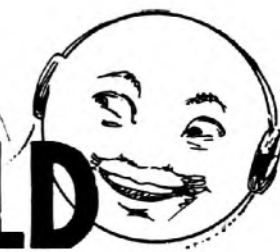


RADIO WERELD



Weekblad voor Nederlandsche
Radio-Amateurs en Luisteraars



UITGEVERS: ENGERS EN FABER, AMSTERDAM.

No. 3

15 JANUARI 1925

TWEEDE JAARGANG

ABONNEMENT:
NEDERLAND f 4.— PER ¼ JAAR
f 7.50 PER JAAR
BUITENLAND f 10.— PER JAAR
LOSSE NUMMERS f 0.25

REDACTIE:
N. Z. Voorburgwal 250, A'DAM. Tel. 37121

MEDEWERKERS

lr. J. SCHIERE — J. C. NONNEKENS Jr.
A. v. SLUITERS, 1e Ltn. der Genie.
M. VERSCHURE, " " " "
J. J. LICHTENVELDT, Alg. Red.

ADVERTENTIËN:
40 Ct. PER REDEL OP DEN OMSLAG 60 Ct.
BIJ CONTRACT SPECIAAL TARIEF

Voor Advertentiën en Abonnementen
uitsluitend ENGERS & FABER
N.Z. Voorburgwal 250, AMSTERDAM

Sole Agents for Great Britain and U.S.A. THE COLONIAL TECHNICAL PRESS LTD.

Members of the Periodical Trade Press and Weekly Newspaper Proprietors' Association.
Cables: Colonimeter

36, 37 en 38, SOUTHAMPTON STREET, STRAND — LONDON, W.C. 2
Telegrams: Piercing, London

De Militaire Radio-dienst

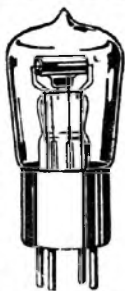
door M. VERSCHURE, 1e Luit. bij de Genie.

OVER welk materieel beschikt nu de militaire radiodienst. Allereerst zijn er een zeker aantal z.g.n. vaste stations. Dit zijn stations, opgericht in verschillende plaatsen van ons land, dienende o.a. als oefeningstation voor het personeel. Zij zijn allen ongedempt en gebouwd door den militairen radiodienst, in de eigen werkplaatsen vervaardigd op enkele onderdeelen na. Het bekende station Vossegat is een van deze stations, wat zooals reeds werd gezegd behalve zijn militaire bestemming, ook met zijn fluitvonkzender

den weerberichtendienst onderhoudt. Verder zijn nog diverse installaties aanwezig, die eventueel in stellingen, enz., als vast station kunnen worden gemonteerd.

Op de tweede plaats zijn aanwezig de z.g.n. veldstations en de peilers, dit zijn dus mobiele stations, die gemakkelijk vervoerd kunnen worden. Hun doel is in het algemeen het maken van verbindingen te velde tusschen verschillende commandanten. Juist omdat deze stations vervoerbaar zijn en als onafhankelijke installatie moeten optreden, worden er zware eischen aan gesteld, zooals ik deze in den aanvang

van dit artikel opgesomd heb. Alles moet snel te verplaatsen zijn en tevens door elk terrein heen, vandaar dat zij, zoo mogelijk ook geschikt gemaakt zijn om door de manschappen zelf gedragen te worden. Voor elk station is de eisch gesteld dat het binnen een zekeren tijd (max. ½ uur) in een lokaal moet kunnen zijn opgesteld. Met deze stations moet worden meegevoerd alles, wat noodig is om onafhankelijk te kunnen werken, dus bijv. ook een inrichting om accu's te laden, water en zuur voor deze, reservelampen, gereedschap, enz. Elk veldstation beschikt dan



N.V. E. Lehner's Handelsonderneming, Amsterdam

TELEFOON 52179 // AMSTEL 67

LOEWE-AUDIONS zijn onovertreffbaar

TYPE A.R. 23

Plaatsspanning . . . 50-100 Volt
Verzadigingsstroom . . . 6 m.A.
Versterkingsfactor . . . 10
Steilheid . . . 0.25 m.A./Volt
Gloeistroom . . . 0.5-0.55 Amp.
Gloeispanning . . . 3.0-3.5 Volt

TYPE L.A. 75

Plaatsspanning . . . 50-100 Volt
Verzadigingsstroom . . . 6 m.A.
Versterkingsfactor . . . 10
Steilheid . . . 2.5 m.A./Volt
Gloeistroom . . . 0.15-0.17 Amp.
Gloeispanning . . . 2.0-2.5 Volt

Hoofdvertegenwoordiging en
Fabrieksdepôt der Firma's:

Radiofrequentz G.m.b.H.,
Berlijn.

Loewe-Audion G.m.b.H.,
Berlijn.

Aktiengesellschaft für
drahtlose Telefonie,
Schwenningen a.N.

VOORHEEN

Kapod

Deze lamp is hersteld worden

THANS

HERSTELDE RADIO LAMPEN

WAARDELOOS

0,06 Ampère **Wederom belangrijk nieuws** **0,06 Ampère**

Wij herstellen en veranderen defecte en niet defecte Radiolampen van elk fabrikaat in lampen met

Minimum Wattverbruik

0,06 Ampère 1-1,5 Volt of 3-3,5 Volt gloeidraad enkelrooster 40-100 V dubbelrooster 12-20 V. anode verzilverd glas met Thoriumdraad **Prijs f 3.50**

De reparatieprijs der Radiolampen van elk fabrikaat met gewoone Wattverbruik blijft f 2.25

GLOEILAMPENFABRIEK „RADIUM“

SINGEL 388, AMSTERDAM BREDASCHIEWEG 193, TILBURG

Telefoon 36588 Telefoon 1242

ook over een acculader en omdat deze machines zoo buitengewoon handig zijn wil ik ze even iets verder beschrijven. Zij bestaan uit een tweecylinder benzinemotor, die een gelijkstroomdynamo aandrijft, alles in een toestel gebouwd. Verder is daar tevens in gebouwd, de ampèremeter voor den laadkring, een regelweerstand om den laadstroom te regelen, een zekering, terwijl een voltmeter is aangebracht, met twee meetbereiken. Bovendien zijn in deze compacte machine nog twee laden met verschillende reserve-deelen enz. aangebracht, terwijl de afmetingen niet grooter zijn dan $50 \times 40 \times 20$. Men zal tevens hieruit zien dat elke radiotelegrafist op de hoogte moet zijn van benzinemotoren, niet alleen voor het laden, maar ook omdat, zooals straks blijken zal, de dynamo's meest door benzine-motoren worden aangedreven.

In hoofdzaak worden de veldstations in 3 soorten onderscheiden, n.l. die van groot, middelbaar en klein vermogen. De eerste dienen om de groote verbindingen als bijv. van den Commandant veldleger met den Commandant der Divisiegroepen, enz. De

tweede soort wordt gebruikt bijv. voor de verbinding van de Divisiegroep naar de Divisies van die groep, terwijl die van klein vermogen dienen als verbindings-middel voor bijv. een Regiment naar den Divisiecommandant. Een groot vermogen is bijv. $\frac{1}{2}$ —1 K.W., een middelbaar 100—200 en een klein 20 K.W. Men moet echter niet vergeten dat met een station van klein

vermogen, op een behoorlijke antenne toch gemakkelijk heel Nederland overgeseind wordt.

Alle stations beschikken natuurlijk over antenne's opgehangen aan masten, die uit elkaar kunnen worden genomen. De groot vermogen stations hebben z.g.n. magirus-masten, dit zijn masten bestaande uit stukken, die in elkaar schuifbaar zijn en door

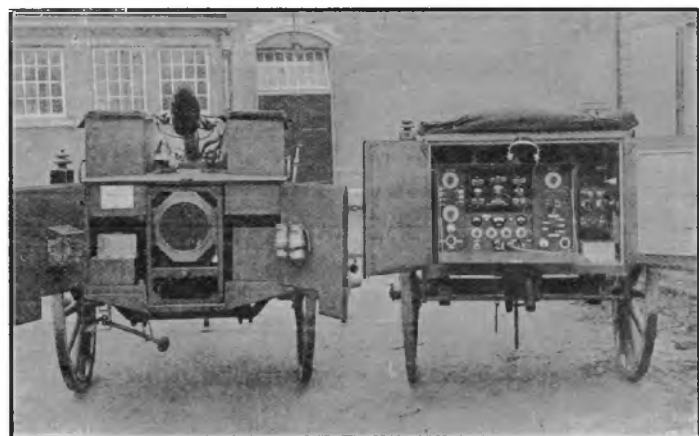


Fig. 6.
Een door 4 paarden getrokken station van groot vermogen, bestaande uit voor- en achterwagen.

middel van staalkabel uitgedraaid kunnen worden.

Omdat deze masten zwaar zijn, kunnen ze vanaf hun ligplaats op de auto of wagen zoodanig gedraaid worden, dat zij op hun voet geplaatst kunnen worden, met tuien bevestigd, waarna de wagen onder den mast uitrijdt. Nadat dan antenne, boventuinen en tegenwichtdraden bevestigd zijn, wordt de mast eenvoudig uitgedraaid, tot een hoogte van 15 Meter. De antenne is een schermantenne, de antennedraden



Fig. 5a.

Deze foto geeft de inrichting van een toestelwagen te zien. Men ziet de diverse onderdelen van den fluitvonkzender. Op tafel de Koppelspoel, links (in den hoek) daarvan de Vonkbrug, rechts de omschakelaar voor zenden. Tegen den wand den luchtdraadlampmeter en boven tegen het dak de luchtdraadverlengspoelen, links de beide doorvoerisolatoren. Tegen den rechterwand is nog een stukje van 't schakelbord te zien. (Volt-, Amp- en Frequentiometer en enkele zekeringen). Onder de tafel links de transformator en een Leidsche flesch (deel van de geveercapaciteit, totaal 6 flesschen). De ontvanger wordt juist bedekt door den marconist.

zijn bevestigd aan een geïsoleerde antennekop, aan de andere zijde zijn zij weer aan een aantal isolatoren aan een touw bevestigd, dat vastgemaakt wordt aan een ijzeren piket, welke in den grond geslagen is. In de fig. 4 en 5 is een dergelijke mast goed te zien, men ziet in fig. 4 den voet waar de mast op staat, de bevestiging der tegenwichtdraden. Zooals alle veldstations is de zender van fig. 4 en 5 ook een ongedempte zender, en wel een van groot vermogen. Men ziet in de auto den zender gemonteerd, de spanning wordt

geleverd door een wisselstroom-dynamo die door een benzinemotor wordt aangedreven. Deze beide zijn gebouwd in den wagen welke naast de auto staat, en die als aanhangwagen achter de auto wordt meegevoerd. Tevens ligt tijdens het ver-

tenneafstemming. Bovendien is in de linker kast de seinsleutel aangebracht, welke in die kast geklapt kan worden. In den wand der auto ziet men de doorvoerisolatoren, van antenne en tegenwicht. Voor den zender staan de ontvangtoestellen, het



Fig. 7. Het station is voor vertrek gereed.

voer op dien aanhangwagen de mast in de beugels, welke boven op den wagen zichtbaar zijn. Bovendien worden nog twee kleine masten meegevoerd om eventueel in te vallen, als de groote defect raakt. De dynamospanning is op een voltmeter af te lezen en de benzinemotor wordt nu zoo gesteld dat de benodigde spanning geleverd wordt. Deze komt dan via een kabel op den zender, waar zij wordt opgetransformeerd (tot 8000 Volt) en door een gelijkrichtlamp wordt omgezet in gelijkspanning, die op de zendlamp-anode gebracht wordt. Beide lampen en transformator zijn ondergebracht in de linker kast van den zender, de middelste bevat den tusschenkring, de rechter de an-

bekende „Audionwonder” en een versterker. Bovendien is voor in de auto als reserve nog een dynamo geplaatst, welke door den automotor kan worden aangedreven, een eenvoudige omschakeling maakt het mogelijk op dezen of op den aanhangwagen te werken. Een station zooals hier is afgebeeld kan in ongeveer twintig minuten in bedrijf zijn, bij geoefend personeel. Men zal zich nog afvragen waarom de auto zoo vreemd beschilderd is. Deze beschildering met verschillende kleuren, dient om haar in het terrein minder zichtbaar te maken. De lichte plekken schijnen minder ver weg te zijn, dan de meer donkere, zoodat de auto op een afstand een schijnbare diepte krijgt. Men



Fig. 9. De „Ford” in bedrijf.

noemt het op een dergelijke manier minder zichtbaar maken, wel eens camoufleren.

Een ander type station voor groot vermogen is afgebeeld in de fig. 6 en 7. Deze zender welke in een voor- en achterwagen is gebouwd wordt door 4 paarden getrokken; de voorwagen bevat den zender; de

Bij de meeste stations groot vermogen is aan den zender een aansluiting om het geheele gestel op aarde te zetten. Want er kunnen nog hooge spanningen in diverse onderdeelen, optreden, die vooral bij het staan op een vochtigen bodem zich gevoelig kenbaar maken.

Als voorbeeld van een station van mid-

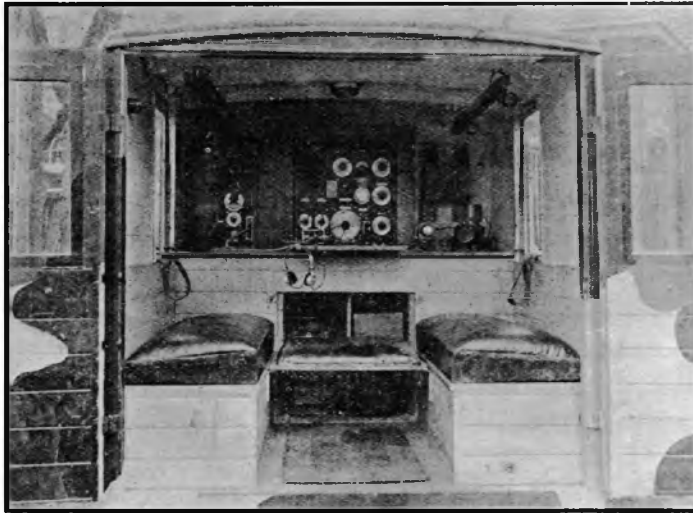
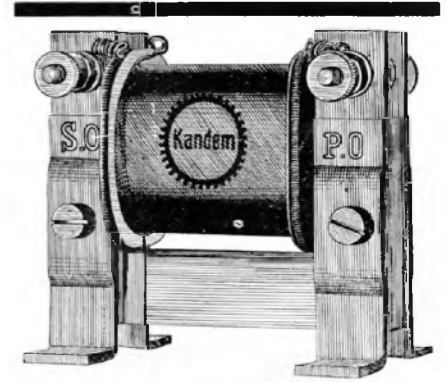


Fig. 8.

De „Ford“, een gecamoufleerde auto-zender van middelbaar vermogen.

achterwagen den benzinemotor met dynamo, voorraad benzine en olie enz. Zender en ontvanger zijn gebouwd door de N.S.F., de ontvanger is vermoedelijk voor vele amateurs wel bekend. Men ziet hem rechts tegen den zender bevestigd. Deze laatste bestaat uit een linkergedeelte (tusschenkring), middenvak (lampen met de benodigde regelingstoestellen), rechtervak (antennekring). De beide buitenste lampen zijn de gelijkricht-, de middelste is de zendlamp. Het lampenbordje is veerend in den voorwand opgehangen, om beschadiging door stooten enz. tijdens het vervoer te voorkomen. In de foto van fig. 7 ziet men den wagen gereed voor vervoer, in den toestelwagen zijn de doorvoerisolatoren voor antenne en aarde te zien, terwijl op den achterwagen de mast geladen is, tevens de antennevoet en verschillende andere benodigdheden.

delbaar vermogen is afgebeeld de door het radiopersoneel gedoopte „Ford“, omdat dit het eerste radiostation is, wat in een Fordauto gebouwd is (fig. 8 en 9). Men ziet in het midden den zender afgebeeld en links daarvan het toestel voor telefonie. In het rechtergedeelte staat de ontvanger, links daarvan de voltmeter ter controle van accu- en anodespanning, terwijl tegen den wand de versterker is opgehangen. Onder den zender ziet men nog een ruimte, door een schot in twee deelen gesplitst. In het linkervak staat een acculaadmachine, zooals die hierboven werd besproken, rechts is een kist geplaatst, inhoudende diverse antenne-onderdeelen. De beide toestellen zijn geplaatst in houten ramen, welke veerend opgehangen zijn in grotere ramen, die vast bevestigd zijn in den wagen. De veerende ophanging is vooral in een auto, een punt van veel zorg



KÖRTING & MATHIESEN A.-G.
Verkoophureau Amsterdam
Prinsengracht 359 - Tel. 37559

T. VOORN, Radiohandel
KINKERSRAAT 88 - AMSTERDAM

3 Lamps Ontvangers f 175.—. Geheel compleet met Luidspreker. — 1 Lamps Ontvangers f 30.—.

J. V. BERGMAN
Electro-Technisch- en Radio-Bureau
Choorstraat 12 - Tel. 662 - DELFT

Mix & Genest Luidspreker



totale hoogte / 66 cM. / Zuivere weergave; gevoelig voor zwakke zwoel als sterke geluiden

Prijs f 55.—

Verkrijgbaar bij alle Radio-handelaren
Importeur:
Ph. J. SCHUT
Keizersgr. 684
AMSTERDAM

Electro Technisch Bureau N.D. van Koningsbruggen

Hartenstraat 17, Amsterdam. Telef. 46083

Speciaal adres voor het laden, leveren en herstellen van accumulatoren en Radio-onderdeelen

M. Ph. MEILER, Amsterdam

Kantoor: Keizersgracht 84 Fabr.: Spijkerkade 5
Telefoon 42477

ISOLATIEMATERIAAL:

Eboniet, Meaniet, Isolatiebuis in alle kleuren, Soldeerdraad met harskern, Blokcondensatoren van alle waarden. Zendcondensatoren 2 Mf., 2000 Volt proefspanning
Uitsluitend aan den handel



A. E. GERRETSEN

ELECTRO-TECHNISCH
RADIO BUREAU

Nassaukade 338, Amsterdam. Tel. 28711

en moet zeer nauwkeurig worden gesteld. De ophangramen zijn niet zichtbaar omdat een frontlijstje om de toestellen heen, deze bedekt.

De ruimte onder den zender, waarin laadmachine en materieelkist geborgen zijn is gedurende het vervoer afgesloten door een schot, bij bedrijf wordt dit schot horizontaal gelegd en dient als zitplaats van den marconist, zooals in de foto te zien is. Ook onder de zitplaatsen in de lengterichting van den wagen is zeer veel materieel ondergebracht, accu's, lampen, gereedschap, onderdeelen enz. Onder het telefonietoestel en den ontvanger zijn ook nog vakken uitgespaard, welke door deuren links en rechts voor aan den wagen te bereiken zijn. In het eene vak is ondergebracht een benzinemotor in het andere een gelijkstroomdynamo, beiden op een draagstoel zoodat zij op den rug te ver-

voeren zijn. Wanneer de zender in bedrijf komt worden beiden uit den wagen genomen en op een eenvoudige manier met elkaar gekoppeld. De dynamo levert de spanning, welke via een kabel, welke door een klein luikje in den bodem der auto, op den zender wordt gebracht. Men ziet den motor-dynamo in fig. 9 links van de auto geplaatst. De wagen is opgesteld onder een T-antenne, — men gebruikt ook wel schermantennes —, opgehangen aan masten van 9 meter. Deze masten bestaan uit buizen, die in elkaar schuiven en in uitgeschoven stand, vastgehouden worden door een nippel die in een opening springt. In tegenstelling met de groote masten, worden deze op den grond geheel gereed gemaakt en daarna opgezet. Als tegenwicht wordt bij deze en de kleine stations steeds kippengaas gebruikt, wat onder de antenne wordt uitgerold.

.....

WatMel

The Best Variable Grid Leak

Constantly Variable Sileat in operation. Constant in any temperature. Dust and Damp proof. Each tested and guaranteed. Neat and well made.



SUITABLE FOR ANY CIRCUIT



TRADE MARK

GRID LEAK
5 to 5 megohms
1.85 Guilders
ANODE RESISTANCE
50,000 to 100,000 ohms
2.35 Guilders
ON EVERY GRID LEAK

which is a guarantee of efficiency

**WATMEL 332a, Goswell Road,
WIRELESS LONDON, E.C. 1.
... Co., ...**

AGENTS:

A. Posthumus, Schoonoordpark,
Tromplaan 4a, Baarn.

V. Zwaan, 146 Tolstraat, Amsterdam

Van Houten, Hoodrifest 125, Rotterdam

.....

Electrotechnisch Bureau
M. A. VAN DELST,
Broerenstraat 4 - Telef. 330
ARNHEM

Wist U

dat een

ACCOMET ELEMENT

hetwelk slechts 2 à 3 maal per jaar behoeft geladen te worden, de geschiktste accu is voor Uwe A 110 Miniwattlamp?

Uit voorraad leverbaar

f 5.60 - f 7.60

Alle soorten Ontvanglampen in voorraad

Het beste EBONIET voor Radio
dat bijzonder gemakkelijk te bewerken is. bekend voor zuiverheid en taaiheid, dat zich laat zagen, boren, freezeen en draaien zonder te breken is:

Trelleborgs INREGISTRAT **EBONIET**
VAN TRELLEBORG

v. d. TRELLEBORGS GUMMIFABRIKS
A B te TRELLEBORG (Zweden)

Groote voorraad alsook van **Condensator-knoppen** bij den Vertegenwoordiger:
W. BLICKMAN, N.Z. Voorburgwal 151, Tel. 34422
AMSTERDAM
LEVERING ALLÉÉN AAN DEN HANDEL

NOEM „RADIO-WERELD”
BIJ BESTELLING AAN ADVERTEERDERS.

1925

De PHILIPS-H.D.O.-

Radio-dienst
brengt de
Mengelberg
Concerten
in Uw huis!

Solflegte 1050 M.-



De Philips Gloeilampenfabrieken stelden aan den Hilversumschen Draadloozen Omroep twee 60 M. hooge radio-torens ter beschikking, die de uitzending dermate zullen versterken, dat een ieder zal kunnen genieten van de draadloos overgebrachte muziek.

Met het Concertgebouw is een overeenkomst gesloten om de

MENGBERG-CONCERTEN, die des Donderdags gedurende het Winterseizoen gegeven worden, uit te zenden.

De torens zullen zingen ook tot in Uw woning, mits gij er slechts voor zorgt, tijdig in het bezit te zijn van een ontvangtoestel voorzien van **PHILIPS' RADIOLAMPEN,** die U de muziek krachtig en zuiver zullen vertolken.

PHILIPS

Het vervaardigen van groote smoorspoelen voor het afvlakken van gelijkgerichten wisselstroom

door J. C. NONNEKENS.

UIT het groote aantal vragen dat mij omtrent filters in het algemeen bereikte leidde ik af, dat eenige voorlichting op dit gebied wellicht niet overbodig zou zijn.

Het algemeene doel van het filter is om van den pulseerenden gelijkstroom die door den gelijkrichter geleverd wordt, zuivere gelijkstroom te maken.

Het is duidelijk, dat wij bij de bespreking van het filter de eigenlijke gelijkrichter voorloopig buiten beschouwing kunnen laten. In theorie althans. In de praktijk blijkt intusschen dat bij kleine stroomafname soms de electrolytische gelijkrichter met eenzelfde filtersysteem het beter doet. Daarentegen doet de lampgelijkrichter het wel weer beter bij groote stroomafname (zender). Ook de frequentie is van veel invloed. Hier is bedoeld de frequentie van de gelijk te richten stroom, zoowel als de frequentie (golflengte) van het genereerende systeem, dat door den gelijkrichter gevoed wordt. Dit vooral moge vreemd lijken op het eerste gezicht. Het zij hier echter opgemerkt, dat een juiste verklaring van dit verschijnsel nog vrij lastig is. Zoowel in de zend- als in de ontvangpraktijk is intusschen wel gebleken dat een gelijkrichter met een afvlakstelsel een ontvanger of een zender voedende bij het verkorten der golflengte steeds meer gebrom geeft.

Daarom doen we het beste, het filter uit te probeeren terwijl ontvanger of zender op een vrij korte golf zijn afgestemd (B.v. beneden de 300 Meter).

In het algemeen is een filter een combinatie van zelfinducties en capaciteiten, die ten doel heeft sommige frequenties van elektrische stroomen door te laten of tegen te houden. In verband hiermede zouden wij de filters in vier soorten kunnen indeelen:

- het laagfrequentie filter;
- het hoogfrequentie filter;
- een filter dat één bepaald frequentiegebied doorlaat, doch verder alle frequenties boven en beneden dit gebied tegenhoudt;
- een filter dat één bepaald frequentiegebied tegenhoudt, doch alle andere frequenties doorlaat.

De onder c. en d. genoemde filters zijn

de meest ingewikkelde, voor de berekening althans.

Het onder a. genoemde filter laat een lage frequentie (gelijkstroom) door, doch houdt verder alle wisselstroomfrequenties van eenige beteekenis tegen. Dit is dus de soort van filter die wij achter een gelijkrichter moeten schakelen om de pulseerende gelijkstroom om te zetten in zuivere gelijkstroom.

De theorie der wisselstroomen toch, leert dat 'n pulseerende gelijkstroom, zooals die ons door een gelijkrichter van goede werking wordt geleverd, bestaat uit een gelijkstroom, waarop gesuperponeerd zijn verschillende zuivere sinusvormige wisselstroomen van steeds hooger wordende frequentie en daarmee afnemende amplitude. Voor 'n frequentie 50 van den opgetransformeerden wisselstroom vinden wij b.v. in den stroom die de gelijkrichter verlaat (dus zonder filter):

Gelijkstroom 63,6 % van de amplitude van den oorspronkelijken wisselstroom. Hebben we den wisselstroom dus opgetransformeerd tot 1000 Volt (amplitude = $0001 \sqrt{2} = 1400$ Volt) dan is de gelijkstroom componente $\frac{63,6}{100} \times 1400 =$

890,4 Volt. Verder is aanwezig:

a. Wisselstroom met een frequentie 100 (dubbele frequentie) waarvan de amplitude 42,2 % is van de oorspronkelijke

$$\text{amplitude, d.w.z. } \frac{42,2}{100} \times 1400 = 590,8$$

Volt.

b. Wisselstroom met een frequentie 200. De amplitude hiervan is 8,5 % van de amplitude der transformatorspanning

$$\text{dus } \frac{8,5}{100} \times 1400 = 119 \text{ Volt.}$$

c. Wisselstroom met een frequentie

$$300 \text{ Amplitude} = 3,6 \% = \frac{3,6}{100} \times 1400 = 50,4 \text{ volt.}$$

d. Wisselstroom met een frequentie

$$400. \text{ Amplitude } 2 \% = \frac{2}{100} \times 1400 = 28 \text{ Volt.}$$

e. Wisselstroom met een frequentie

$$500. \text{ Amplitude } 1,3 \% = \frac{1,3}{100} \times 1400 = 18,2 \text{ Volt.}$$

f. Wisselstroom met een frequentie

$$600. \text{ Amplitude } 0,9 \% = \frac{0,9}{100} \times 1400 = 12,6 \text{ Volt, enz.....}$$

Bij een beschouwing dezer cijfers blijkt het dat eigenlijk slechts de frequentie 100 storend werkt, de amplitude der andere (hoogere harmonischen) stroomen zijn in verhouding tot den gelijkstroom component te verwaarloozen. In de praktijk blijkt dan ook, dat een filter dat deze frequentie (100) er goed uithaalt, werkelijk

„ETHOVOX” ■ „BURNDEPT” loudspeakers toestellen

UIT VOORRAAD LEVERBAAR



— Naast onzen grooten —
„ETHOVOX” Loudspeaker
brengen wij thans ook een kleinen

„BURNDEPT JUNIOR”
:-: LOUDSPEAKER :-:

in den handel, waarmee de muziek
eveneens zeer natuurlijk zonder
— bijgeluiden doorkomt —

N. V. L. ZÉLANDER · SINGEL 142/144
AMSTERDAM

Hoofdvertegenwoordiging: BURNDEPT Ltd., LONDON

voor ons doel voldoende is (Maar dit moet dan ook goed gebeuren).

Het onder b. onder filtersoorten genoemde hoogfrequente filter laat hoogfrequente wisselstromen door (onder hoogfrequent is hier te verstaan alles b.v. boven een frequentie 200, dus *niet* wat men in de radio onder hoogfrequent verstaat.) echter slechts dan als ze boven een bepaalde frequentie komen. Alles wat hier beneden is (dus ook gelijkstroom) wordt tegengehouden.

We zien dus dat bij alle filtersoorten bepaalde punten in de frequentieschaal aanwezig zijn waar het filter begint of ophoudt te werken. Deze punten (frequenties) zijn de voor het filter kenmerkende eigenschappen. Nu is er bij elk filter (al is het theoretisch nog zoo goed berekend) altijd eenige afwijking waar te nemen. Berekenen wij b.v. een laagfrequentiefilter zò, dat alles beneden frequentie 100 doorgelaten wordt, alles daarboven tegengehouden, dan zal men in de praktijk merken, dat juist dit tegengehouden van

„PUSH PULL” VERSTERKING

Versterking met de bekende Amerikaansche „RAULAND” Transformatoren volgens „Push Pull” schema geeft zeer krachtig, en tegelijkertijd buitengewoon zuiver eindgeluid!

— Levering dezer Transformatoren uit voorraad —

— Vraagt inlichtingen bij den Importeur: —

A. A. POSTHUMUS — Tromplaan — BAARN

frequenties onregelmatigheden vertoont.

Er is bij zoo'n filter n.l. meestal één frequentie aanwezig die schitterend tegengehouden wordt. Maar hiervan zouden wij juist partij kunnen trekken. In het praktische geval toch hebben wij gezien, dat het filter de frequentie 100 tegen moet houden (en alles wat daar boven ligt). Nu gaan wij het filter zò berekenen, dat het filtereffect begint b.v. bij frequentie 75.

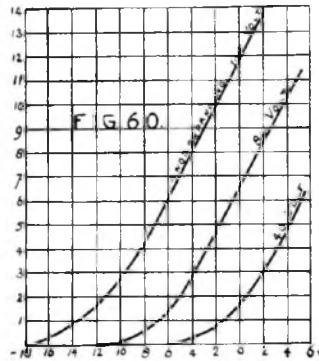
Het maximum, (wat steeds aanwezig is en wat boven 75 ligt) gaan wij nu verleggen zòd dat het op frequentie 100 komt. Dit gebeurt praktisch door de waarde van de zelfinductie der smoorspoelen te wijzigen. Het komt er dus op aan, de zelfinductie der smoorspoelen te kunnen wijzigen. Bij de constructie moet hiermede rekening gehouden worden.
(Wordt vervolgd.)

De lamp als laagfrequent-versterker

door A. v. SLUITERS.

Om de karakteristiek boven het negatieve roosterspanningsbereik te brengen, moet ze naar links verschoven worden (zie fig. 45 R.-W. no. 62), hetgeen dan plaats heeft, wanneer men de anodespanning verhoogt. Hierdoor zou men ten slotte de karakteristiek van elke lamp op de goede plaats kunnen krijgen, maar bij de normale lamptypes zou dit een enorm hoge anodespanning vereischen. Om met practisch bruikbare anodespanningen van b.v. 80 à 100 Volt uit te komen, moet een lamp gekozen worden, waarvan de karakteristiek met groote sprongen naar links verschuift, wanneer de anodespanning vergroot wordt. M.a.w. de horizontale afstand *BC* (fig. 55 R.-W. 1925 no. 1) van twee karakteristieken, die b.v. 20 Volt in anodespanning verschillen, moet groot zijn ten opzichte van een gewone lamp. Daar echter de versterkingsfactor dan $= \frac{20}{BC}$ is, volgt, dat noodzakelijk bij een dergelijke lamp die factor kleiner moet zijn dan bij een gewone lamp. Immers, des te grooter *BC* is, des te kleiner is $\frac{20}{BC}$. Alleen door de inwendige constructie van de lamp kan men

daaraan eenigszins tegemoet komen, maar toch blijft de versterkingsfactor van zulk een eindlamp voor laagfrequentversterkingsdoeleinden betrekkelijk laag. In fig. 60 zijn de karakteristieken van de in Engeland zoo beroemde Marconi Osram



D.E.5 lamp afgebeeld, waaruit blijkt, dat van deze lamp de versterkingsfactor voor dat gedeelte, dat practisch gebruikt wordt, d.w.z. waar de karakteristiek recht is en zich boven het negatieve roosterspanningsgebied bevindt, gelijk aan 7 is, dus nog vrij behoorlijk.

De eindlamp moet in staat zijn om aan den luidspreker voldoende energie af te geven; is de weerstand van den luidspre-

ker *ra* Ohm, en de amplitude van den wisselstroom in de plaatkring *ia* Ampère, dan is die energie gelijk aan $r_a \frac{i_a^2}{2}$. Voor woonkamermuziek wordt een spreekstroomenergie van 0.002 Watt als voldoende opgegeven.

Nemen we eens aan, dat de luidspreker een weerstand van 2000 Ohm heeft, dan zou derhalve

$$2000 \times \frac{i_a^2}{2} = 0,002$$

moeten zijn.

Men vindt dan voor *ia*, zijnde de topwaarde, die de stroomsterkte in den plaatkring minstens moet hebben:

$$i_a^2 = \frac{2 \times 0,002}{2000} = 0,000002$$

$$i_a = 0,0014 \text{ Amp.} = 1,4 \text{ m M.}$$

Dat wil zeggen, dat de anodestroom naar weerszijden 3.6 m.-A. moet kunnen uitslaan, zoodat het verschil tusschen de uiterste waarden van de stroomsterkte

Het Adres voor

Complete Ontvangers en Onderdeelen
bij T. A. L. EILERMAN, Radio-Specialist
Laat 183 — ALKMAAR

20 Volt bezitten. Daaruit blijkt, dat ook $2 \times 1.4 = 2.8$ m.-A. moet bedragen, zonder dat het rechte deel van de karakteristiek verlaten wordt. Bezieet men nu de karakteristieken van fig. 60, dan blijkt, dat men een dergelijke wisseling met een des te geringer roosterspanningswisseling kan bereiken, naarmate de karakteristieken steiler omhoog loopen. Behalve dat dus de afstand BC in fig. 55 groot moet zijn, moet dit ook met de lengte AB , d.i. de verticale afstand tusschen twee opeenvolgende karakteristieken, het geval zijn. Maar we vonden voor den inwendigen weerstand R_i de uitdrukking: $R_i = \frac{20}{AB'}$ wanneer twee opeenvolgende karakteristieken een anodespanningsverschil van den inwendigen weerstand van een dergelijke eindversterkerlamp klein moet zijn. Zoo vinden we b.v. voor de D.E.5 lamp uit fig. 60: $R_i = 7500$ Ohm, hetgeen een zeer lage waarde is. Men vergelijke daartoe b.v. slechts eens de weerstanden van gewone lampen, zooals deze in den staat op blz. 15 van R.-W. 1925 no. 1 voorkomen.

De kennis van den inwendigen weerstand van een lamp is daàrom van groot belang, omdat de energie, die door een in de anodeketen opgenomen weerstand aan de lamp onttrokken wordt, dan in verhouding tot de totale energie, die de lamp levert, zoo gunstig mogelijk is, wanneer de uitwendige weerstand gelijk aan den inwendigen lampweerstand is. Is de uitwendige weerstand b.v. een luidspreker, dan wil dit zeggen, dat de weerstand van den luidspreker gelijk moet zijn aan den lampweerstand, of althans dezen weerstand nabij moet komen. In dat geval wordt de lamp het gunstigst belast en verkrijgt de luidspreker de meeste energie. Dit belangrijke beginsel bewees ik reeds in R.-W. no. 48 (zie fig. 14). Uit fig. 14 blijkt, dat deze gelijkheid van weerstanden nu niet zoo heel kritiek is. Is de weerstand van den luidspreker (of gewone telefoon natuurlijk) 0.6 maal of 1.4 maal den inwendigen lampweerstand, dan is de vermindering der energie nog slechts onbeteekenend. In het onderwerpelijke geval zou b.v. een luidspreker van $0.6 \times 7500 = 4500$ Ohm geen noemenswaardig mindere resultaten hebben. Maar zeker is het, dat men bij de keuze van een luidspreker rekening dient te houden met den weerstand van de laatste lamp in het toestel. Neemt men daarvoor een gewone lamp met b.v. een weerstand van 25000 Ohm (Philips E-lamp b.v.), dan zal men ook

een luidspreker van hoogen weerstand moeten bezigen. De weerstand van een telefoon kan echter niet willekeurig opgevoerd worden, daar plaatsruimte en draaddikte een grens stellen. In het algemeen is een lage-weerstandstelefoon gemakkelijker te vervaardigen.

Er is nog een reden, waarom een lage weerstand van de lamp aanbeveling verdient. In R.-W. no. 63 vonden we op blz. 5, dat de anodestroom, die ontstaat als gevolg van een roosterspanning er gelijk is aan:

$$i_a = \frac{k \times e_r}{R_i + r_a}$$

Kiezen we nu den uitwendigen weerstand r_a gelijk aan den inwendigen weerstand R_i , wat blijkens het voorgaande het beste is, dan wordt $R_i = r_a$ en dus $R_i + r_a = 2R_i$

$$\text{en } i_a = \frac{k \times e_r}{2 R_i}$$

Dus vinden we voor de roosterspanning, die noodig is om een stroomsterkte i_a op te wekken:

$$e_r = \frac{2 R_i}{k} \times i_a$$

Is de waarde van k eenmaal vastgelegd, dan wordt er kleiner naarmate R_i kleiner is; met andere woorden: de spanningswisseling op het rooster, die noodig is om een bepaalde anodestroomwisseling te veroorzaken is des te kleiner, naarmate de inwendige weerstand van de lamp kleiner is.

De door den luidspreker opgenomen energie is gelijk aan:

$$W = r_a \frac{i_a^2}{2}$$

of, wanneer $r_a = R_i$ is:

$$W = R_i \times \frac{i_a^2}{2}$$

Vullen we hierin voor i_a de waarde: $i_a = \frac{k \times e_r}{2 R_i}$ in, dan vinden we voor de door den luidspreker opgenomen energie:

$$W = R_i \times \frac{1}{2} \times \frac{k^2 \times e_r^2}{4 R_i^2} = \frac{1}{4} e_r^2 \times \frac{k^2}{R_i}$$

Dit is een zeer merkwaardige uitdrukking. De roosterspanning er wordt natuurlijk geheel bepaald door de sterkte van den zender en door de versterking, die alreeds vooraf is gegaan. In de eindlamp zelf kunnen we aan er niets meer veranderen. De door den luidspreker opgenomen energie wordt derhalve geheel beheerscht door den factor $\frac{k^2}{R_i}$, en wordt dus grooter naarmate k , dit is de versterkingsfactor, grooter wordt en ook grooter,

H. R. S KEIZERSGRACHT TELEFOON

British Thomson-Houston LOUDSPEAKERS

Dit is de ideale Luidspreker voor kamermuziek. Hij geeft het grootste geluid-volume dat mogelijk is, zonder vervorming. De telefoon van dezen Luidspreker is omgeven door een gepolijst aluminium doos, terwijl de hoorn bruin geëmailleerd is.

Levering geschiedt uit voorraad onder volle garantie

Prijs type C 1 fl
" " C 2 "
" " D " 1.

Prijscourant gratis op aanvraag

DUIZENDEN KOCHTEN
WAT IS RA
DOOR J. C. NONN

Een populair
die zich vo
vraagbaak
Nog eenig

tegen inze
porto- en

Engel
A

SMITH
6 - AMSTERDAM
ON 34613

ton
≡

45.—
50.—
50.—
aag



Type C 1

REEDS
DIO?
EKENS

ire beschrijving voor hem
or Radio interesseert, een
voor leek en beginneling.
e exemplaren voorhanden.

GRATIS
nding van 15 cent voor
administratiekosten bij:

rs & Faber
MSTERDAM

naarmate R_i , dit is de inwendige weerstand kleiner wordt. Nu is k bij een eindlamp in het algemeen aan den lagen kant, zooals we zagen. Bovendien komt k in de uitdrukking voor de opgenomen energie in het kwadraat voor, zoodat de lage waarde van k des te erger tot uitdrukking komt. Een reden te meer om R_i zeer laag te nemen, want alleen daardoor kan de uitdrukking $\frac{k^2}{R_i}$ omhooggestuwd worden.

Een lage inwendige weerstand van een eindlamp is derhalve in alle opzichten een aan zulk een lamp te stellen eisch.

De uitdrukking $\frac{k^2}{R_i}$ blijkt derhalve voor een lamp van enorm belang te zijn. Hoe grooter die uitdrukking is, des te beter de lamp. Dit geldt niet alleen voor eindlampen, doch voor alle lampen en deze factor kan dus ter vergelijking van verschillende lampen dienen en zoo de beslissing ten gunste van de eene of de andere geven, wanneer de karakteristieken van beide modellen overigens aan de te stellen eischen voldoen.

Zoo is voor de D.E.5 lamp

$$\frac{k_2}{R_i} = \frac{7 \times 7}{7500} = 0,0065,$$

hetgeen inderdaad een bijzonder hooge waarde is.

Keeren we thans tot ons getallenvoorbeeld terug. We vonden, dat de anodestroom, om voldoende energie in den luidspreker te krijgen, een verschil van 2.8 m.A. tusschen de uiterste waarden moet hebben. De vraag dringt zich nu onmiddellijk op, hoe groot daartoe de spanningswisseling op het rooster der lamp moet bedragen. Ik moet hier direct waarschu-

Niet iedere Amateur

is in het bezit van een LUIDSPREKER. Bestel daarom nog heden de prima werkende en verstelbare "Amplion-loud-Speaker" f 16.50
RADIO-TOESTELLEN-INDUSTRIE
Egelantierstraat No. 69, Den Haag

wen voor een fout, die men vaak geneigd is te maken, en die inderdaad ook vaak gemaakt wordt. Dit is, dat men denkt de spanningswisseling uit de karakteristiek te kunnen aflezen, b.v. als volgt: Voor een anodespanning van 120 Volt leest men bij 2 Volt negatieve roosterspanning een stroomsterkte van 10 m.A. af. Een stroomsterkte, die 2.8 m.A. kleiner, d.i. gelijk 7.2 m.A. is, gaat door de lamp bij 5 Volt negatieve roosterspanning, dus de noodige spanningswisseling op het rooster is $5 - 2 = 3$ Volt, en derhalve de amplitude der spanning gelijk $\frac{3}{2} = 1,5$ Volt. Een grooter fout kan men niet maken, want men vergeet bij deze redeneering, dat de karakteristieken werden opgenomen zonder weerstand in de anodekring, terwijl de lamp in werking steeds op een weerstand in de plaatkring werkt, hetzij dit een telefoon, transformator, smoorspoel, of Ohmsche weerstand is. Om een stroom door dien weerstand te stuwen is een bepaalde spanning noodig. Deze spanning wordt onttrokken aan de anodebatterij, zoodat tijdens het werken van de lamp de plaatspanning kleiner is dan de spanning, die de anodebatterij levert en wel des te kleiner naarmate de anodestroom grooter is. En daar de anodestroom tusschen twee grenzen, die in ons geval 2.8 m.A. uiteenliggen, heen en weer schommelt, is dit ook met de anodespanning het geval.

(Wordt vervolgd.)

Boekbespreking

Het eerste nummer van het „Christelijk Tijdschrift voor Radio”, officieel orgaan van de N.C.R.V. werd ons ter kennismaking toegezonden.

Het blad staat onder redactie van de Heeren Dr. T. J. Boks, Mr. A. v. d. Deure, P. K. Domnisse, L. F. Liera en P. C. Tolck, en wordt uitgegeven door de fa. Gebr. Zomer & Keuning, Wageningen.

Tekst en uitgave van dit eerste nummer, dat 8 pagina's telt, zijn goed verzorgd.

In een inleidend woord, geschreven door den Secretaris, lezen we dat het doel van de N.C.R.V. is:

- draadl. verspreiding van Evangelie-prediking, lezingen, het gesprokene op belangrijke vergaderingen, van publicatiën, zang, muziek en voordrachten, enz.
- Het organiseeren van de luisteraars, zóó, dat zij allen het hunne bijdragen in de kosten van deze uitzendingen.
- Het in bereik brengen van de Chr. radio-ontvangst voor het volk, voor verpleegden in ziekenhuizen en inrichtingen voor weldadigheid, enz.
- het uitgeven van een verenigingsorgaan, en voorts alle middelen die tot het doel bevorderlijk kunnen zijn.



Correspondentie.

QSL-kaarten:

- voor OZA van f8jll.
- „ ONL van G2AWO.
- voor OZA van f8jbl.
- „ OLL van U2AAR.
- „ OGC van ? Engeland. (opgez.)
- „ „ van G6lj. (id.)
- „ OMS van f8mjm. (id.).

Pse Q R K ?

SMZM, het bekende Zweedsche station dat geregeld op Woensdag, Zaterdag en Zondag vanaf 10.20 nam. op een golf-

lengte van ± 100 Meter werkt vraagt ontvangstberichten. Het adres is: George Holmlund, Rosenlundsgat 3, Gothenburg, Zweden.

De Nw. Zeeland prijsvraag.

We berichten hiermede dat de Twin Telefoon dezer dagen aan het adres van den heer J. A. Beyn te Rotterdam werd opgezonden.

Een nieuw K.G. succes.

Een Fransch amateur bericht de ontvangst van een Japanschen amateurstation uit Tokio. De golf lengte was 90 Meter.

De H.D.O. „de Neutrale” en haar kindje de Radio-Luistergids

WIj zullen beginnen met de brieven die wij hierover kregen te beantwoorden, ze komen allen ongeveer op 't zelfde neer.

Alle schrijvers betreuen ons optreden tegen de H.D.O. Niet omdat zij de feiten kunnen weerleggen, maar omdat 't zoo aardig ging, 't eenige Hollandsche Station is dat belofde iets heel goeds te worden. Hetgeen ons 't meest frappeerde was het geringe aantal, zegge zeven, die te kennen gaven 't niet met ons eens te zijn, wij zijn overtuigd dat er heel wat meer zijn, zeven van de duizenden luisteraars geeft echter te denken.

Een van de heeren stelt vragen, 't lijkt ons 't beste deze te beantwoorden, de anderen zullen door de beantwoording wel meteen tevreden gesteld zijn.

1e. Wat bereiken de eventueele gevers der gelden er mee, wanneer ze uw advies opvolgen?

Antw. Dat ze niet gedwongen worden f 6.— voor een luisterblad uit te geven,

terwijl ze daarnaast voor technische artikelen nog een ander abonnement hebben te betalen, de H.D.O. heeft n.l. haar programma verpacht aan de Drukkerij Jacob v. Campen, die dit programma aan *niet-emand*, zelfs niet aan Vaz Dias voor de Dagbladen afstaat.

2e. Wanneer we hier in Holland een omroep willen hebben, die nog iets presteert, hoe moet die er dan finantieel van komen, wanneer de binnenkomende gelden niet voldoende zijn?

Antw. Propaganda maken voor meerdere luistervinken! Voor een „neutrale” H.D.O.

3e. Weet u een zender in Holland, die meer gepresteerd heeft als de N.S.F.-zender in ons land?

Antw. Ja, de zender van de H.D.O.

4e. Is het ons allen luisteraars en ook u niet gebleken, zoowel uit hun boekje wat ze gratis rond zonden, als ook op de omroep-avonden, dat ze er met de ingekomen gelden niet konden komen?

Modern Laadstation voor Accumulatoren

Electro-Techn. Bureau „BRECO”
ZEEBURGERDIJK 45-49 // AMSTERDAM



ERRATA.

In de vorige advertentie was abusievelijk een verkeerden naam geplaatst als agent van bovenstaande fabriek. De alleenverteenwoordiging voor Nederland en Koloniën berust uitsluitend in handen der **Firma Van Santen & Co., Den Texstraat 22, Amsterdam,** waaraan alle aanvragen dienen te worden ingezonden.

KOMT ZIEN!!!

Balans Opruiming!!!

Variable Condensatoren: 1000 cM. alluminium (zonder knopschaal) f 3.75
Variable Condensatoren: 750 en 500 cM met ebonieten voor- en achterplaat . . . 3.50
Enkele D.T.W. luidsprekers 9.50
1 Amerikaanse luidspreker 11.50
Variometers vanaf 1.80
Defecte D.T.W. zendertjes 9.50
Hitte-draad ampère meters; nog enkele „Siemens Schottky” lampen.
Rooster condensatoren m. variable lek . . 1.50
Laagfrequent transformatoren verh. 1-4 (met garantie) 4.25

KOMT ZIEN!!! Vele diverse artikelen waaronder enkele verouderde typen ontvangers!

De opruiming duurt slechts 14 dagen

Bij aankoop van nieuwe artikelen ter waarde van f 10.— 1 rooster cond. met variable lek CADEAU (tot 31 Januari).

RADIO TECHNISCH BUREAU Herm. Verveeldt, Den Haag

Hugo de Grootstraat 98-100
Telefoon 34969

HALLO!!

Hier Radio-Station

L. KOSTER, AMSTERDAM

— Nieuwe Hoogstraat 24 —

Groote Inventaris-Uitverkoop!

Ontvangstoestellen vanaf f 15.—

Spoelhouders 49 cent enz. enz.

— Technische bediening —

Tech. Bur. „RADIO” Gebr. PRINS, v.h. Nijman & Co.

Spec. Electriche Huis- en Radio Installaties
HARTENSTRAAT 2a, AMSTERDAM - TEL. 46181

Speciale aanbieding in dubbele KOPTELEFOONS 2x2000 Ohm f 5.90 per stuk. Gegarandeerd goede werking

Uitgebreide sortering Radio-onderdeelen steeds voorradig

De onbeschadigde banderolle garandeert het nieuw en ongebruikt zyn van :

**SCHE RADIOWERKEN
ORN (HOLLAND)**

**NEDERLANDSCHE RADIOWERKEN
DOORN (HOLLAND)**

**NEDERLANDSCHE RADIC
DOORN (HOLLAND)**

Philipslampen
Gelykrichters

Honingraatspoelen
Var. Condensatoren

Transformatoren
Hoofdtelefoons

Volt- en
Ampèremeters

Antw. Ja, maar hier is 't verband met de H.D.O.-kwestie zoek.

5e. Moet 't met deze zender denzelfden weg op gaan als het met de niet nader te noemen Haagsche is gegaan?

Antw. Als 't u blijft niet, er is ons heel wat aan 't bestaan van een goeden zender gelegen!

6e. Waarom worden de koppen der diverse belanghebbende bladen en ondernemingen niet bij elkaar gestoken om iets te bereiken?

Antw. Is geprobeerd, de koppen reikten echter zoo goed tegen elkaar dat de aanraking min of meer pijnlijk was.

7e. Toen u van de zender der N.S.F. geen gebruik meer kon maken, was toen de finantieele de eenige reden, waarom er mede opgehouden werd?

Antw. Eerlijk en waarachtig ja!, armoede meneer, anders niets.

8e. Waarom wordt er niet, evenals in Engeland, ééndrachtig samengewerkt met eventueele steun der regeering om er iets goeds van te maken?

Antw. Wordt geprobeerd, al is 't niet precies eendrachtig.

Wij zijn overtuigd in den vragensteller met een waarachtig amateur te doen te hebben, iemand die het met de Radio-zaak goed meent, welnu wij meenen het heusch niet minder.

Wij hebben de H.D.O. gaarne alle medewerking verleend, hebben op meer dan een manier getracht te steunen, waren zelf luistervink, deden zelfs voor de H. D. O. 't volgende: Wij plaatsten een oproep om geld voor een Nederlandschen omroep. Diverse menschen stuurden geld, echter 't totaal leek naar niets!

Wij schreven toen degenen die geld hadden gezonden of ze er mee accoord gingen dat wij dat geld niet retourneerden, maar aan de H.D.O. konden afstaan.

Naar aanleiding van de toestemmende antwoorden zonden wij de H.D.O. circa f 40.—, een klein bedrag, maar 't toonde toch onzen goeden wil.

De H.D.O. vroeg ons toen de adressen van de gevers zoowel als van de weigeraars, om te trachten er luistervinken van te maken, wij gaven de adressen van de toestemmers op, van de weigeraars vonden we 't beter dit niet te doen en nu..... gebruikt de H.D.O. de door ons verschaftte adressen om ze een concurrerend blad te doen nemen!

Want een concurrerend-blad heeft de H.D.O. er van gemaakt door *alleen* en *uitsluitend* dat blad haar programma te geven, terwijl bovendien voor advertentiën bij alle handelaren gecolporteed wordt.

De uitgever van de Radio-Luistergids bezocht een der kleinere zendstations en vroeg om het programma, d.w.z. om het *alleen* te mogen hebben.

't Antwoord was dat ZEd. het programma kon krijgen evenals een 14-tal andere bladen, waarop geantwoord werd met: „Dan denk ik dat ik het heelemaal niet neem”. Concurrentie of niet?, al nemen wij dit natuurlijk den uitgever niet kwalijk.

Al hetgeen de H.D.O. deed *mocht zij o.i. niet doen*, terwijl hetzelfde, zonder dat wij één woord van protest konden laten hooren, door de N.S.F. gedaan mocht worden, de Heeren gelieven daar eens over na te denken!

Ateliers de Constructions Radiophoniques
20, AVENUE DE L'ORÉE
Bruxelles (Belgique)

Onze ontvangtoestellen met 4 lampen
Onze losse onderdeelen

ALLES WAT RADIO OMVAT

Radio-Schiere
Stadhouderslaan 5 - Utrecht

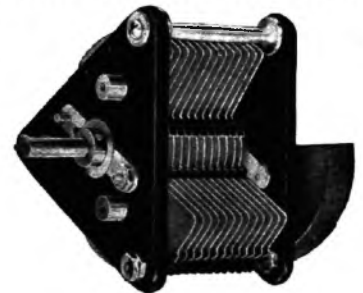
Onze Aperiodische

Ebora
Ontvanger

is een groot succes

Vraagt ook onze prachtige Winterhalder condensatoren

Verscherpt Uw afstemming



Geen amateur behoeft men de voordeelen van een scherpe afstemming te vertellen. Niet iedereen is het echter duidelijk, op welke wijze dit verkregen kan worden.

Hoofdzak is een regelbare condensator. Deze moet daarom aan bepaalde eischen voldoen, n.l.:

Constante capaciteit, dit verkrijgt men door de platen aanéén te soldeeren - Kleine nulcapaciteit, dit geeft een grooter golflengte bereik - Weinig verlies, door gebruik te maken van hard rubber voor isolatie. -

De Generaal Radio condensatoren bezitten deze eigenschappen. Zij worden in 3 typen gemaakt 0.00025, 0.0005 en 0.001 mf, zoodat zij in elke schakeling gebruikt kunnen worden.

Vraagt geïllustreerde Prijscurant

Firma W. Boosman

Instrumentmakers der Kon. Ned. Marine

Warmoesstraat 97 - Amsterdam

Telefoon 49103

Onze zaak is des Zaterdagds tot 9.30 uur namiddag geopend.

**NOEM „RADIO-WERELD”
BIJ BESTELLING AAN ADVERTEERDERS.**

's Werelds Standaard Luidspreker



Gen. Agent voor Nederland en Koloniën:
Julius Hartogh, Keizersgr. 562, A'dam
PRIJSLIJST GRATIS

KOOPT HEDEN	Record Prijsdaling	KOOPT HEDEN
	VAN	
	RADIO-ARTIKELEN	
	BIJ	
	SAL. LIERENS	
	Jodenbreestraat 3 - AMSTERDAM - ENGROS DETAIL Speciaal adres voor Amateurs en Handelaars	

RADIO-CENTRALE

KERKSRAAT 50 AMSTERDAM

heeft voorradig gloeidraad Weerst.
 30 Ohm v. d. nieuwe Philipslamp

Transformer Works

AMSTERDAM
 Baarsjesweg 158 - Telef. 28107



H.H. AMATEURS:

Een goede laagfreq. Transformator is een eerste noodzakelijkheid in Uw toestel Vraagt dus Uw leverancier de „TRANSFORMA” met 3 jaar garantie. Prijs f 7.50 Wacht U voor namaak. Let op den naam „TRANSFORMA”.

Geen verkoop aan particulieren

Utrechtsche Radio Societeit.

aangesloten bij de Ned. Radio-Unie te A'dam. In de op Maandag 5 Jan. j.l. gehouden algemeene vergadering is het definitieve bestuur gekozen.

Bij acclamatie tot voorzitter: Luit. Verschure, en bij stemming: W. H. de Bouter, secretaris, Drift 29; J. T. A. Evera, penningm.; D. v. d. Roemer en E. Schumacker, commissarissen.

De technische commissie werd benoemd als volgt: A. M. W. van Rijn, E. G. M. Smilda en W. J. M. Tasche.

Te beginnen met Maandag 19 Januari worden de clubavonden volgens een vast rooster ingedeeld en beginnen de cursussen voor Seinen, Sounderen en Toestelbouw enz. Tot en met dien datum kan elk lid zich hiervoor opgeven aan het adres van den secretaris. De technische commissie deed de mededeeling dat het instrumentarium, dank zij de medewerking van alle leden, al mooi compleet begint te worden.

Als afgevaardigde naar de vergadering der Ned. Radio-Unie op 11 Januari werd benoemd Luit. Verschure, welke tevens candidaat gesteld werd voor bestuurslid der Unie. De wensch der vergadering werd kenbaar gemaakt, door 'n opdracht aan het nu gekozen bestuur, om flink de hand aan den ploeg te slaan door een krachtige en naar buiten werkende propaganda tot werving van leden.

Bij monde van den heer Wessels werd aan de afgetreden Bestuursleden, de heeren Bargma en v. d. Plaats, dank gebracht voor de werkzaamheden door hen verricht bij de oprichting der U. R. S., tevens den wensch uitgesproken zoo spoedig mogelijk in het bezit te komen van een ontvang- en zendinstallatie.

Mogen wij zoo vrij zijn de Radio-amateurs van Utrecht en Omstreken te wijzen op onze zeer gezellige clubavonden. Veel is er te leeren, want Radio, wij weten het allen brengt elken dag wat nieuws.

Sluit u dus aan!; de geringe contributie kan voor u geen beletsel zijn. Wendt u voor introductie tot een der leden of tot ondergeteekende die u gaarne alle gewenschte inlichtingen zal verstrekken.

De clubavonden worden gehouden des Maandags des avonds 7½ uur in een der lokalen van Café „Neutraal”, Mariaplaats te Utrecht.

Met Radiogroeten,
 Voor het Bestuur,
W. H. DE BOUTER, Secretaris.
 Drift 29.

Radio Vereeniging Wageningen en Omstreken.

Verslag Jaarvergadering.

Den 6den Januari 1925 hield de Radiovereening Wageningen en Omstreken haar Jaarvergadering. Aanwezig waren bijna alle leden.

Door ongesteldheid der voorzitter werd de vergadering geleid door den Secretaris, die als waarnemend voorzitter optrad. Dank zij de voorbereidende vergadering, voorafgaande aan deze Jaarvergadering, had een en ander een vlot verloop en werden de respectieve punten van 't programma vlug afgehandeld. Na een korte openingsrede van den secretaris volgde als eerste punt de rekening en verantwoording der penningmeester. Deze sloot met een vrij aardig batig saldo. Een en ander bewees dat 't financiële beheer bij hem in goede handen geweest was. Met algemeene stemmen keurde de vergadering haar goed. Daarna nam de secretaris het woord. Hij gaf een kort overzicht over de gebeurtenissen van 't afgelopen jaar. Hoe in dit jaar 't ledenaantal sterk was aangegroeid ondanks minder gunstige omstandig-

Voor Hoorn en Omstreken is voor
- RADIO-TOESTELLEN -
HET adres bekende merken

SCHEPEL, GROOTE NOORD 40

heden, hij was op de voortdurende samenwerking tusschen leden en bestuur, de goede verstandhouding onderling en 't enthousiasme der leden voor datgene wat ze beoefenden en nastreefden. Hij wenschte de vereeniging geluk met deze bereikte resultaten en hoopte dat zij voort zou blijven gaan op den eenmaal ingeslagen weg. De rede van den secretaris werd met applaus beantwoord. Daarna werden de andere punten van 't programma behandeld. 't Bestuur bleef in zijn geheel weer aan 't bevel en als volgt samengesteld:

Voorzitter W. Hoolen; Secretaris C. J. Gouwental; Penningm. F. J. B. Wolda.

De contributie werd met ingang van 1 Jan. 1925 verhoogd van f 3 op f 6 per lid per jaar. De wijze van inning werd niet veranderd en bleef zooals dat tot nu toe geschied was en hetgeen nog nooit aanleiding tot verwikkeling gegeven had, n.l. per maand geind. Deze contributieverhoging door 't Bestuur voorgesteld werd door de leden met algemeene stemmen goedgekeurd. Een ieder besefte dat de groote kracht eener vereeniging, behalve in de goede samenwerking der leden onderling en die weer met het bestuur, ook schuilt in een krachtig financieel gedeelte en dat dit laatste een ieder ten goede kwam. Na behandeling van de meer algemeene punten van bespreking sloot de secretaris als waarnemend voorzitter onder dankzegging de vergadering.

Rotterdamsche Radio Societeit.

Op de laatst gehouden Bestverg. der R.R.S. werd besloten, dat de Radioclub het Noorden een kleine reorganisatie zou moeten ondergaan. Tot dat doel werden de Leden opgeroepen tot een Alg. Ledenverg. op Woensdag 7 Jan. j.l.

Men besloot de Clubavonden te houden des Woensdags te 8 uur nam. in het lokaal a. d. Noordsingel no. 60.

Een Cursus te openen voor hen, die zich in het opnemen en seinen willen bekwamen.

Wekelijks een of ander onderwerp te behandelen om het peil van ontwikkeling der Leden te verhoogen.

Voorts werd het Bestuur als volgt saamgesteld:

J. C. Nonnekens, Voorzitter; Jos. Nieman, 1ste Secretaris; C. J. R. Straetmans, 2de Secretaris; M. G. Lutteken, Penningmeester; J. G. Kiela Jr., Commissaris.

Het Secretariaat is gevestigd Kruiskade no. 2.

Radio-Amateurs-Club „Kralingen”.

Gevestigd in het Oostelijk Stadsdeelte. Vergaderd iederen Maandag en Vrijdag te 8 uur in de Ateliers van den Heer Johs. Peelen, Lusthofstraat 125.

Des Maandags speciaal voor hen, die deelnemen aan de Cursus (opnemen en seinen), terwijl des Vrijdags gelegenheid bestaat om toestellen te bouwen en Techn. Onderw. te behandelen.

Het Secretariaat is gevestigd Speelmandwaarsstraat no. 17a.

Radio-Amateurs-Club „Het Westen”.

Het vergaderlokaal is gevestigd in het Outhoudershuis Justus van Effenstraat no. 3. Iedere Vrijdag Clubavond van 8—11 uur.

De indeeling is als volgt: 8—9 Soundercursus, 9—10 Conversatie, 10—11 Behandeling Techn. onderwerp.

Het Secretariaat is gevestigd Brederodestraat 62b.

De 3 bovengenoemde Clubs werken samen onder den naam van: Rotterdamsche Radio Societeit.

Zij beleggen Openb. Verg. met Demonstraties in het Centrum der Stad.

Alle inlichtingen zijn te bekomen aan het Secretariaat: Brederodestraat 62b.

Namens het Bestuur,
N. VAN REEUWIJK, 1ste Secretaris.

(Zie vervolg pag. 55).

Belangrijk
■ Nieuws ■

H.H. HANDELAREN

Belangrijk
■ Nieuws ■

die zich willen interesseeren voor den verkoop van een nieuwe

RADIO-LAMP

van een zeer gunstig bekend staande fabriek, welke lamp niettegenstaande lagen verkoopsprjs elke vergelijking met andere erkende fabrikaten, welke veel hooger in prijs zijn, kan doorstaan, gelieven te schrijven onder letter B 820, Bureau van dit Blad

Belangrijk
■ Nieuws ■

Belangrijk
■ Nieuws ■

Correspondentie van Lezers

Amerika ontvangst.

Hiermede bericht ik U, dat ik Zondagnacht j.l. omstreeks 3 uur KDKA gehoord heb, belevens nog twee andere, waarschijnlijk eveneens Amerikaansche stations.

KDKA kwam vrij goed over doch door fadingeffect kon ik slechts enkele woorden van een omroeper goed verstaan. Vrij duidelijk hoorde ik „here Westinghouse station”, dus werkelijk KDKA. Mijn toestel is een secundair honigraattoestel met detector + 2 x laagfr.-versterkt. Als spoelen werden de nos. 35, 50 en 75 als terugkoppeling gebruikt. Ik hoop spoedig weer eens om dezen tijd te luisteren, misschien dan met nog wat meer succes.

Inmiddels verblijf ik hoogachtend, uw abonné
JO REELFS, Amsterdam.

Een van de velen.

Geachte Redactie,

Gelieve het onderstaande als ingezonden stuk te plaatsen, bij voorbaat mijn dank.

Als heel gewoon mensch heb ik enkel de lagere school bezocht, heb dus nooit Fransch of Engelsch geleerd, zoodat men wel zal begrijpen hoe ik geniet als een Hollandsch station een lezing of concert geeft.

Daarom steunde ik dan ook de H.D.O. zoo-veel mijn middelen dit toelieten, tevens wilde ik als amateur ook op de hoogte blijven met de vorderingen van de radio-techniek en abonneerde mij dus op R.-W., waarin ik bovendien de programma's van de uit te zenden concerten kon vinden.

Nu gaat de H.D.O. een eigen orgaan uitgeven, dat ik ook als proef heb ontvangen en er m.i. werkelijk aardig uitziet.

Maar wat is het geval? Wil ik ook op de hoogte blijven van het doen en laten der H.D.O., dan ben ik verplicht een abonnement te nemen op „de Gids”, dus dwingt de H.D.O., waarvan ik vrijwillig lid ben geworden, mij niet alleen haar te steunen, doch ook om nog 6 gld. per jaar voor haar programma's te betalen!

Het wordt nu een heele onderneming om als

gewoon arbeider een radio-toestel er op na te houden, want f 7.50 voor R.-W., f 6.— voor „de Gids”, f 2.50 voor de A.R.S., f 5.— als „Luistervink” en nu ook nog een belasting, dat kan een mensch in dezen tijd niet voor zijn plezier uitgeven indien hij een gezin te onderhouden heeft.

Het is dan ook mijn besluit om als „luistervink” te bedanken en ben overtuigd dat velen dit met mij zullen doen, tenzij de H.D.O. de programma's weder in alle bladen laat afdrucken en als dit niet gebeurt dan heeft de Directeur van de N.S.F. op zijn onlangs gehouden lezing ons een goed middel aan de hand gedaan om onze afkeuring te laten blijken, door alles wat de H.D.O. uitzendt met een genereerenden ontvanger te begeleiden!

Hoogachtend,
H. Th. SUITERS.

Amsterdam.

OPM. REDACTIE.

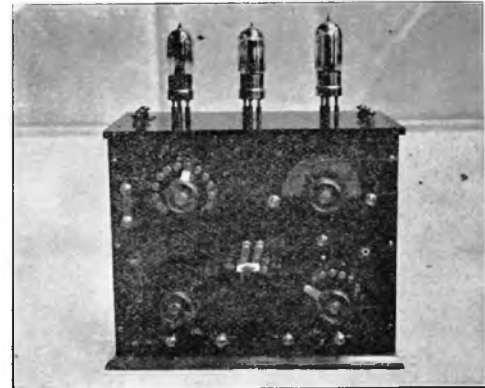
Juist, dit is de kwestie. Een groot deel van het publiek zal zich nimmer de luxe kunnen permitteeren een abonnement op twee bladen te nemen.

Zij zijn als amateurs aangewezen op een technisch blad en zullen zich slechts noode dit genoegen onzeggen. Het gevolg is dus dat zij verstoken blijven van de programma's, die zij zelve bekostigen en waarop zij onweerlegbaar recht hebben.

Echter willen wij den heer S. ernstig ontraden tot zulk een drastische maatregel zijn toevlucht te nemen, daarmede wordt de goede zaak niet gediend.

Slechts door een openlijk protest in de bladen en het intrekken van de bijdragen, zal men de H.D.O. tot „fair-play” kunnen dwingen.

Herman van Thiel
Amsterdam, v. Speljkstr. 131, Tel. 29803
RADIO-ARTIKELEN Engros



1 DET., 2 LAAGFR. f 130.—

H. S. N. MENKO, Amsterdam
Keizersgracht 302/4 / Telefoon 33024

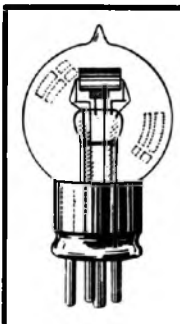
Belasting V.N.S.

Betaalt U waarschijnlijk ook niet ineens. Evenmin behoeft U een Radiotoestel ineens te betalen. Wij leveren onze **V.N.S.-toestellen**

op termijnbetaling zonder verhooging

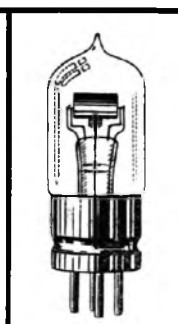
— Vraag U onze condities —

**Eerste Utrechtsche Fabriek van Draad-
looze Ontvang- en Zend Installaties**
Maliebaan 45 **UTRECHT**
Eénlampstoestellen geheel compleet f 75



Radio-lampenfabriek
„ELECTRA”
Schoolstraat 3 - TILBURG
Goed en Goedkoop

Onze fabriek heeft geen filialen, noch te Amsterdam, noch te Tilburg. Wij zijn uitsluitend gevestigd Schoolstraat 3. Aan onze fabriek is GEEN reparatie-inr. verbonden.



Laboratorium

Van het *Techn. Bureau Mandersloot, Maarssen*, ontvingen wij een *Saba*-hoofd-telefoon type H3 ter beproeving.

De *Saba*-telefoon is keurig afgewerkt, fraai vernikkelde metalen, dubbele verstelbare en met leder bekleede beugels. Ook de stand van de telefoons is ruim verstelbaar, bovendien zijn de telefonen gemakkelijk van den beugel los te maken, zoodat twee personen kunnen luisteren.

De werking is voortreffelijk, terwijl het gewicht slechts 325 gr. bedraagt. De weerstand is normaal 4000 ohm, doch ook telefoons met kleineren of hoogereren weerstand kunnen worden geleverd.

Een bijgevoegd schrijven bericht dat deze telefoons in 4 typen verkrijgbaar zijn, men heeft dus een ruime keuze. Goede verpakking.

Electrad Inc. New-York N.Y. zenden ons eenige harer radio-artikelen.

We noemen een buitengewoon fraai afgewerkte combinatie van roostercondensator en lekweerstand, variabel van $\frac{1}{4}$ tot 3 Megohm.

Dit „low-loss” instrumentje neemt zeer weinig plaats in en is geschikt voor openbouw.

Een zeer praktische antenne-invoer, welke men slechts onder het raam heeft te schuiven, waardoor het boren van gaten enz. overbodig is.

De „Hydrogrounds”, dit zijn geperforeerd ijzeren buizen van ongeveer 30 c.M. lengte, gevuld met een vocht-aantrekkende stof en van anderen uitlopende in een ijzeren punt. Ze worden tot de klem die bovenop zit, in den grond geslagen en dienen dan als aardverbinding. Er zijn drie typen, waarvan een voor tijdelijk gebruik, zooals voor kampeeders, enz.

We hebben met dit laatste type 'n proef genomen en werkelijk het resultaat was niet slecht, hoewel wij de waterleidingbuis als aarde prefereeren. Het storten van eenige handen vol zout over den grond naast de „Hydroground” gaf nog eenige verbetering.

Van de vertegenwoordiger van de *Hart en Hegemann Mfg. Co. te Hartford, U.S.A.* ontvingen wij de „low-loss”-condensator type W.634 ter beproeving.

Gegelijk geconstrueerd en voorzien van gelagerde assen en verstelbare contacten, neemt deze in de rij van betere condensatoren een voorname plaats in.

De groote voordeelen van dit type zijn dat practisch geen diëlectrische verliezen optreden, en evenmin capaciteitseffecten bij het afstemmen plaats hebben.

De condensator is voorts uitgerust met een losse plaat voor fijnregeling, welke zich door middel van het thans algemeen bekende twee-assige systeem laat bedienen.

De fa. „*Berg en Burg*”, Ingenieurs, stuurde ons ter beproeving eenige weken geleden 'n „*Sparta*”-luidspreker met ingebouwd toonfilter. Wij hebben geruimen tijd met genoeg met het instrument geëxperimenteerd. Vooral het filter dat in den voet ingebouwd is en met een handle van buiten af te bedienen is geeft den gebruiker veel nut. Het kenmerkende onderscheid tusschen de *Savoy Band* b.v. en lichte kamermuziek laat zich door dit filter veel beter tot uiting brengen dan met den doorsnee luidspreker mogelijk is.

Ook was het ons mogelijk luchtstoringen in sterkte of liever in toon te laten veranderen, waardoor wij er minder last van hadden. De luidspreker verdient de volle aandacht van de luisteraars.

Techn. Bureau J. Duiker, den Haag.
N. & K. Telefoon.

Een stevige, soliede telefoon, voorzien van dubbele, met leer overtrokken, beugels, waarin de telefoons door een drukknopbeweging worden vastgehouden, zoodat zij ook afzonderlijk te gebruiken zijn.

Alle metaaldeelen zijn goed vernikkeld, terwijl de stand van de beugels en telefonen verstelbaar is.

Ook het elektrische gedeelte is uitstekend verzorgd, waarvan de gunstige resultaten bij de weergave goed merkbaar zijn. Per telefoon bedraagt de weerstand 2000 ohm.

Radio Techn. Bur. Broadcast, den Haag.
Gen. Radiophone.

Dit is een zeer sierlijke en lichte telefoon, geheel in aluminium uitgevoerd. Dubbele, verstelbare beugels, prima weergave en prettige pasvorm maken haar voor den gebruiker ideaal.

De nieuwe Philips' lampen.

Eindelijk is zij gekomen, de eindlamp, waarnaar door luisterend Holland reeds geruimen tijd verlangend werd uitgezien. Van de nieuwe triodes bespreken wij eerst

Hoort ons 4 lamps Toestel
— 1 H, 1 D, 2 L, f 150.—.
op onze Raamantenne

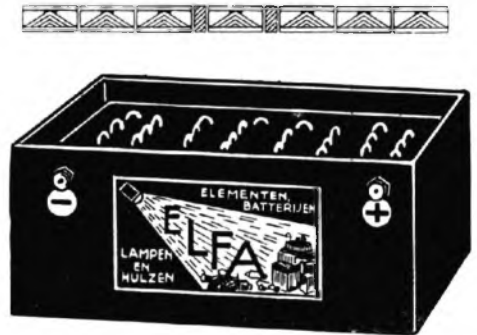
— Dakantenne overbodig —

Demonstratie op verzoek, zonder verplichting in onze gehoorzaal

Draaibare Condensatoren 1000 cM met fijne regeling f 7.—
„ „ 1000 „ zonder „ - 6.—
„ „ 500 „ met „ - 6 50
„ „ 500 „ zonder „ - 5 50
Condensatoren 2 Mf f 2.25. Condensatoren 20 Mf f 4.50
Microfoon-Transformators f 3.50; Microfoons f 2.25.

Magazijn van 1ste klas onderdeelen

W. TUINSTR, Weste Wagenstraat 101,
1ste huis vanaf de Hoogstraat, Rotterdam
Telefoon 5052



EEN

ELFA-ANODE BATTERIJ

aan Uw ontvangtoestel,

verzekert U een goede ontvangst



BERICHT

Hierdoor berichten wij onze geëerde cliëntèle dat vanaf heden ons adres **verplaatst is** van Tempelierstraat 42

naar JACOBIJNESTRAAT 23.

Tevens vestigen wij Uw aandacht op de door ons geïmporteerde Luidspreker „**SUPERBE**”, welke wij tegen den prijs van f 38.— (handel bekende korting) in den handel brengen. Deze luidspreker onderscheidt zich door keurige afwerking en groot geluidsvolume bij geringe versterking. / Door uitbreiding onzer werkplaats zijn wij thans in staat iedere gewenschte reparatie aan Radio-toestellen en toebehooren tegen een uiterst billijken prijs in den kortst mogelijken tijd af te leveren.

Radio-onderneming J. VAN DEN BERG
Jacobijnestraat 23, Telefoon 1322, Haarlem

**RADIO-ONTVANG
TOESTEL f 20.--**

Primair 1-Lamps Honingraat

B. F. Duran Zn. Commelinstr. 3 Tel. 50767

Radio-Installatiën Compleet en Onderdeelen

de A 106, de completeerende lamp van het A 110 type.

Haar stroomverbruik is 0.06 amp. bij een gloei-spanning van 1.1 volt. De anode-spanning bedraagt 20—100 volt, zij werkt dus met dezelfde lage spanning als de A 110, hetgeen eene niet geringe te schatten bijkomstigheid is. Bedraagt de plaatspanning 100 volt, dan zal de anodestroom een waarde aannemen van circa 5 m.A., hetwelk voor normaal luidsprekerwerk alszins voldoende mag worden geacht. Als steilheid vinden we de waarde 0.35 m.A./V.; als versterkingsfactor het cijfer 6.

Nu wat de praktijk ons leerde! Begrijpelijkerwijze waren we naar de resultaten zeer nieuwsgierig. Nauwelijks was de nieuwe triode dan ook in ons bezit of zij moest toonen wat zij kon. Het resultaat was in een woord verbluffend.

Het 4-lamps apparaat, bestaande uit detector en 3 weerstand gekoppelde l.f.-versterkers, met resp. als lampen twee A 110's en twee A 106's, gaf zulk een vormingslooze geluidswaer, dat deze o.i. niet meer te overtreffen is! Ook quantitatief bleek zij ruimschoots voldoende.

Wel daalt door de geringere spanningsversterking van laatstgenoemde lampen het volume eenigszins, doch hier staat tegenover dat het doel — onvervormde eindversterking — waarvoor men deze

lampen zal toepassen, volkomen bereikt wordt.

We hebben dus thans eenige series lampen welke aan alle eischen voldoen. Voor normale toestellen kunnen we de volgende combinaties aanbevelen:

1 HF (Koomans), 1 det. en 2×l.f. (tr.f. of w.st.)
A 110 A 110 A 110 A 106

i Det. en 3×l.f. (transformator of weerstand)
A 110 A 110 A 106 A 106

De bedoeling van de Philips' fabrieken is met de A 110 en A 106 de accu-puzzle voor platteland-bewoners enz. tot oplossing te brengen. Deze triodes zijn n.l. bestemd voor gebruik op droge batterijen, wat natuurlijk geen voeding door middel van accu's uitsluit.

In dit laatste geval moet men bedenken dat van het geringe watt-verbruik bitter weinig overblijft, indien men groote gloeiweerstand gaat bezigen.

Het is hier dat de alkalische accumulator — waarvan de spanning per cel 1.2 volt bedraagt — ons goed te hulp komt. Ook primaire elementen, als Leclanché, vallen meer in de lijn dan de 2-volts loodaccu-cel.

Over de nieuwe A 410 en 406 lampen hopen we in het volgend nummer eenige mededeelingen te doen. L.

Vervolg Vereenigingsnieuws.

Nederlandsche Radio Unie.

De Zondag j.l. te Utrecht gehouden alg. vergadering was ongetwijfeld de belangrijkste in het nog jeugdig bestaan der N.R.U.

Het Bestuur deed n.l. mededeeling, dat haar bij informatie bij het Ministerie van Justitie was gebleken, dat, wilde men op de statuten van ons instituut Kon. Bewilling verkrijgen, eene wijziging van artikel 4 sub. a der Statuten noodzakelijk was. De wetgever kent n.l. onder leden eener Kon. goedgekeurde vereeniging: a. natuurlijke personen en b. rechtspersoonlijkheid bezittende vereenigingen. Het bleek nu Zondagmiddag dat het om velerlei redenen niet mogelijk was aan deze laatste bepaling te voldoen en het gevolg was dat op voorstel van het Bestuur, oogenblikkelijk gesteund door tal van aanwezigen, een totale reorganisatie plaats vond. Het is waarschijnlijk niet van belang ontbloot te vermelden dat het Bestuursvoorstel met alg. stemmen werd aangenomen.

Over de in de statuten aan te brengen wijzigingen was men het niet zoo spoedig eens. Niet dan na langdurige debatten, die tot laat in den middag duurden werden dezen goedgekeurd. Ook de Kon. Goedkeuring zal hierop worden aangevraagd. Voorts werd medege-deeld dat een concept huish. reglement door het

nieuwe Bestuur ten spoedigste zal worden ontworpen.

De hierna aan de orde zijnde Bestuursverkiezing vond vlot plaats. Met alg. stemmen werd de heer A. v. Sluifers, 1e luit. bij de Genie, (Amersfoort) tot voorzitter benoemd; terwijl voor de andere functies gekozen werden de heeren:

M. Verschure, 1e Int. bij de Genie, Vicevoorzitter, (Utrecht); C. Haver, Penningmeester, (Soest); Joh. D. Aukes, 2e Secretaris, (Haarlem); N. v. Reeuwijk, Commissaris, (Rotterdam); C. J. Gouwentak, Commissaris, (Wageningen); J. J. Lichtenveldt, Secretaris, (Amsterdam).

Tijdens de rondvraag bekritiseerde een van de Bestuursleden der U.R.S. de recente handelingen van den H.D.O., over deze kwestie werd echter verschillend gedacht, hoewel de vergaderden unaniem van oordeel waren dat de houding van den H.D.O. niet comme il faut is.

Vervolgens werd door eenige leden gewezen op heerschende misstanden in den radio-handel, waarbij eenige onaangename ervaringen naar voren werden gebracht. Het Bestuur besloot, na inkomen van de noodige gegevens, in overleg te treden met den Nederl. Bond van Radio-Handelaren.

Niets meer aan de orde zijnde werd de vergadering te 5½ uur door den scheidenden voorzitter, den heer L. Hakkenberg van Gaasbeek, gesloten.

Zoekt U een goeden — Luidspreker? —

Wij hebben in voorraad:

DTW
SEIBT
BROWN
BRUNET
LUMIÈRE
AMPLION
FORDSON
STERLING
CLARITONE
MAGNAVOX
HALLOPHONE
GUEULARD LE LAS

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

P. GEERVLIET, AMSTERDAM

OUDE SPIEGELSTRAAT 3
:: (b/d Wolvenstraat) ::

Radio in Italië.

Omroep, de verwekker van plezier, belangstelling en opvoeding, telt weder een nieuw Vorstelijk Huis onder zijne bewonderaars.

De Koning en Koningin van Italië hebben in hun residentie, de villa Ada, gelegen in een der buitenwijken van Rome, een radio-ontvanginstallatie laten aanbrengen; terwijl in het Quirinaal, hun officieel paleis in Rome, het auto-omroep-systeem wordt aangebracht. Dit systeem, het meest moderne van alle ontvanginrichtingen, maakt het mogelijk iedere kamer in groote gebouwen, als hotels, enz. door middel van een schakelaar, al of niet van radio-muziek te voorzien.

De toestellen zijn opgesteld in een afgezonderd en daartoe geschikt gedeelte van het gebouw; vanuit de radio-kamer loopen leidingen naar de in de diverse vertrekken opgestelde luidsprekers.

Door middel van een aan den wand bevestigde schakelaar, worden deze bediend, precies zooals men dit met het elektrische licht pleegt te doen, in dit geval om de lampen aan of uit te schakelen.

Aan de Engelsche firma Burndept Ltd. viel de eer te beurt deze opdracht te mogen uitvoeren.

Het toestel in Villa Ada is een Ethophone V mark IV, de luidspreker een Ethovox.

Ook het „Auto-omroep-systeem” waarmede momenteel het Quirinaal wordt uitgerust, is een vinding van Burndept.

Ik wensch te weten!



IEDERE lezer heeft het recht inlichtingen te verzoeken. De beantwoording dezer vragen geschiedt geheel kosteloos, echter verzoeken wij beleefd de volgende regelen in acht te nemen:

- 1e. Kijk eerst de reeds verschenen nummers na, hoogstwaarschijnlijk zult U het antwoord daarin vinden.
- 2e. Er kunnen niet meer dan drie vragen per keer en per persoon worden gesteld.
- 3e. Vragen moeten duidelijk gesteld en goed leesbaar geschreven zijn; event. schema's *steeds* op afzonderlijk papier en te voorzien van Uw naam en adres.
- 4e. Indien inlichtingen over een gepublic. artikel verzocht worden, moet *steeds* Nr. en blz., waarop het betreff. artikel voorkomt, vermeld worden.
- 5e. Nummer de vragen en maak een afschrift van brief en schema. Doe geen andere mededeelingen in het schrijven en voorzie dit van het opschrift: Vragenrubriek.
- 6e. Sluit een gefrankeerde en van Uw naam en adres voorziene envelop in.

J. J. M. de V., den Haag. Met een d.r. lamp gaat het wel, beter voor dit doel is echter de E of SFR lamp. Vermoedelijk is de waarde van den lekweerstand te klein, ook kan het aan de lamp liggen. Dat een toestel beter gaat genereren, indien men geen prim. spoel gebruikt is bekend, ook dat op deze wijze ontvangst van K. G. zeer goed mogelijk is, hoe lager U gaat, des te beter lukt het. Voor meerdere geluidssterkte is echter aan te bevelen de antenne wel met de sec. spoel te koppelen, b.v. een 3-tal windingen in of naast deze spoel te brengen, deze windingen worden *niet* afgestemd, men krijgt dus een aperiodische ontvanger, zooals ook de Reinartz is.

H. K., de Bildt. Het schema van Uw kristalontvanger is in orde, alleen moet U op de klemmen v. d. Telefoon nog een blokcondensator van 1000 c.M. aanbrengen. We veronderstellen dat de potentiometer te weinig weerstand heeft. Verder vriendelijk dank voor Uw goede wenschen en opmerkingen.

J. C. de M., Tiel. Inderdaad is Brussel zeer lastig te nemen, wat echter niet wegneemt dat dit station wel ten Uwent te hooren moet zijn. Daar U het intusschen reeds gelukt is, denken wij dat U op de K. G. nog niet geheel thuis is. Nog maar eens proberen, dan lukt het wel!

S. de W., Helder. 1e. Ieder 500 c.M.; 2e. Bedeelde lampen zijn ons onbekend, of zij voor h.f. versterking zullen voldoen hangt trouwens niet alleen van de versterkingsfactor af. Vraagt U eens inlichtingen aan den leverancier.

C. J. G., Wageningen. Wendt U tot Radio-Schiere, Utrecht, zie adv.

J. E. P., Tonsel. In Indië is geen Europeesche muziek op te vangen, mogelijk echter wel Amerikaansche en zeer waarschijnlijk wel muziek uit Britsch-Indië. Voor dit doel raden we U den ontvanger aan, voorkomende in No. 49, blz. 17, desgewenscht kunt U er nog een lamp l.f.-versterking aan toevoegen.

M. L., Haarlem. Indien U de terugkoppeling losser maakt zal het gevolg zijn dat ook de sterkte vermindert, doch alleen indien de lamp niet meer genereert. We vermoeden echter dat „dooe gang” bij U de afstemming bemoeilijkt, verminder eens gloei- en (of anodespanning, mogelijk ook het roosterlek.

W. J. H. D., Utrecht. 1e. Dit is zeer wel mogelijk en wordt vooral in Amerika wel toegepast. Voor muziek-ontvangst doet men beter een gewoon inductief h.r. toestel te bouwen, voor „dx” werk is een super-heterodyne wel aardig, hoewel wij met gewone detector-apparaten ook zeer goede resultaten verkrijgen.

2e. Lissenstat's -- Detha-gl. weerstanden, enz. Dit zijn echter geen draad-, maar graphiet-weerstanden.

3e. Brown, Baldwin, Murdock zijn daar wel geschikt voor, hoewel in 't algemeen het resultaat toch niet zal meevallen.

A. Th. K., Amsterdam. Uw redeneering kunnen we niet goed volgen, o.i. zou (indien de geluidsterkte afhankelijk was van het span-

ningsversterkingcijfer, wat echter niet het geval is) juist de lamp met de grootste versterkingsfactor het hardste geluid moeten geven.

Dat uw veronderstelling niet waar is, zal U ongetwijfeld wel reeds in de praktijk gebleken zijn.

W. de B., Groningen. Niet zoo somber o.m. alles sal regkom. Stuur maar eens een opgave van de gebruikte onderdeelen en lampen en binnen een week werkt het zaakje!

Electronen

In deze rubriek worden uitsluitend z.g. gelegenheidsadvertenties geplaatst tegen den prijs van f1.— voor minimum 5 regels, iedere regel meer à f 0.25. Cliché's worden bij deze advertenties niet afgedrukt. - Uitsluitend bij vooruitbetaling, tot Dinsdags vóór 12 uur.

Gezocht een nieuwe luidspreker Pathé Sterling Baby of derg. in ruil voor 3 sts. nieuwe 6½ × 9 Klap-camera's. Alles leder met D.A.F. 55 in Vario 3 chass. R.-W. 1500.

Amateurs laat Uw compl. jaarg. R.-W. inbinden, waardoor U een prachtboek en een veel gemakkelijker overzicht van haar inhoud krijgt voor slechts f 1.20. H. Wiekeraadt, Von Guerickestraat 77, A'dam.

Wordt zonder prijsverhooging afgehaald.

Te koop, enkele uit eerste klas onderdeelen, vervaardigde éénlampsversterkers f 12.50. Tweelampsversterkers f 20.—. Drielampsversterkers f 28.—. Zend postwissel M. Langereis, Bilderdijkkade 39, Amsterdam.

Met het oog op het beperkte aantal spoed gewenscht.

NRI gelegenheidskoopjes! Ter overname: ontvangtoestel type „Deka” van f 100.— voor f 70.— en een 400 voudige laagfrequentversterker type LFB van f 150.— voor f 90.—. Fabrikaat NRI.

Te zien bij Fokkes, Balistraat 88, den Haag.

Te koop aangeboden: Pathé luidspreker, nieuwste model van f 39.— voor f 30.—. Prima sec. hon. ontv. op zwaar eboniet van f 75.— voor f 50.—. Complete serie 16 stuks hon. spoelen in standaard van f 35.— voor f 20.—. Nog enkele Siemens Schottky dubbelroosterlampen f 8.— per stuk.

Adres, Fokkes, Balistraat 88, den Haag.

OVERTUIGT U!

van de buitengewone eigenschappen van de „BROWN” luidspreker en vraagt nog heden bij Uwen leverancier een demonstratie met de „BROWN”

— ONGETWIJFELD —

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

Indien de „BROWN” niet verkrijgbaar is in Uw woonplaats, schrijft ons even, dan zullen wij U het adres opgeven van den dichtst bijwonenden leverancier

LEVERING UITSLUITEND AAN ERKENDE HANDELAREN

Electro-Technisch Handelsbureau „DÉTHA”
Stadhouderskade 65 - Telefoon 22888 - AMSTERDAM
Alleen Contractanten voor Holland en Koloniën der Firma S. G. BROWN, London