philipslampen voor 4-lamps-Koomansschema kunnen zijn: A 430, A 415, A 415, B 405.

W. M. S. — Wij zullen overwegen, de vraagstukken, die u voorlegt, eens te behandelen. Uw inzicht, dat aparte transformator voor elke lamp en gescheiden plaatvoedingen het best zouden zijn, is stellig juist. De genoemde laagfrequenttransformator behoort niet tot de allerbeste, maar is bruikbaar. Uw verdere opmerkingen geven we aan den schrijver door, die er zeker aandacht aan zal geven.

W. — U kunt 2 Pye transformatoren gebruiken. Daventry is vrij van Scheveningen. Huisen waarschijnlijk niet.

Th. G. v. L. — 1. Ja de mogelijkheid bestaat maar we raden u aan vriendschap te sluiten met den marconist.

2. Ja.
3. 't Gaat wel maar liever niet.
4. Hier koopen.
5. Is ons niet bekend.
6. Teakhout en geen eboniet maar Rulite.

A. V. — Hebt u wel een detectoraftakking? Hiervoor mankeert op uw lijstje de hoogohmige weerstand. Probeert u eens een lagere gloeispanning der 373-lamp, en verder de smoorspoel eens een kwart-slag om te draaien.

Leeuwarden.

S. V. — Een massieve reflector is voor proeven met gerichte k.g.-ontvangst niet aanbevelenswaardig; die geeft verliezen door dwarselstromen. Een draadreflector is beter. Niet halfcirkelvormig, maar parabolisch, met antenne evenwijdig aan reflectordraden en in het brandpunt van den parabool.

C. S. Z. — 1. Zie het artikel in R.-E. no. 29 1927.

2. Het luidsprekermerk kunnen wij u niet opgeven.

3. Probeert u eens de 2e en 3de spoel te verwisselen en als dit verbetering geeft, de spoelen te merken zoodat zij altijd op dezelfde plaats komen.

Amsterdam.

J. H. — Het in genoemd antwoord bedoelde

schema is geplaatst geweest in R.-E. no. 34 vorig jaar, waarvan echter geen bouwschema is verschenen. Aan den eisch, dat Hilversum niet door Kalundborg en K.Wusterhausen (!) heen komt, voldoet zeer goed het eenvoudige schema uit R.-E. no. 51 1927, pag. 944. De Solodinette bereikt dit op geschikte antenne eveneens.

G. L. — Een Brunet-transformator met door-verbonden primaire en secundaire is als smoorspoel in een plaatstroomapparaat zeker niet gunstig. Zie het artikel over smoorspoelen in dit nummer. Dat uw toestel het sterkst werkt zonder aarde, wijst op een bij den opbouw gemaakte schemafout. Kunt u ons niet een tekening zenden van het apparaat zoodat u het gemaakt heeft, met al de verbindingen, zoodat ze werkelijk loopen? Dan kunnen we nader zien.

A. Ch. de Ch. — 2. Condensatoren kunt u op kortsluiting beproeven door een batterij en voltmeter in serie met den cond. te zetten. Is deze lek, dan slaat de meter constant uit. Anders hoogstens even.

3. Sterling-schakelaar.

1. Het koppellement in uw antenne achten we uit den boeze; dit is de oorzaak van vele der ondervonden moeilijkheden. Probeert u eens als primaire een Sinus-aftakspoel en dan geen koppellement in de antenne. Desnoods probeert u nog het vrij komende koppellement in serie met het tweede te plaatsen.

R. H. — De opgegeven waarden zijn goed maar liever voor den scheidingscondensator 1000 $\mu\mu\text{F}$.

K. v. d. Z. — Wij hebben nog niet de gelegenheid gehad een middelfrequentversterker met General Radio transformatoren en A 442 lamp; uw schema is goed, doch de kans op mislukking is groot. Evenwel zouden wij de resultaten van het experiment gaarne vernemen in den vorm van een artikeltje. Bij toepassing van normale lampen en een dempingsweerstand op den laatsten transformator gaat het zonder moeilijkheden.

H. C. S. — Vermoedelijk komen alle geluiden niet uit uw toestel doch óf van buiten, óf van de antenne. U kunt dus alleen de antenne eens nazien, en vooral erop letten of de soldeerplaatsen in orde zijn.

J. v. N. — De solodinette kan geheel met wisselstroom gevoed worden, mits u de lampen en aanwijzingen volgt in nr. 4 blz. 59.

J. Z. — 1. De spoelen A en B kunnen honingraatspoelen zijn; B moet dan een aftakking hebben. U kunt gebruiken de Reinartzspoel van Lewcos, Lissen of Bowyer-Lowe; ook kunt u zelf een stel maken. De Split-Primary coil liever niet gebruiken.

2. De aftakking bij C is een der aansluitklemmen van de Reinartz-spoel. (Zie beschrijving). Wanneer u zelf spoelen maakt moet u den juiststen stand probeeren, b.v. een spoel van 250 windingen met aftakking op 75.

3. I is de roostercondensator, 200 à 300 $\mu\mu\text{F}$; II is de terugkoppelcondensator, variabel, en max. b.v. 500 $\mu\mu\text{F}$. III is het rooster-

lek, 1 à 5 megohm, IV een lekweerstand van 0,3 megohm.

4. Een plaatstroomapparaat is bruikbaar, mits u den luidspreker met beveiliging gebruikt. Een aparte roosterspanningsbatterij is noodig. Plus resp. aan min accu. De klem waarbij + 7,5 V staat is plus accu; de klem met — accu en + 6 volt (resp.) is goed; dan plus accu (verbonden aan de meest linksche klem), min 6 volt resp., en plus anodespanning. De aanduiding van den schrijver is o.i. niet geheel in orde. Het toestel is volgens onze ervaring niet buitengewoon soepel.

Rotterdam.

J. F. G. — Een geschikt boek is: Wireless Direction Finding and Directional Reception door R. Keen. Uitgave Iliffe and sons, Londen. Wend u voor een polair relais tot een instrumentmakerij.

J. F. O. — Het wisselstroomontvangtoestel, door u genoemd voldoet geheel aan hetgeen u ervan verlangt. Alleen heeft het geen om-schakelbare, maar uitwisselbare spoelen. De Solodinette is heel goed met de Philipwisselstroomlampen te maken. De sterkteregeling kan ook dan tot zekere hoogte met een gloeistroomweerstand voor de hfr. lamp geschieden. Weerstand van 6 à 8 Ohm in dat geval. Voor het gelijkstroomgeval 30 Ohm. De terugkoppelcond. kan van elk maaksel zijn als die maar geen sluiting heeft.

C. L. K. — Voor uw toestel zouden we u als 1ste lamp liever de A 425 of dergelijke blijven aanraden. Voor de A 442 is het schema-Idz. meer geschikt. Als we overigens goed begrijpen, heeft u een plaatstr. apparaat met maar één spanning, zoodat hulprooster 442 ook volle spanning krijgt. Dat gaat helemaal niet. Verlaagde spanning kunt u geven door een variabelen weerstand van 0—5.000 ohm te plaatsen tusschen + plaatstroomapparaat en de aansluitingen, die verlaagde spanning moeten hebben; daarna een cond. van 1 μF van verbinding tusschen weerstand en aansluitingen naar minleiding. Genoemde luidspreker behoorde wel tot de goede, maar er zijn nu veel betere. Over den genoemden z.g. anti-storingsbeugel staan de meeningen nog lang niet vast. Een raamantenne is voor tramstoringen niet beter dan een dakantenne.

C. K. — Is niet veel aan te doen, gebruik liever uw anderen luidspreker.

Hilversum.

J. B. — Bij de N.V. Nijkerk's Radio te Amsterdam.

Maastricht.

J. V. — U zult den potentiometer over den gloeidraad van de F 215 moeten wegnemen. In de vele door ons vroeger over dit onderwerp gegeven aanwijzingen is het ook nooit zoo aangegeven. De roostercond. van 100 $\mu\mu\text{F}$ is wel wat klein. De door u geraadpleegde meterfabriek maakt alleen precisie-instrumenten. U kan het inderdaad wel stellen met een goedkoopere soort.

Kampen.

C. G. P. R. — Op uw vragen 1—3 kan met ja geantwoord worden; 4 is niet geheel juist,

wel is het volgens 6 juist, dat de onder 5 genoemde zenders ongedempte golven uitzenden, maar dat doen 1—3 ook, alleen zijn hun golven door afwezigheid of onvoldoendheid der afvlakking eenigszins gemoduleerd; volgens opmerking 4 zijn ze hoorbaar met afgeslagen lamp en dan verandert de toon door verandering der afstemming niet, maar als men genereerend ontvangt, hoort men wel ook nog den veranderenden draaggolftoon.

7. Sijlpend geluid wijst op inconstandheid van de golfengte.

8. Het geteekende schema is dat van den Schnell-ontvanger, maar het vaste condensator-tortje van plaat naar gloeidraad behoort er niet in.

Vijfhuizen.

W. J. O. — De bedoelde veranderingen betreffen vooral het gebruik van lampen met eenigszins andere karakteristieken. Voor het schema Idz. zijn A 430 en A 442 in het voordeel. Bij kleinen stand van Nc genereert alleen de detectorlamp en dan blijft de terugkoppeling gelijk, ook als men Nc nóg kleiner maakt. Grote koppelcondensator kan gelijke geluidsterkte geven als niet de eerste lamp dan mee in genereren gaat komen. Het verschil tusschen schema's Koomans en Idz. is hoofdzakelijk, dat het laatste het zelfgenereren der eerste lamp voorkomt.

Assen.

Z. — Dat u een Lissen-neutrodynecond. in zeekring de Rop na 1½ slag terugdraaien verder kunt draaien zonder veel verschil op te merken, komt doordat de capaciteit in het begin het meest verandert. Het geluid mag echter in geen geval zóo sterk verminderen; dat is niet normaal. De versterkte genereer-neiging van uw toestel wijst op ongunstigen bouw. De hfr. lamp dient eenige neg. rsp. te hebben. En als rooster 1ste lamp aan bovenzijde primaire is verbonden, moet ook rooster 2de lamp aan bovenzijde secundaire, plaat 2de lamp aan onderzijde terugkoppelpool.

Leiden.

A. D. J. — Wij gelooven niet, dat volgens uw methode in de Solodnette iets beters is te bereiken. Een hfr. smoorspoel werd niet aangegeven omdat die niet altijd noodig is en altijd nog aangebracht kan worden.

Enkhuizen.

D. J. v. D. — Wanneer uw toestel goed werkt zouden we u aanraden de B 403 als 1e LF. te gebruiken. U heeft dan vermoedelijk meer dan voldoende geluid.

Het is niet bekend hoeveel windingen de Lissen Fieldless Coils hebben.

Utrecht.

B. — Wend u even tot den heer Hebels,

Meeuwenlaan 6a, te Rotterdam. De profnemingen met het door u gevraagde schema zijn nog niet ver genoeg gevorderd.

F. B. — U zult ook nog de spoel P moeten verwijderen, om een normaal toestel terug te krijgen.

Hansweert.

J. O. d. R. — Schakelt u eens een smoorspoeltje met ijzerken op de primaire van uw L.F. transformator.

Dordrecht.

J. M. — U kunt het H.F. gedeelte op dezelfde frontplaat monteren.

De H.F. smoorspoel dient om te verhinderen dat de H.F. trillingen naar de batterij weglekken. De condensator is een koppel condensator.

Het condensator-tortje van 300 $\mu\mu$ F dient om een korteren weg voor de H.F. trillingen in den plaaiking te vormen. Dit condensator-tortje moet echter beslist zoo kort mogelijk tusschen lamp-poot en spoelpoot geplaatst worden.

De verbindingen zooals door u opgegeven zijn goed.

Min anode-batterij aan min accu.

De weerstand van 50.000 Ω dient voor regeling van de plaaiking van de detectorlamp en dient hierdoor als fijnregeling op de terugkoppeling. Aantal windingen 1, 2, 4, 6, 8 en 10. U kunt een antenne gebruiken op de door u aangegeven methode.

A. Z. — 1. De verandering der antenne kan de oorzaak niet zijn. Er moet dus een andere fout in het toestel zijn.

2. U kunt daarvoor waarschijnlijk den Philips gelijkrichter voor auto-accu's gebruiken. Zelf maken wordt even duur.

Beerta.

J. B. — De transformator lijkt ons bruikbaar. Eén cel lijkt ons voldoende, ter grootte van een jampot; loodelectrode groter dan aluminium electrode. Deze laatste de pluspool. Het geheel is onbetrouwbaar en moet liefst onder toezicht werken.

Zutfen.

A. W. M. — Het door u genoemde verschijnsel is bekend en er is niet veel aan te doen.

Goes.

H. A. B. — Zie de schema's in een der eerste nummers van den vorigen jaargang. Het afvlakfilter kan vervallen (cond. 4 μ F en smoorspoelen). De veiligheidslampen, de detectoraftakkingen en voor het geval dat een der batterijpolen geaard is, ook de condensatoren van 2 μ F in aard -en antenneleiding, moeten blijven bestaan.

Haarlem.

A. V. — Numans' kortegolf ontvanger; Uitgever N. Veenstra, Laan van Meerdervoort 30, Den Haag, 2e druk.

Anrhem.

Th. K. — Pianomuziek, vooral wanneer menschen zichzelf begeleiden, is steeds minder goed van kwaliteit en wel vermoedelijk doordat de microfoon dan te dicht bij de piano geplaatst wordt. Dit is en bij Hilversum en bij Davefry het geval. De fout ligt dus niet aan uw toestellen.

Leusden.

W. J. D. — 1. De afscherming kan geaard worden.

2. Ja. 3. Liever den roostercondensator inbouwen.

4. Op de ultra kortegolf mag u nooit een parallelcondensator-tortje voor fijnregeling gebruiken. De weg is hier een condensator van 250 $\mu\mu$ F met goede fijnregeling. Dit is ook voor de lange golf ruim voldoende.

5. Ja. 6. Op de ultra kortegolf moet u probeeren of het plaaiktoestelapparaat broemt. Vermoedelijk zal dit wel het geval zijn en dan kunt u geen Idz. trekstaaf gebruiken. Probeer u het eerst zonder trekstaaf.

7. De luidsprekerbeveiliging moet liever met luidspreker niet aan + hsp. maar aan min accu liggen. Dit is zelfs bij weerstandversterking noodzakelijk.

7. Schakeling van 3 op 4 lampen liever met klinken dan met schakelaar, gloeistroom apart. Uw materiaal is keurig; daar wij hieruit zien dat u een accu-anodebatterij hebt kunt u hierbij zonder meer den trekstaaf op de kortegolf gebruiken.

Bussum.

W. H. — In het Gooi is een Solodnette zonder meer niet voldoende selectief; een zeekring de Rop maakt het toestel echter volkomen geschikt.

J. D. de D. — De Philips type 339 lamp heeft een gloeispanning van 2 volt en een plaaiking van twee maal 20 volt. Het schema is goed.

Terwindsen.

J. B. — Onze ervaring is dat de A 441 steeds in het Numans-Roostenstein generatorschema genereert; de instelling van gloei- en plaaikingspanning zijn echter critisch. Geneert de lamp niet (verlaagde gloeispanning) dan is deze defect.

Wegens plaatsgebrek moet de beantwoording van enkele vragen blijven liggen tot een volgend Nr.

ADVERTENTIËN

KLEINE ADVERTENTIES.

Ter overname aangeboden tegen elk aannemelijk bod: De jaargangen 1923 t/m 1927 van Radio-Expres en 1926 en 1927 van van Radio-Nieuws, alles gebonden in prachtband.

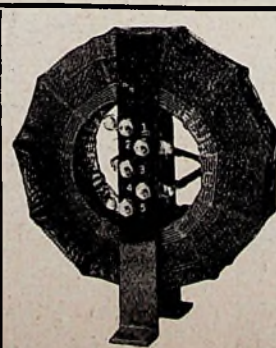
Brieven onder letter R. E. No. 5, bureau van dit blad.

Ter overname aangeboden wegens omstandigheden Baltic Super 20. Schitterend werkend met 7 Philips lampen f 150.— compleet, alsmede een Philips Zendlamp Z 3, twee Philips gelijkrichter-lampen Z.G. 3, alles ongebruikt en geheel in orde, tegen ieder aannemelijk bod.

Brieven onder letter R. E. No. 6, bureau van dit blad.

Bod gevraagd op luidsprekers: 1 Philips (mooie uit.) min. f 20.—, 1 groote Brown (hoorn) min. f 20.—, 1 Sonora (houten klankkast) min. f 20.—, 1 Sferafox min f 10.—, 1 Pathé, min. f 10.—, Heeft aan pers. in den Haag wegens transp.

Brieven letter R. E. No. 7, bureau van dit blad.



Er was eens een heertje te Hutzen
Dat had heel veel hinder van
„Hutzen“

Op Keizersgracht 6
Kocht hij Spoelen H. R. S.
En nu hoort hij geen „Hutzen“
(te Hutzen.)

Voor selectieve ontvangst
vraagt spoelenserie „D“
met schema.

Zie gunstige beoordeeling door den
Heer J. Corver in R.-E. No. 8.

Fa. H. R. SMITH - AMSTERDAM.

DE MAGNAFOX - ELECTRO-DYNAMISCHE CONUS-LUIDSPREKER.



De Radio-Expert
J. CORVER

zegt in R. E. N^o. 7:

„Hiermee zijn we er;
dit is de luidspreker
zoals we ons dien
gedroomd hebben!“

type **R 4** om zelf in te bouwen. f 130.—
type **R 4** in mahoniekast f 195.—

Voorraad momenteel uitverkocht!
Levering eerstvolgende zending in ca. 14 dagen.
Orders worden in volgorde uitgevoerd!

Gehoorzaal 2-6 en 8-10 uur. Alléén-Vertegenwoordiging
Beukstraat 10. Tel. 32584. N.V. „IDZERDA-RADIO“
DEN HAAG.

RADIO GOLE

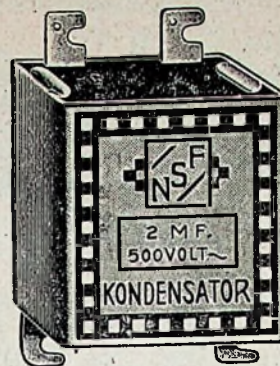
R. KUPERUS
VOORSTRAAT 75
TEL. 4355
UTRECHT

Specialiteit in Radio-Ontvangtoestellen en Onderdeelen.

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

Derde belangrijk uitgebreide druk

PRIJS ingenaaid f 3.75, gebonden f 5.00.
Levering door den Boekhandel, of na
inzending van het bedrag, plus f 0.20 voor
porto door den Uitgever **N. VEENSTRA** te
's-Gravenhage.



DE door U gezochte
BETROUWBARE

Blokcondensator, welke inderdaad aan de
hoogste eischen voldoet.

Fabrikaat Nürnberger Schraubfabrik & Facondreherei
VERKRIJGBAAR DOOR TUSSCHENKOMST VAN DEN ENGROSHANDEL

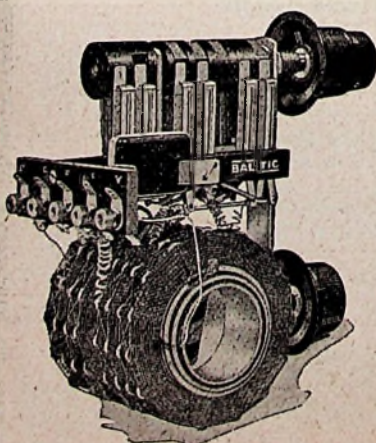
DE LEEK VERBAASD....
DE KENNER VOLDAAN.



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

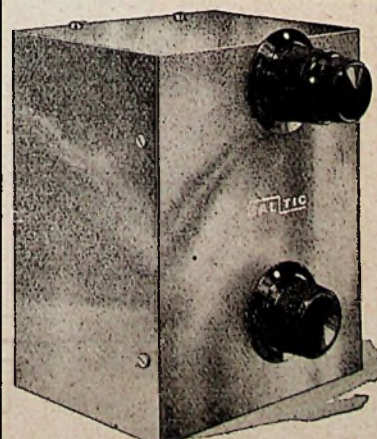
BANDEN RADIO-EXPRES 1927

Prijs: f 1.40 afgehaald, f 1.55 franco per post. Levering uitsluitend
na inzending van het bedrag aan het bureau van Radio-Nieuws:
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.



DE **BALTIC**-SPOELEENHEID
WORDT THANS ALGEMEEN ERKEND ALS
DE MEEST RATIONEELE SPOEL VOOR INBOUW.
SCHEMA VOOR PRIMAIR TOESTEL **K 23**
SCHEMA VOLGENS „DE TELEGRAAF“
SCHEMA VOOR H.F. en DET. **K 21**
MET DUIDELIJKE BOUWTEKENING
VERKRIJGBAAR BIJ DEN RADIOHANDEL OF
RECHTSTREEKS BIJ

HOOFDAGENTSCHAP **BALTIC**
NOORDEINDE 188 - TELEFOON 14184
DEN HAAG.



ERRES = TEVREDEN KLANTEN!

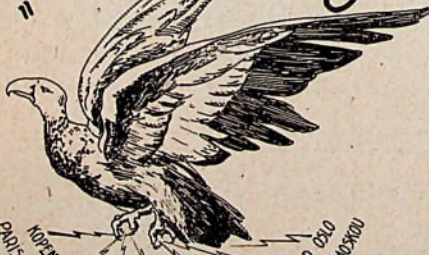
Dat is ons devies.
Ons principe, de basis, het
fundament waarop onze toe-
stellenverkoop steunt. Voelt
U de machtige beteekenis
daarvan voor den handel?

HANDELSMAATSCHAPPIJ
RS. STOKVIS & ZONEN
ROTTERDAM
AMSTERDAM GRONINGEN

ERRES K.E.



"VOGEL" RADIO



Deze stations zijn binnen Uw bereik bij gebruik van „Vogel“
fabrikaten. Alle onderdelen voor het vervaardigen van Neuro-
dyne en Ultradyne ontvangers uit voorraad leverbaar. Tevens
complete bouwdozen voor 2, 3 en 5 lamps
Neurodyne ontvangers.

VRAAGT PRIJS EN CATALOGUS.

Technisch Bureau vh. **NIERSTRASZ**
Plantage Middenlaan 62, AMSTERDAM.

HET BESTE PLAATSPANNINGS-APPARAAT TER WERELD TEGEN DEN LAAGSTEN PRIJS!

Wij brengen thans het LEWA apparaat, met **onverwoest-
baren** PILOT Anodeweerstand, met ingebouwde lamp, in
luxe eiken kastje.

Prijs zonder lamp: **f 30.-**

Ph. VAN LEEUWEN Singel 395, AMSTERDAM
RADIO ARTIKELN ENGROS - EXPORT — TELEFOON 31895.
PILOT Producten, GRAVILLON Condensatoren,
RATIONNEL Transformatoren.
VRAAGT CATALOGUS!

WIJ

houden alle TELEFUNKEN
artikelen voorradig en
demonstreeren ze U
gaarne.

Fa. A. F. M. HAZELZET
Steiger No. 9 - Telefoon 3114 - ROTTERDAM.
SINUS MATERIAAL.

INSTITUUT voor RADIOTELEGRAFIE.

Onder directie van **L. F. STEEHOUWER,**
LEERAAR AAN DE GEM. ZEEVAARTSCHOOL.

ROTTERDAM **INTERNAAT**
Graaf Florisstraat 74a b **&**
Tel. 34520. **EXTERNAAT.**

OPLEIDINGSSCHOOL VOOR:

Radiotelegrafist ter Koopvaardij

(Rijksdiploma 2e en 1e klasse en ontwikkelingsexamen).
Er is een **BELANGRIJK TEKORT** aan gediplomeerde radiote-
legrafisten. Leertijd 1 à 1½ jaar. Salarissen 60—350 p. m., be-
nevens kost en inwoning aan boord. Pensioen en spaarfonds-
regeling, premies.

Radiotechnicus

(Diploma van den Nederlandschen Bond van Radiohandelaren).
Leertijd plm. 12 maanden. ALLE functies op Radiotechnisch
gebied staan voor hen open. Er is groote behoefte aan theore-
tisch en praktisch gevormde Radiotechnici. Uitvoerige inlich-
tingen en examensvragen gratis verkrijgbaar.

Radiomonteur

(Diploma van den Nederlandschen Bond van Radiohandelaren).
Zij, die gewoon lager onderwijs hebben genoten, kunnen in
plm. 8 maanden (dag- en avondcursus) het diploma van **RADIO-
MONTEUR** verwerven. Zij verzekeren zich een goed betaalde
werkkring.

Schriftelijke Cursussen

(Radiotechnicus en Radiomonteur).

Voor hen, die vanuit hun woonplaats niet naar Rotterdam
kunnen reizen, zijn de **SCHRIFTELIJKE OURSUSSEN** voor
RADIOTECHNICUS en **RADIOMONTEUR** uitermate geschikt.
Glashelder en prettig gesteld, zijn deze lessen voor de cursisten
(blijkens hunne uitlatingen) een openbaring. Na afloop der
theorie praktische lessen op het laboratorium in metingen,
materiaalkennis, toestelbouw, enz. Proeflessen en alle gegevens
gratis op aanvraag.

PLAATSINGSBUREAU.

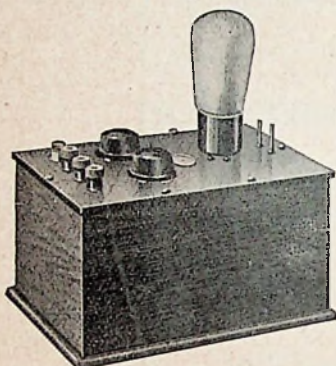
H.H. Fabrikanten en handelaren verzoeken wij hunne vacatures
bij ons op te geven. Wij zorgen voor gediplomeerd, o.g. ge-
schoold personeel.

AUDIOS PLAATSTROOM

APPARAAT TYPE EG 50A

ORIGINEELE FRANSCHÉ FERRIX TRANSFORMATOREN
ORIGINEELE ROYALTY ELECTRAD

VOLLE GARANTIE



HANDEL NORMAAL RABAT

PRIJS
 ZONDER LAMP

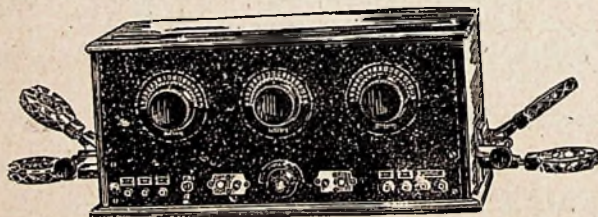
f 32.50

RADIO-TECHNISCH HANDELSBUREAU

„HAVENED”

MARIASTRAAT 34, 'S-GRAVENHAGE

TEL. 72355



LOEWE RADIO

Loewe-Toestel, 2 H 3 N
 met Loewe-lampen.

Prijs. **f 106.65.**

Bijpassende LOEWE-spoelen, stellen à 14 stuks,
 per stel **f 20.-.**

Een klant uit Hilversum schrijft:

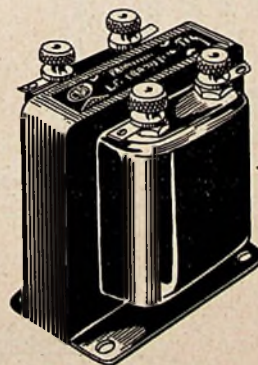
Wij verkoopen dit toestel goed, omdat het een der weinige is,
 waarmede men, zelfs bij gebruikmaking van een kleine antenne,
 Königswusterhausen op luidspreker kan ontvangen, zonder eenige
 storing van Hilversum.

Vertegenwoordiger voor Zuid-Holland, Noord-Brabant en Zeeland:
TASSERON's Handels- en Ingenieurs-Bureau.
 DEN HAAG ——— CONRADKADE 24.

LOEWE RADIO AMSTEL 67
 AMSTERDAM
 Tel. 52179



LAAGFREQUENT
 TRANSFORMATOREN

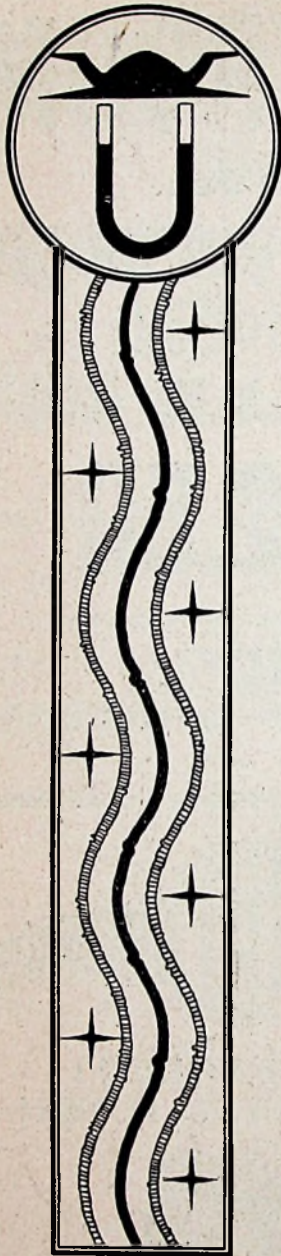


Een jaar

garantie

TRANSFORMATOREN VOOR GELIJKRICHTERS
 EN PLAATSTROOMAPPARATEN

Alleenvertegenwoordiger
M. WATERMAN HZN, AMSTERDAM, C
 N. Heerengracht 17 - tél: 33370



PHILIPS

OP DE JAARBEURS

NIEUWE PRODUCTEN

Voor Radio-handelaren, zoowel als voor de luisteraars zal onze stand No. 1 op de Jaarbeurs een bezoek meer dan waard zijn.

EEN NIEUWE **PHILIPS** LUIDSPREKER
TWEENIEUWE PLAATSPANNINGAPPARATEN
zullen daar gedemonstreerd worden.

Philips Plaatspanningapparaat

TYPE 3002

PRIJS f 55,—

brengt eenige zeer belangrijke verbeteringen.

1. grooter electrisch vermogen,
2. volmaakte afvlakking en dubbelfasige gelijkrichting.
3. zes plaatspanningen, welke gelijktijdig gebruikt kunnen worden.
4. het aanraken van onder spanning staande deelen volkomen uitgesloten.
5. ingebouwde lampen, waardoor breukrisico tot minimum beperkt.

Philips Plaatspanningapparaat

TYPE 3003

PRIJS f 69,—

heeft behalve alle bovengenoemde voordeelen

6. drie afzonderlijk regelbare geijkte NEGATIEVE rooster-spanningen, regelbaar in 12 waarden, tusschen 2 en 40 Volt.

Philips populaire Luidspreker

Prijs slechts f 27,50

of indien voorzien van den driepoligen steker

Prijs f 30,—

Eenvoudige, doch zeer smaakvolle uitvoering.

Natuurgetrouwe weergave van muziek en spraak.

PHILIPS

NO É É N TE UTRECHT

VERLAAGDE PRIJZEN

Het streven, goede radio-ontvangst in nog wijder kring mogelijk te maken, werd reeds ten zeerste bevorderd door de lage prijzen van de met groot enthousiasme ontvangen

Ideale Philips Combinatie.

Het is thans mogelijk gebleken den prijs van het

Philips Plaatspanningapparaat

TYPE 372

te verlagen tot f 47,50

Met een Philips Plaatspanningapparaat vermijdt gij voorgoed de voortdurende aanschaffingskosten van anodebatterijen.

Philips L. F. Transformator

werd onmiddellijk na het verschijnen op de radio-markt door alle experts als een absoluut onmisbaar onderdeel voor iedere ontvanginstallatie erkend.

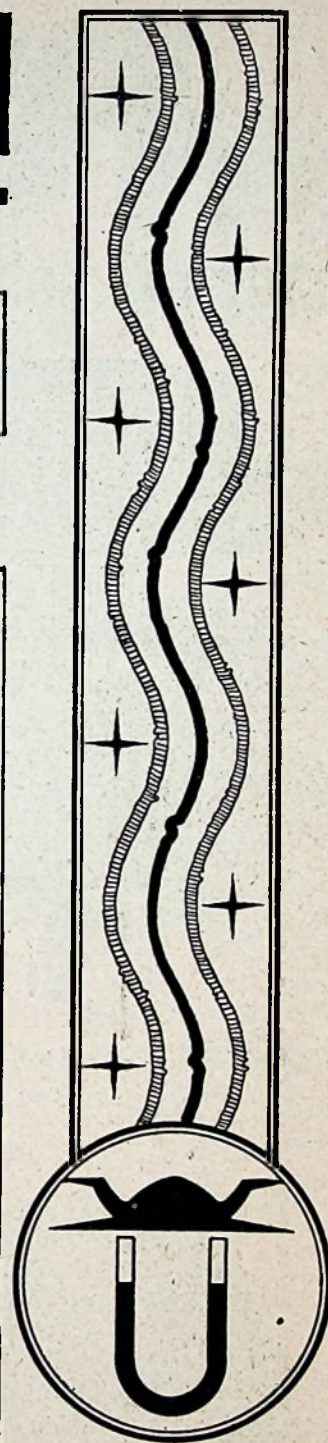
Dr. Ir. KOOMANS schrijft ons: „Zij overtreffen alle mij bekende merken”.

Door het verlagen van den prijs van den Philips Transformator tot slechts:

f 9,75

is het ieder mogelijk de radio-installatie te voorzien van Philips Transformator en daardoor de ontvangst aanmerkelijk te verbeteren.

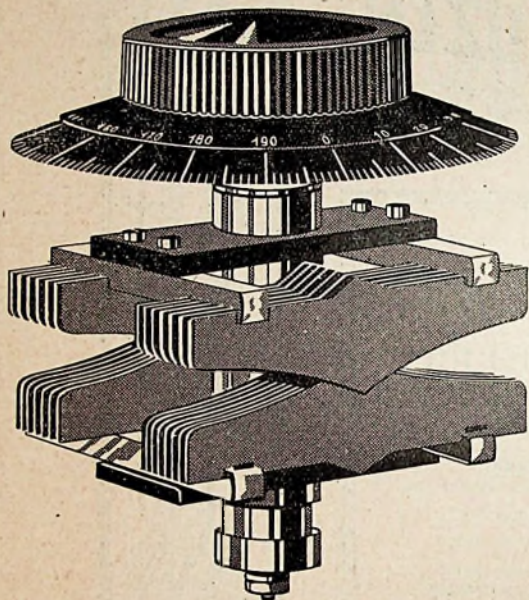
Deze belangrijke prijsverlagingen zijn ingegaan op
Maandag 20 Februari j.l.



PHILIPS

„RAKOS“

Frequentie schuifcondensatoren en fijnregelknoppen



RAKOS CONDENSATOREN.

500 c.M. met knop en schaal f 10.— ♦ 300 c.M. met knop en schaal f 9.— ♦ Speciale kortegolf condensator met knop en schaal 125 c.M. f 9.— ♦ Tandem condensator 2 × 500 c.M. met knop en schaal f 15.—



RAKOS FIJNREGELKNOP

voor grof- en fijnregeling f 3.50

De ideale fijnregelknop met tandrad-overbrenging, dus slippen uitgesloten.

De Heer J. CORVER, schreef in „Radio-Expres“ van 27 Januari j.l. over de RAKOS-Condensatoren het volgende:

„De platenstellen dezer condensatoren worden door een schroefdraad met grooten spoed (als van een drillboor) door het draaien aan den knop in en uit elkaar *geschoven*. Het mechanisme is zoo gemaakt, dat de volledige omwenteling van den knop wordt benut voor de regeling. Bovendien is aan de platen een vorm gegeven, waardoor ze over het eerste deel der beweging slechts met een smal puntje in elkaar komen. Dit geeft een fijnheid van regeling, waardoor een afzonderlijke fijnregeling in de meeste gevallen overbodig wordt. Overigens kan ook nog een fijnregelknop worden toegepast. De capaciteitstoename is frequentie-lineair. De vorm der platen brengt verder het voordeel mee eener zeer geringe nulcapaciteit, zoodat bij gebruik van dit type, reeds met kleine totaalwaarde van de capaciteit, een buitengewoon groot golfbereik wordt verkregen.

Aan de zeer doordachte constructie van dezen condensator valt nog de bijzonderheid op te merken, dat zoowel de vaste als de losse platen geïsoleerd zijn van het metalen gestel en van de as. Men kan dus gestel en as aarden in schema's, waar geen van beide platenstellen geaard mag worden; maar waar het gewenscht voorkomt, kan natuurlijk ook een draadje worden aangebracht, waarmee of de losse, of de vaste platen mede met aarde worden verbonden. Een voordeel van het isoleren der losse platen van de as en van het gestel is vooral, dat men voor de verbinding in het toestel geen gebruik behoeft te maken van het contact tusschen bewegende metaaldeelen en daarmee alle kansen op gekraak kan vermijden.

Constructief zeer bezienswaardig is verder de Rakos-tweelingcondensator, waarbij hetzelfde bewegingsmechanisme is gebruikt, maar waarbij een keurige oplossing is gegeven aan het vraagstuk om de capaciteitswaarden der twee gelijktijdig bewogen condensatoren nauwkeurig aan elkaar gelijk te kunnen maken, of ook iets van elkaar te doen verschillen. Dit laatste kan juist bij frequentie-lineaire condensatoren worden toegepast om ook geringe verschillen tusschen spoelen te compenseren. Bij den gewonen condensator gaat dit niet, omdat een verandering in platenstand beneden in het meetbereik veel meer invloed heeft dan op grootere golfengten. Hier kan elk der losse platenstellen met een geïsoleerd fijnregelknopje bij het afstellen van een toestel iets worden verzet. Daarom mag men erop rekenen, dat de afstelling ook over het geheele meetbereik in orde is.

Wij zien aldus in deze Rakoscondensatoren een nieuwtje toegepast, dat de eenknopsbediening van toestellen weer op grotere hoogte vervolmaakt.

De constructie is solide en op zorg voor geringe dielectrische verliezen toespitst. De montage vereischt slechts het boren van één gat, waarbij een eenigszins gekartelde ring zorgt, dat de vastgeschroefde condensator onwrikbaar blijft zitten.

Verkrijgbaar in alle betere radiowinkels.

Waar niet verkrijgbaar, wende men zich direct tot ons met opgave van Uw handelaar.

Levering uitsluitend aan den handel. ————— Vraagt handelscondities.

EENIGE IMPORTEURS:

N.V. „RADIO IMPERIAL“

Goudsche Singel 228, ROTTERDAM. Tel. 11375-10189.

RULITE

RADIO-FRONTPLATEN-FABRIEK



W. A. Ruder
 TELEFOON 44238
 OPPERICHT 1894.
 CENTRUM
Amsterdam
 ELANDSGRACHT 12
 HOLLAND

OP AANVRAAG GRATIS PRIJSCOURANT

Amateurs zoekt ge **BLAD-CELLULOID?**

Direct leverbaar zwart-wit-transparant
 0,15 - 2 m.M. dikte.

DENKT U WEL AAN

YCO



AMSTERDAM C

ALEXANDERSTR. 7.
 TEL. 50101

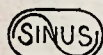
Korting

PLAATSPANNING APPARAAT, BROMVU
*f*50 *f*70 *f*73⁵⁰
 EXCL. LAMPEN

GELIJKRICHTER
 1.2 - 1.4 AMP.
*f*16

*f*8
 MET OP HET DOOSJE ORGEPLAAT
 GENUMMERD GARANTIE-BEWIJS

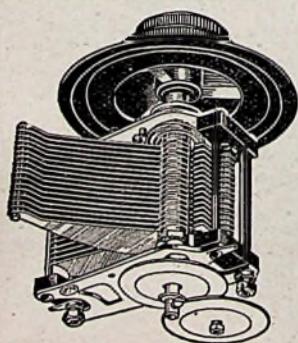
AMSTERDAM



Bezoekt onzen stand **1040** op de Jaarbeurs (1ste verdieping),
 waar wij een keurcollectie **SINUS** RADIO-TOESTELLEN
 en ONDERDEELEN exposeeren.

Fa. RIDDERHOF & VAN DIJK, Radio-Apparatenfabriek

BOTHADWARSLAAN 37-39 -- TELEFOON 345 -- ZEIST



Winkelprijs,
 100 m.m. schaal
 inbegrepen :

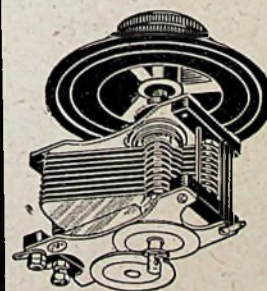
Frequentie-liniair
 500 c.m. . . **f 11.60**
 250 c.m. . . **f 10.80**

UNDY het nieuwe model 1928

brengt het doorslaande **bewijs**, dat **dit merk** het **fijnst** denkbare **precisiewerk** en de **onovertroffen Micrometer-fijninstelling** bevat.

Bij den **aankoop** van een apparaat gelieve U er op te letten dat de draaicondensator van **het merk UNDY** is voorzien. **Dit merk** waarborgt U het gemakkelijk opzoeken van **alle stations** op de korte zoowel als op de lange golven.

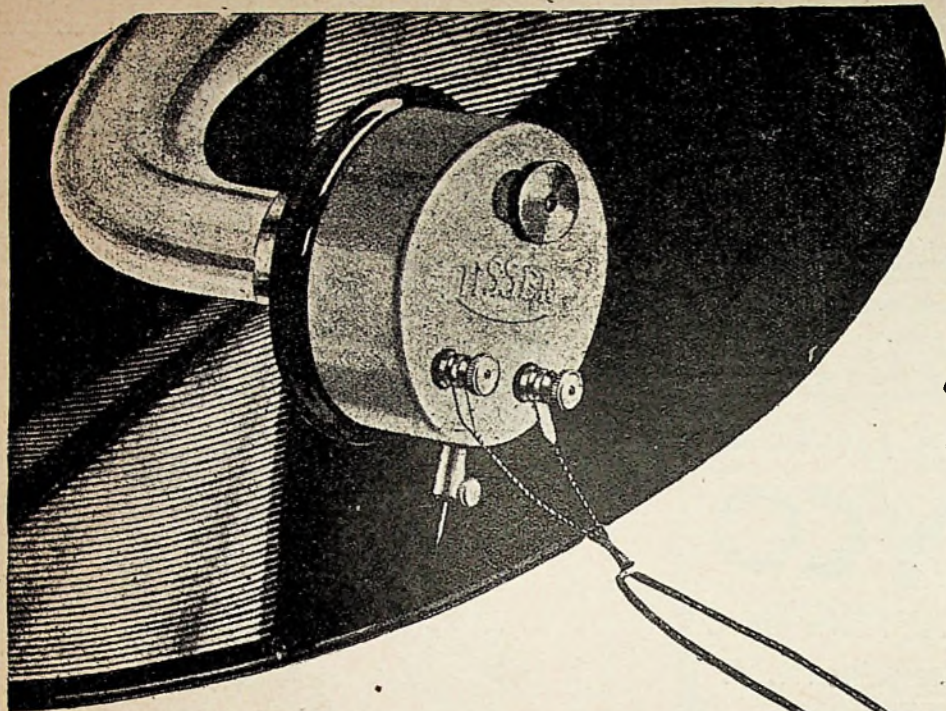
Amateurs en zelfbouwers gaat naar Uw radio-handelaar en laat U het **nieuwe UNDY-Model 1928** toonen, het brengt U datgene, waarnaar U reeds lang zocht.



Winkelprijs,
 100 m.m. schaal
 inbegrepen :

Golflengte liniair
 500 c.m. **f 10.40**
 250 c.m. **f 9.80**

*Hoe kunt
ge Uw
Radio-
toestel
gebruiken
voor betere
Gramfoon-
weergave*



EEN gewone gramfoon met een gewone Hoorn en een gewonen weergever kan geen tonen weergeven lager dan middel C van den toonladder. Maar met de nieuwe LISSEN „Gramfoon Pick-up” kunt U nu niet alleen de lagere tonen hooren, zooals U ze nog nimmer van een gramfoon hoorde, maar tevens de muziek tot elke gewenschte sterkte opvoeren, om b.v. in een groote kamer of zaal dansmuziek te geven — U kunt nu met één gramfoon in elke kamer van uw huis muziek geven — U kunt uw oude reeds lang afgedankte platen weer gebruiken, daar het krassen van de naald vrijwel geheel geëlimineerd wordt. Ook uw nieuwe platen geven nu zuiverder muziek, daar het bijgeluid van de naald vrijwel geheel onderdrukt wordt.

GEBRUIKSAANWIJZINGEN.

Plaats de nieuwe LISSEN elektrische Pick-up op de toonarm van uw gramfoon in plaats van den gewonen weergever, verbind een der contacten van de Pick-up met het roostercontact van de LISSEN Pick-up Adaptor (welke apart bijgeleverd kan worden en tusschen de lamp en de lamphouder geplaatst wordt) en het andere contact van de Pick-up met het negatieve gloeidraadcontact van de Adaptor (door beurtelings de beide gloeidraadverbindingen te probeeren vindt U dadelijk welke de juiste is). Indien de Adaptor aldus gebruikt wordt, moet U speciaal er op letten, dat GEEN verbinding gemaakt wordt aan het anodecontact van de Adaptor, daar dan de hoogspanningsbatterij kortgesloten wordt.

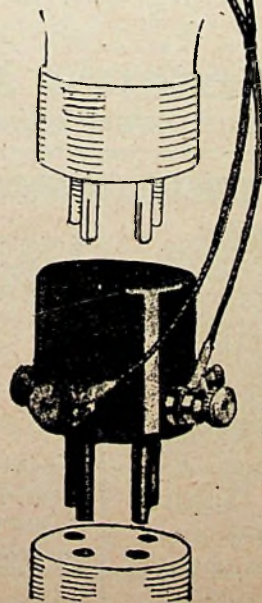
U kunt ook een verbinding maken van de LISSEN Pick-up naar de negatieve pool van een roosterbatterij in plaats van naar de negatieve gloeidraadpool. De laatste wordt dan met de positieve der roosterbatterij verbonden. De aldus verbonden Adaptor met de lamp erin, wordt daarna in de lampvoet van de detectorlamp van een twee- of drielampstoestel geplaatst. Indien een toestel met een of meer H.F. lampen wordt gebruikt (b.v. 4 of 5-lampstoestellen) dan worden de H.F. lampen vóór de detector uitgenomen of uitgeschakeld.

De geluidsterkte kan geregeld worden met de knop op de LISSEN Pick-up.

LISSEN ELECTRISCHE PICK-UP . . . fl. 10.-
LISSEN ADAPTOR. fl. 1.-

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

LISSEN LIMITED -- LISSENIUM WORKS -- RICHMOND
LISSEN AGENTSCHAP: STATIONSWEG 17c, ROTTERDAM



Door uw GRAMFOON te Electricceeren met de nieuwe LISSEN Pick-up onderdrukt U niet alleen het krassen of suizen van de naald, maar tevens worden de laagste tonen met normale sterke weergegeven, waartoe geen enkele gewone mechanische weergever in staat is.

RADIO-TECHNISCH BUREAU
HERM. VERSEVELDT

Piet-Heinstraat 87, DEN HAAG. Tel. 34969. Postgiro 42011

NIEUW NIEUW
H. V. 3. W-toestel (geheel wisselstroom)

Prijs van dit schitterende radio-meubel . f 205.— = f 205.—

Toebehooren:

H. V. piatspanningsapparaat of Philips' . f 40.— of f 55.—
Philips' luidspreker f 27.50 of f 52.50

Totaal f 272.50 of f 312.50

Radio-Expres van 10 Febr. '28 schrijft o.a.:
..... niet alleen een buitengewoon krachtig en gaaf geluid geeft, maar ook een totale kwaliteit van weergave, die allen lof verdient.....
..... De luidsprekerweergave is van die van een op accu werkend toestel niet te onderscheiden.....

BETER werkt Uw toestel met

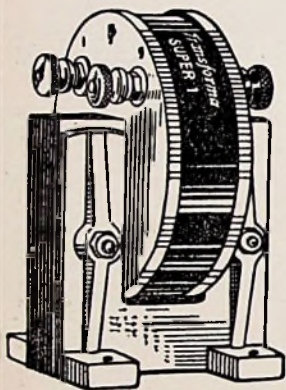
**„TRANSFORMA”
„SUPER”**

laagfrequent
transformatoren.

DE transformator welke is
aangepast aan de
- Philips lampen -

Prijs f 10.-
3 jaar garantie

Overal verkrijgbaar.



WERCO
GLOEIESTROOMTRANSFORMATOREN

125 Vlt. **f 4.00** 220 Vlt. **f 4.50**

Precisionsfabrikaat

Alleenverkoop voor den handel

Radio VAN PUFFELEN
DEN HAAG HUYGENSPARK 49

De „HAROPHONE” Ontvangtoestellen

waarborgen U:

- 1e **SELECTIVITEIT**
- 2e **EENVOUD**
- 3e **KWALITEIT en**
- 4e **GELUIDSTERKTE**

Een cliënt te Hengelo meldt ons:

„Zelfs Brussel is vrij van Langenberg; dit resultaat konden wij met geen enkel apparaat bereiken. — Ook de lange golf stations ontvangen wij allen ongestoord. — Kwaliteit schitterend. — In één woord: „Voortreffelijk”.”

Indien ter plaatse niet vertegenwoordigd, verstreken wij op aanvraag gaarne een brochure en 't adres van den naastbijwonenden agent.

NOG EENIGE SERIEUSE AGENTEN GEVRAAGD.

HAAGSCHE RADIO ONDERNEMING
SMITSSTRAAT 153 — DEN HAAG.

„PACENT” CONUS LUIDSPREKERS.

WAAROM importeerden wij nimmer luidsprekers?

OMDAT wij tot dusverre nog geen luidspreker vonden, die ons geheel bevredigde.

Wij hebben thans het lang gezochte gevonden in den **„PACENT” CONUS LUIDSPREKER**, (detail-prijs **f 60.-**), waarvan wij U gaarne een exemplaar zullen toezenden.

Radio Import A. A. POSTHUMUS - BAARN

Zoo juist verschenen:

BOUWSHEMA (op ware grootte)

met uitvoerige beschrijving,
photo's en schakelschema

van den

Drie Lamps Wisselstroomontvanger

TYPE **W.O. 3**

(met Philips C 142, F 215 en D 143)

Een apparaat gebouwd volgens dit schema biedt U de volgende voordeelen:

Uiterst eenvoudige constructie en bediening

Ingebouwde spoelen

Capacitieve terugkoppeling

Groote geluidsterkte

Groote selectiviteit en toonzulverheid

Het voor dezen ontvanger speciaal geconstrueerde:

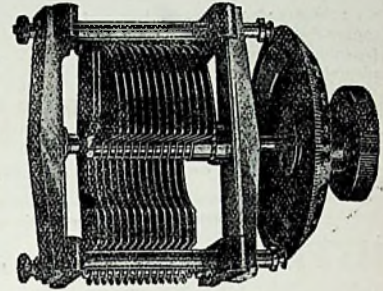
FERRIX WISSELSTROOMVEDINGSAPPARAAT

levert U alle voor dezen wisselstroomontvanger benodigde spanningen (ook roosterspanning), zoodat alle batterijen kunnen vervallen. Bouwschema hiervoor wordt gratis bijgevoegd.

Franco toezending van het **W.O. 3** schema geschiedt na ontvangst van 50 cent in postzegels

Handelsmaatschappij VAN SETERS & Co.

Nassau Ouwkerkstr. 3, Den Haag.



GOEDKOOP EN GOED!

0,0005 mfd. f 4.20

0,0003 mfd. f 3.90

(Knop en schaal f 0.70 extra.)

Radio Import A. A. POSTHUMUS, BAARN.

OMNIVOX

MIX & GENEST CONUS-LUIDSPREKER

Prijs f 9.-

EEN WONDER

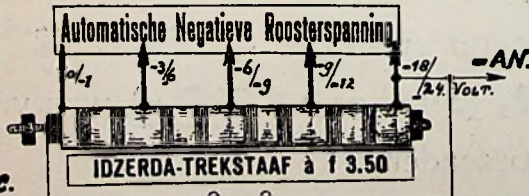
Is de LAGE PRIJS

EEN GROOTER WONDER

nog de UITMUNTENDE WEERGAVE.

JAARBEURS, stands 4548/4550/4552; 4e Verd.

Imp.: N.V. PH. J. SCHUT
Keizersgracht 684 — AMSTERDAM C.



4 M F. condensator à f 2.50



N.V. IDZERDA-RADIO,
WINKELSTRAAT 10
DEN HAAG

Idzerda-Trekstaaf, gemonteerd f 6.-

Idzerda H.F. Smoorposten . . . 15.50

Idzerda H.F. Koppelselementen . . . 11.25

Idzerda Detector-Potentiometers 11.50

met 5 buscontacten en
2 aftakpennen op ebonietstrip.
12 X 5 cm.

RADIO TECHNISCH BUREAU
„BROADCAST”
Sonoystraat 75-77 - Tel. 54604 - DEN HAAG.

De RAAMONTVANGER „HAROPHONE” R. B.

is een 5 lamps toestel waarmee men zelfs
in Scheveningen ongestoord kan luisteren.

Eenvoudige bediening, zuivere en krachtige weergave.
PRIJS inclusief Raam, Lampen, Philips plaatstroom-apparaat
en Luidspreker, speelklaar geplaatst, met 2 jaar garantie

f 350.-

Geefl. Brochure gratis op aanvraag.