



**N-S-F**  
Draadloze Telephonie



**NEDERLANDSCHE SEINTOESTELLEN-FABRIEK**

De NEDERLANDSCHE SEINTOESTELLEN-FABRIEK heeft het genoeg de verschijning aan te koudigen harer eenheids-apparaten

- O 41 éénlampstoestel . . . . . f 60.—
- O 40 tweelampstoestel . . . . . " 115.—
- V 3 tweelamps laagfrequent-versterker . . . . . " 95.—

Uit deze drie toesteltypen kunt U een keuze doen en komen tot de navolgende 4 combinaties:

- 1e. O 41: ontvangst op één lamp,
- 2e. O 40: ontvangst op twee lampen,
- 3e. O 41: plus V 3, ontvangst op drie lampen,
- 4e. O 40: plus V 3, ontvangst op vier lampen.

De combinaties 2e. t/m 4e. zijn geschikt voor luidsprekende telefoons.

Als luidsprekende telefoons introduceren wij de

- Claritone baby . . . . . f 42.—
- Claritone groot model . . . . . " 80.—

Voor uitvoerige bijzonderheden vraag men onze prijsaant.

Wederverkoopters aantrekkelijke condities. Vertegenwoordiger voor N I:

De Nederlandsche Telegraaf Maatschappij „Radio-Holland”, Tandjong Priok.

Voor Den Haag:

2de Emmastraat Nr. 268. Tel. 233 B.

**N. V. NED. „RADIO-INDUSTRIE”.**

BEUKSTRAAT 10 -- HAAG -- TEL. M. 3080

**GEEFT LEVERT**  
**Radio-Concerten Ontvangtoestellen**

met haar eigen station **P. C. G. G.** hiervoor, alsook voor  
voor geheel Europa. Pers- en Beursberichten en Radio-Concerten van den Eiffeltoren, London, Birmingham, Manchester, enz.

**CORONA**

(Merk gedeponeerd; octrooi aangevraagd.)



Per stuk  
**f 5.-**  
Per serie  
**f 60.-**

- |                   |                  |                |
|-------------------|------------------|----------------|
| I 9000-27000 M.   | V 1850-6300 M.   | IX 370-1250 M. |
| II 7000-21000 M.  | VI 1250-4000 M.  | X 240-800 M.   |
| III 4100-10000 M. | VII 820-2700 M.  | XI 160-550 M.  |
| IV 2750-9300 M.   | VIII 550-1850 M. | XII 100-350 M. |

Onovertroffen in uitvoering en ontvangsterkte.

Onze **9**-jarige reputatie is uwe garantie!

**HILVERSUM**

TELEF. N<sup>o</sup>  
-1821-



**-HOLLAND-**

TEL. ADR  
-SIGNAL-



# Firma W. BOOSMAN

Instrumentmakers der Kon. Ned. Marine

Warmoesstraat 97 Amsterdam

Telef. 9103 N.

Levering van complete

## ONTVANGTOESTELLEN

voor Radio telefonie en telegrafie.

Alle onderdeelen voor het zelf vervaardigen  
van dergelijke toestellen.

### VERSCHENEN:

## VRAGEN EN ANTWOORDEN OVER RADIOTELEGRAFIE

(TECHNIEK)

ten behoeve van **Candidaat Radio-telegrafisten**

DOOR

**G. EMMERIK.**

Prijs . . . . . f 2.50

*Radio-Nieuws* schrijft over dit werk:

Studeerenden voor het examen-radiotelegrafist kunnen van dit boek groot nut hebben als zij het gebruiken naast de gewone handleiding. Zij vinden hier nl. een uitgebreide collectie vragen, soortgelijk als die, welke op het examen worden gesteld en zij kunnen, door te beproeven een antwoord op die vragen te formuleren zelf hun kennis toetsen en nagaan of zij inderdaad het gevraagde *weten*; want als zij hun antwoord op schrift hebben gebracht, kunnen zij het vergelijken met het antwoord, dat de schrijver in de tweede helft van het boek op diezelfde vraag geeft. Die antwoordvoorbeelden zijn bondig gesteld, maar toch niet al te beknopt, zoodat de leerling er de noodige leiding in vindt, voor geval hij een bepaald punt niet, of niet geheel mocht hebben begrepen. Dat is o. i. de groote verdienste van dit vragenboek. Dikwijls geeft het antwoord zelfs meer dan hetgeen men in sommige leerboeken over het onderwerp zal vinden en bovendien vaak nog eens in ander verband. De schrijver gebruikt eenvoudige, duidelijke taal en toont in dit alles, zijn onderwerp te beheerschen.

Dit werk is alom bij den Boekhandel verkrijgbaar  
en tegen inzending van het bedrag bij den

Uitgever **N. VEENSTRA,**

**LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.**

## Radio Inrichting Firma Ch. Velthuisen

Oude Molstraat No. 18 's-Gravenhage.

Tel. H. 2412.

Radiofoon P. C. K. K.

Kantoren en Magazijnen

Juffrouw Idastraat 5. Postrek. 28376.

Depot der Varta Accumulatoren Fabrik Berlin.

Agent der S. G. Brown Ltd. te Londen.

Vertegenwoordiger der Hart & Hegeman Mfg. Co. U. S. A

Uit voorraad leverbaar.

Hoogfrequent transformatoren.

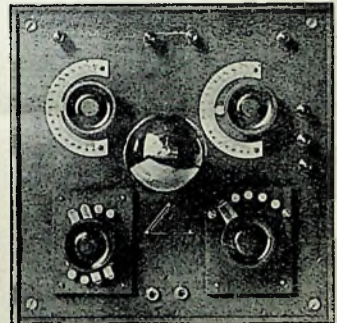
Philips Zendlampen 2,5 Watt 200 Volt anode,  
1.4 amp: gloeistroom, 4 Volt gloespanning à  
f 12.50.

**PRIJSCOURANT GRATIS!!!!**

## C.E.B. - DEN HAAG

LAAN VAN MEERDERVOORT 30

TEL. M. 5277



### De CEB-TELEFONIE-ONTVANGER

stelt een ieder in staat op eenvoudige wijze, n.l.  
zonder uitwisselen van spoelen,  
RADIO-CONCERTEN, TIJDSEINEN,  
WEERBERICHTEN, enz.  
te ontvangen.

**EENVOUDIG — SIERLIJK — BILLIJK.**

Wij leveren uit voorraad

### VARIABLE CONDENSATOREN

voor inbouw

in alle voorkomende capaciteiten

**VRAAGT ONZE GRATIS BROCHURE RA. No. 1.**

# RADIO-EXPRES

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN DONDERDAG.

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f 2.— per halfjaar voor het binnenland en f 3.— voor het buitenland. Voor leden der Nederlandsche Vereeniging voor Radio Telegrafie is de abonnementsprijs per halfjaar f 0.75 voor het binnenland en f 1.75 voor het buitenland, eveneens bij vooruitbetaling te voldoen.

Uitgave van N. VEENSTRA, Laan van Meerdervoort 30, den Haag, Tel. Marnix 2112

## De antenne-afstemming op inductief ontvangtoestel.

Instelling van een inductief ontvangtoestel op telefonie schijnt bij vele amateurs moeilijkheden te geven.

Hoofdzakelijk vloeien deze voort uit één hoofdoorzaak: onvoldoende aandacht, die besteed wordt aan de primaire afstemming.

Als men dit aan iemand zegt, dan luidt in zeven van de tien gevallen het antwoord: och, dat kan haast niet, want de primaire afstemming doet er bij mij zoo weinig toe.

Welnu, dan kan men juist zeker zijn, dat hier de schoen wringt, want scherp bepaalbaar is de primaire afstemming altijd, zelfs al gebruikt men een dakgoot als antenne.

Zeer dikwijls gaat het verwaarloozen der antenne-afstemming samen met een andere fout — die er trouwens direct verband mede houdt — n.l. het werken met een veel te vaste antenne-koppeling. Men moet bedenken, dat bijv. bij een toestel met honingraatspoelen het plaatsen der spoelen onder een hoek van 30 graden al een heel vaste koppeling voorstelt. Dichter bij elkaar moet men de spoelen nooit brengen, zelfs niet om te zoeken.

Een feit is, dat men gewone ongedempte stations kan ontvangen met een binnen wijde grenzen verkeerd afgestemde primaire en dat men ook een telefoniestation wel kan hooren zonder de primaire afstemming te hebben bepaald. Maar dan is men toch ver van de beste geluidsterkte en bovendien gaat het instellen op den rand van genereeren bijzonder gebrekkig. Gevolg: het telkens

hoorbaar worden van den interferentie toon.

Het is dus zeer gewenscht, eerst eens voor bepaalde afstemmingen van den secundairen kring de antenne-afstemmingen precies te bepalen, ten einde bij het zoeken op een of andere golflengte al dadelijk de primaire althans in de buurt van afstemming te kunnen brengen. Een goede methode hiervoor is aangegeven in „Het Draadloos Amateurstation”, bladz. 198, kleine letter.

Men kan echter, als men geen hulpmiddelen als een galvanometer of hoogweerstandvoltmeter bezit, ook op de volgende wijze te werk gaan.

In het toestel plaatst men als secundaire spoel die, welke de te ontvangen golf geeft met liefst minder dan den halven condensator. Hierbij kan het staatje op bladz. 88 „Dr. Am. Stat.” als vingerwijzing dienen. Voor niet zeer lange golven, dus voor telefonie altijd, zal men gewoonlijk de terugkoppelspoel één nummer kleiner nemen dan de secundaire, voor primaire spoel twee nummers kleiner dan de secundaire. Het kan later met 't oog op de primaire noodig wezen, een andere keus te doen. Hiermee kan men echter steeds beginnen.

De primaire condensator wordt eerst parallel geschakeld en op nul gesteld. Dan heeft men dus in de antenne enkel de primaire spoel en géén juiste afstemming. De primaire spoel wordt op 30 graden van de secundaire gesteld. Nu brengt men de terugkoppelspoel zoo dicht bij, dat genereeren optreedt en daarna wordt door draaien aan den sec. condensator de draaggolf opgespoord van het telefonie-station, dat men wil ont-

vangen. Zoodra men de draaggolf hoort, wordt de koppeling der primaire spoel zoo los mogelijk gemaakt (90 graden), zoo noodig de secundaire bijstemmend om de draaggolf hoorbaar te houden. Die zal nu in het algemeen maar zwak zijn. Bij deze losse koppeling zal echter de afstemming van de primaire kring zeer merkbaaren invloed hebben op de geluidsterkte. We draaien dus nu aan den parallel geschakelden primairen condensator. Geeft dit verzwakking, dan is de afstemming te groot en moet of een kleinere spoel worden gebruikt, of de condensator serie worden geschakeld. Met serie-condensator kan echter wel eens een grootere spoel noodig zijn. Dan moet dus de voor terugkoppeling gebruikte spoel als primaire worden geprobeerd en voor terugkoppeling de kleinere, die als primaire niet deugde. Geeft die kleinere terugkoppelspoel geen genereeren, dan moet bij gebrek aan beter voor de terugkoppeling één nummer grooter worden genomen dan de secundaire.

In elk geval moet gezocht worden totdat bij deze meest losse antennekoppeling een scherp bepaald punt wordt gevonden voor sterkste geluid, als de primaire condensator wordt gedraaid. Dan heeft men de juiste antenne-afstemming en eerst daarna kan de verdere instelling systematisch volgen. In geen geval denke men de primaire afstemming te kunnen verwaarloozen.

C.

## Radionachtvorstberichten.

Aan belanghebbenden wordt medegedeeld, dat van 19 dezer tot nadere aankondiging nachtvorstweerberich-

## Muzikale Omroep.

Uit te zenden met den zender van P. C. G. G., den Haag.  
Golflengte 1070 meter.

PROGRAMMA VOOR DONDERDAG 3 MEI 1923.

Aanvang 9 uur n.m.

(Nadruk zonder bronvermelding verboden).

Dubbelmannenkwartet „Haagsche Brandweer”.  
Directeur J. A. KAGIE.

- |  |                  |
|--|------------------|
| 1. Zoo gij mijn lief wilt zijn . . . . . | van Neunen.      |
| 2. Die Vesper. . . . .                   | L. v. Beethoven. |
| 3. In Winternacht . . . . .              | F. Roeske.       |
| 4a. Ave Maria. . . . .                   | Witt.            |
| 4b. Jesu Dulcis . . . . .                | Kothe.           |
| 5. Zondag . . . . .                      | F. Abt.          |
| 6. Meiliedje . . . . .                   | Isr. J. Olman.   |
| 7. Ritters Abschied . . . . .            | J. Kinkel.       |

ten te hunner kennis worden gebracht door middel van draadlooze berichten, welke te 4 uur en te 7 uur 45 minuten n.m. door het militaire radiostation Vossegat worden geseind, waarop ze onmiddellijk radiotelefonisch worden herhaald door het radiostation van de militaire luchtvaartafdeeling te Soesterberg.

Deze berichten worden door het station Vossegat uitgezonden met dezelfde golflengte der weersverwachtingen (pl.m. 1000 M.), welke onveranderd te 8 uur n.m. worden gegeven, en door Soesterberg op eene golflengte van 1150 M. (St.Ct.)

### Een Geheelonthoudingsomroep.

Op Donderdag 17 Mei des avonds van 7.30 tot 8.30 zal een omroep plaats hebben van wege „de Algemeene Nederlandsche Geheel-onthouders Bond”. Golflengte 2075 M. Spreker Ds. N. J. P. Schermerhorn. Aan den omroep is een wedstrijd verbonden voor alle radio amateurs. De voorwaarden kan men verkrijgen tegen toezending van 10 cent in postzegels onder opgaaf van naam en adres vóór of op 5 Mei a.s. Aanvragen bij P. E. van Eykern, Tetterodestr. 41, Haarlem.

De prijzen bestaan in geld.

### Zomertijd in Engeland.

Zondag 22 April is de zomertijd in

Engeland begonnen. Volgens onze klokken begint en eindigt de omroep daar dientengevolge een uur vroeger.

### Waar de techniek tekort schiet.

Met den omroep in Engeland zijn aan de techniek der radiotelefonie geweldige eischen gesteld. De groote menigte der luisteraars, waarvoor die omroep eigenlijk werkt, behoort niet tot hen, die aan het technische wonder alléén genoeg hebben; die menigte is ook niet eens tevreden met hetgeen den zakenman bevredigt: een redelijk verkeersmiddel; neen, het resultaat moet mooi zijn, werkelijk den kunstzinnige bevredigen.

Vandaar een scherpte in de dagblad-critiek, die den technicus zeer overdreven lijkt. Maar men heeft het publiek werkelijke concerten enz. beloofd en het is teleurgesteld, als nu de ontvangst niet beter en wel veel lastiger is dan een grammofoon.

Een inwoner van Glasgow bespreekt eenige technische tekortkomingen in de „Electrician”. Op slechts 3 K.M. van den zender heeft hij den omroep gevolgd met een binnenantenne en een carborundum-detector zonder spanning, in lusschakeling (geen aarde). Andere bijgeluiden dan die welke de zender zelf maakt, is hij daardoor kwijt. Maar dan blijft ten eerste het geluid van den niet geheel afgevlakt, gelijkgerichten wisselstroom op de plaat; dat is echter niet

hinderlijk. Wel onaangenaam is een geraasch als van bakkend vet, zoodra de microfoon is ingeschakeld. Dat schijnt dus in de microfoon te zitten, die het zwakste punt is in de technische uitvoering.

Ware dat microfoongeluid er niet, dan zou de muziek uit het omroep-lokaal zelf volgens deze schrijver volkomen bevredigen. De proeven met opera-reproductie echter, hoc vlekkeloos ook een enkel maal, critiseert hij sterker. De microfoon staat daarbij tusschen de voetlichten, maar dat heeft ten gevolge, dat de artisten er nu eens te zacht, dan weer te hard voor zingen. Hooge sopraantonen, duetten en trio's geven aanleiding tot een door de microfoon uitgevoerd tremolo, vaak overgaand tot een geratel, dat voor den muziek-luisteraar bepaald een catastrophe wordt. Bij zeer hooge tonen valt in eens het geluid geheel weg om daarna even plotseling weer in te zetten. Dat zit blijkens deze waarnemingen in de microfoon.

Het is voor ons, die op grooten afstand luisteren, wel van belang, dit eens te hooren van een man heel dichtbij. Het zijn niet enkel luchtstoringen, fading-effect en fouten in onze lampontvangers en versterkers, die ons parten spelen.

### Het Microdion.

Men zal in „Radio Nieuws” van April wel de advertentie met afbeelding van dit merkwaardige miniatuurtoestel hebben opgemerkt. De firma Smith en Hooghoudt te Amsterdam importeert het.

Wij hebben een serie ontvangproeven er mede gedaan. Degene die ermee werkt, staat werkelijk verbluft, dat in die kleine ruimte de noodige spoelen en condensatoren zijn ondergebracht, waarmee men op kleine antenne nog golven van 20.000 meter met groote geluidsterkte kan halen. In de normale schakeling heeft men hier een primair-ontvanger met terugkoppeling. De spoelen hebben op grootste aftakking elk de waarde van een spoel 1500 van de Forest. Er is een uitschakelbare parallelcondensator van max. 1 duizendste en een kortsluitbare seriecond. van max. 1½ duizendste.

De wijze, waarop hier doorverbindingen, kortsluitingen van condensatoren en andere omschakelingen worden volbracht met vast en los draaien van kleine schroefknopjes, is buitengewoon aardig bedacht. Zes en twintig diverse veranderingen in de schakeling kan men aldus aanbrengen.

Men kan er zelfs een demonstratie-telefoniezenderijte van maken!

Een merkwaardigheid is, dat voor versterking der koppeling tusschen de spoelen gebruik kan worden gemaakt van bijgevoegde ijzerkernen van zeer fijn verdeeld ijzerdraad, netjes in fiberen kokers opgesloten en schuifbaar in de spoelen.

Voor de kortere golven, van 1000 tot 600 meter naar beneden, bleek van een schakelaarstand tusschen twee contacten gebruik gemaakt te moeten worden. Op de kleinste golven wordt de ontvangst, zooals met aftakspoelen is te verwachten, minder gunstig dan op de groote.

Den completeen ontvanger stopt men met gemak in een zak van zijn overjas.

C.

### Vonkjes uit de Radiowereld.

Voor het draadloos telegrafisch verkeer Duitschland-Nederland werkt Rotterdam thans met Hannover van 10 uur 's morgens tot 10 uur 's avonds.

Tusschen Engeland en Columbia is commercieel draadloos verkeer geopend.

Een aantal Britsche treilers zijn door de Marconi Mij. draadloos uitgerust en de bladen maken er reclame voor met het bericht, dat één radio een vangst van 12.000 pond sterling te weeg bracht.

In verband met de slechte ontvangst van den Engelschen omroep in de buurt van Sheffield wordt er over gedacht, daar een relais-omroepstation te maken, dat het Londensche programma opvangt en opnieuw uitzendt.

Het omroepstelsel in Argentinië, waarbij de Kamerdebatten radiotelefonisch worden verbreid, wordt nu uitgebreid met een inlichtingendienst van regeeringswege voor den landbouw.

Het departement van buitenlandse zaken van Mexico stelt voor, al de ambassades, legaties, consulaten en handelsagentschappen van Mexico te voorzien van draadlooze ontvangstations.

De Third Avenue Railway Cy. te New-York heeft voor verbinding tusschen haar halten hoogfrequentie-telefonie langs de werkdraden van haar tramlijnen ingevoerd.

Dinsdag 17 dezer zijn op het vliegveld bij Etampes weer proeven genomen met een vliegtuig zonder bestuurder, dat slechts met behulp van draadlooze telegrafie wordt bestuurd. De proeven moeten goed zijn geslaagd.

De Fransche onderstaatssecretaris van posten heeft met den uitvinder Belin een overeenkomst gesloten voor het overseinen van telegrammen in het handschrift van den afzender tusschen Parijs, Lyon en Straatsburg.

### Radio-Concerten.

Vrijdagavond 27 April, 9—10 n.m. door het Radio-Bureau fa. Ch. Velthuisen:

1. Whispering. Foxtrot. Piano. John. Schonberger. 2. Wie Todesachung. Fantasie aus Tanhauser. Piano en viool. R. Wagner. 3. Adagio Cantabile. Cello. Tartini. 4. Allo! Cheri! Piano. Lucien Boyer. 5. Hemelhuis. Zang. Emile Hulbrook. 6. Lied am Abendstern. Fantasie aus Tanhauser. Piano en viool. R. Wagner. 7. Land Dunes. Oriental. Foxtrot-Onestep. Piano Byron Gay. 8. Blick ich Umher. Fantasie aus Tanhauser. Piano en viool. R. Wagner. 9. Adagio. Cello. W. Bardiel. 10. The Pelican. Foxtrot. Piano. Clapson.

Programma van Zondag 29 April van 3.20—6 uur n.m. door het radio-station P C G G van de N. V. „Ned. Radio-Industrie” den Haag, op een golfteugte van 1070 Meter.

1. Per Aspera ad Astra, Urbach. 2. Ouverture Marinella, Tucik. 3. Tanzen möcht ich, Kalman. 4. Selectie de Parelvisser, Tavan. 5. Rokoko Liebeslied, Meger Ielmink. 6. Trio Lohengrin, Wagner. 7. Was Blumen träumen. 8. Forget me not. 9. Viens ma Gosse. 10. J'en ai Marre. 11. The Tickle toe. 12. Monkey Jazz.

Deze orchestnummers worden afgewisseld door Pathéfoon.

### Vereenigingsnieuws.

De Afdeling „Den Haag” houdt a.s. Zaterdag, 28 April, des avonds om 8 uur, een gewone bijeenkomst in de Afdelingszaal, Café „De Gouden Kroon”, Fred. Hendriklaan 119.

### Vragenrubriek.

#### Loosduinen.

M. J. T. — Vorige week is de uitzending der laatste acte van „The last Valse” door 2 LO mislukt en daarom herhaald.

Voor het door U gevraagde station zijn te gebruiken de spoelen 150, 250, 200.

Over de toepassing der schakeling van Dr. Koomans, fig. 108 Draadloos Amateurstation, verschijnt een artikel in Radio-Nieuws.

### Hoek van Holland.

A. v. M. — Uw brief is ter behandeling aan den schrijver van genoemd artikel doorgezonden.

### Middelburg.

F. A. K. Jr. — Het hoogfr. versterschema van Dr. Koomans, fig. 108 Dr. Amateurstation is ook geschikt voor korte golven. Over de toepassing ervan verschijnt in „Radio-Nieuws” een artikel.

Het eene der drie door U genoemde stations wordt op meer andere plaatsen zwakker ontvangen dan de beide andere. Naar Uwe verdere gegevens te oordeelen kan richteffect hier moeilijk een rol spelen. Verandering der aftakking Uwer antenne in den door U voorgestelden zin is niet aan te raden. Dit zou dan precies in het midden moeten geschieden, zoodat U een T-antenne verkrijgt.

### Sliedrecht.

H. de B. — Eboniet laat zich polijsten met schuurpapier en groene zeep. In alle laagfrequentietransformatoren is draad van 0.1 m.M. <sup>5000</sup>/<sub>25000</sub> windingen goed. Een dubbelroosterlamp is als eerste lamp in fig. 108 Dr. Am. St. bruikbaar.

### Bergen op Zoom.

F. J. W. — De EVN 171 heeft 3 volt gloeispanning en 70 à 90 plaatspanning noodig.

### Paterswolde.

F. W. — Het door u genoemde station is ons bekend: Uw vochtig geworden variometer-vormige koppelspoelen met aftakkingen zullen voor korte-golftelefonie wel nooit goed effect geven zonder condensator voor fijnafstemming. Zekerheid voor bliksembeveiliging is eigenlijk nooit te verkrijgen. Een aarding zonder gesoldeerde contacten is niet veel waard, maar bij de hooge spanningen, bij den bliksem optredende, is het nog de vraag of dat nu veel minder veiligheid geeft. Daar wordt wel door z.g. deskundigen met heel veel ophof over geschreven, maar bij bliksemslag beteekenen bochten in een geleiding (zelfinductie) als hindernis veel meer dan slechte contacten.

### Amsterdam.

A. C. v. L. — De EVE 173-lamp is voor uw doel niet erg geschikt en heeft meestal een hoogere anodespanning dan 60 volt noodig. Over het door u bedoelde onderwerp vangt in dit nummer een reeks artikelen aan.

Gewoonlijk zal men bij een bepaalde secundaire spoel een één nummer kleinere primaire noodig

# WEDSTRIJD

voor

## onze Abonnés's.

RADIO-EXPRES wordt blijkbaar op zeer hoogen prijs gesteld. Groot is het aantal correspondenties, dat elken dag bij ons binnen komt. Het getal abonné's stijgt verbazend snel en telkens weer brengen abonné's ons **nieuwe** abonné's aan. Wij stellen dit laatste op hoogen prijs en schrijven thans den volgenden wedstrijd uit, **uitsluitend voor de abonné's op „Radio-Expres”**.

Voor hen, die ons tot en met 15 Mei a.s. de meeste nieuwe abonné's aanbrengen, stellen wij de volgende prijzen beschikbaar:

|                    |         |
|--------------------|---------|
| 1e prijs . . . . . | f 25.—  |
| 2e prijs . . . . . | - 12.50 |
| 3e prijs . . . . . | - 7.50  |
| 4e prijs . . . . . | - 5.—   |

Alleen zij, die drie of meer nieuwe abonné's aanbrengen, komen voor mededinging naar een prijs in aanmerking.

Bij de abonnements-opgaven gelieve men de abonnements-bedragen bij te voegen.

De Directie van „Radio-Expres”,  
Laan van Meerdervoort 30, Den Haag.

hebben en twee of drie nummers kleinere terugkoppelspoel. Voor de langste golven is spoel 500 als terugkoppeling zeker voldoende. Deze mededeeling, vermeld op pag. 90 van het „Draadl. Amateurstation”, en het staatje op pag. 88, zullen u zeker de verschillende spoelen gemakkelijk doen vinden.

D. C. J. — Ontvangen met twee toestellen op één antenne gaat nog wel als de toestellen voor dienst vast zijn afgestemd op uiteenlopende golven, maar twee amateurs kunnen de antenne niet samen deelen.

R. de J. — Uw schema is in den grond der zaak precies hetzelfde als van R. E. No. 2. Over de oorzaak uwer mislukkingen kunnen we niet oordeelen zonder precies te weten, welke spoelen en antenne u gebruikt.

De terugkoppelspoel (No. 2) moet u steeds kleiner nemen dan de primaire spoel.

### Uithuizen.

H. J. W. — In het algemeen is regelbare roosterspanning een inrichting, waarmee men in een laagfrequentversterker beslist het uiterste haalt uit elke lamp. Het werken met roostercondensator is een vereenvoudigd hulpmiddel, dat voor bepaalde lampen ook even goed gaat. Een en ander hangt met de karakteristiek der lampen samen.

### Rotterdam.

Chr. G. — Scheiden van primaire en sec. van een laagfrequentversterker-transformator met parafinepapier is niet beslist noodig, maar het kan zelfs nut hebben, alle windingslagen onderling aldus te scheiden.

### 's-Gravenpolder.

D. P. P. — Het luchtstoringenvraagstuk is het meest wanhopige der heele radiotechniek. De z.g. kooi van Dieckmann helpt hoogstens een weinig tegen een enkele, bepaalde soort van storingen. Er zijn geen praktische gegevens over, omdat het middel voor de practijk geen voldoende effect gaf.

### Tiel.

W. J. H. St. — De bedoelde gevlochten draad is voor antenne volkomen geschikt. Isolering van de afzonderlijke draadjes heeft in een dergelijke antenne niet heel veel nut, daar die isolering toch beschadigt.

J. J. A. B. — Wij zouden u aanraden de kleine antenne ook te behouden voor eventuele experimenten. Nadeel zult u er niet van hebben.

### Bergen op Zoom.

A. K. — Levallois is meestal zwakker dan de beide andere door U genoemde stations. Dit is misschien de oorzaak dat u dit station niet vindt.

Voor de verschillende spoelen verwijzen wij u naar het laatste gedeelte van het antwoord aan A. C. v. L. te Amsterdam in dit nummer.

### Slikkerveer.

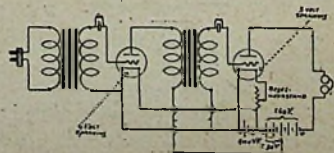
T. S. — Naar aanleiding van uwe ondervindingen met het Reinartz-schema raden wij u aan, eens in verbinding te treden met den heer J. Leistra, Walenburgstraat 4 Rotterdam, die er zeer goede resultaten mede heeft bereikt en u zeker wel eens op weg zal willen helpen.

### Haarlem.

A. P. de B. — Een microfoonrelais is naar wij vermeenen op zich zelf al duurder dan het bedrag dat u wenscht te besteden. U zult dus den anderen weg wel moeten kiezen. Beide methodes hebben echter ieder voor zich bepaalde voor- en nadelen.

### Barneveld.

M. H. — Hierbij vindt u het door u ingezonden schema in eenigszins verbeterden vorm. Het is op de hier aangegeven wijze n.l. mogelijk in een laagfrequentversterker 2 lampen, elk met verschillende gloei- en anodespanning, op één accu en één batterij te laten werken.



Zoals u schreef zal dit schema voor anderen waarschijnlijk ook van voordeel zijn, waarom wij het hier afdrukken.

**Rotterdam.**

F. S. — De door u gezonden nieuwe foto zullen we gaarne gebruiken.

**Den Haag.**

H. C. K. — Als u één voorschakelweerstand gebruikt en nu eens één, dan weer twee lampen inschakelt, door dienzelfden weerstand heen, moet u telkens den weerstand bijregelen. Bij teruggang van 2 op 1 lamp is er steeds gevaar voor doorbranden. Dit is dus principieel een verkeerde schakeling. U zult nu ook begrijpen, waarom uw lampen veel te weinig gloeien, als ze gelijktijdig branden; de weerstand moet dan den dubbelen stroom doorlaten en is dan te groot. Overigens is uw schema goed en ligt daarin verder geen reden voor slechte werking.

W. N. G. — U kunt de batterijtjes plaatsen zooals u wilt, indien u er maar voor zorgt dat steeds een positieve pool aan een negatieve pool wordt verbonden. Het verdient wel

aanbeveling de batterijtjes niet vlak tegen elkander te plaatsen, doch er eenige ruimte tusschen te laten, opdat door vochtige plekken, welke wel eens in het omkleedend papier ontstaan, geen kortsluiting plaats vindt.

C. de B. — Bij gebruik van laagvacuumlampen in laagfrequentversterkers verdient het aanbeveling regelbare roosterspanning aan te brengen. Ook hierover vindt u in „Het Draadloos Amateurstation” (blz. 126 e.v.) nadere gegevens.

**Dordrecht.**

P. H. — Dank voor het gezonden schetsje. We zullen dat zoo spoedig mogelijk „Onder de nullijn” plaatsen.

**Honselersdijk.**

J. v. d. B. — Wij houden ons zeer aanbevelen voor toezending van al hetgeen u weet van de muziekprogramma's der Engelsche stations. Het in de buurt van 2 LO door u gehoorde Nederlandsche station kennen we niet.

Een aantal beantwoordingen van vragen moesten wegens gebrek aan plaatsruimte worden aangehouden.

**KLEINE ADVERTENTIES.**

(uitsluitend onder letters; firmanamen mogen er niet in voorkomen).

Prijs 1—5 regels f 1.50; elke regel meer 30 cent, alles bij vooruitbetaling.

Jongeman van zeer goeden huize, v. g. g. v., in het N. des lands woonachtig, met uitgebreide rel. in elken stand, steeds techn. werkz. geweest, zoowel handel als praktijk, zoekt tegen salaris fa. te vertegenwoordigen tot verk. Radio-apparaten en onderdeelen. Reeds verschillende apparaten werden geleverd w.o. aan zeer vooraanstaande personen. Brieven onder No. R. E. 33 Bur. v. d. Blad.

**Spotgoedkoop aanbod!**

Mahon. hout honingraatontv. met groote eboniëten frontpl. Murdock condensatoren, met afz. 2 lamps laagfreq. versterker. Prijs met 3 spoelen, 3 lampen, Loudspeaker, Varta accu enz. dus compleet station met loudspeaker slechts f 135.— In werking te zien in den Haag. Brieven onder No. R. E. 34 bureau van dit blad.

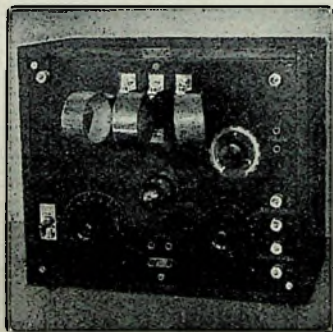
**Honingraatspoelen**

per stel van 16 stuks Nos. 25—1500, f 12.50. Voor wederverkoopters belangrijke korting. Monster tegen inzending van 25 cent in postzegels. Monteerden met eboniëten stekker en cell. band f 1.— per spoel. Brieven onder No. R. E. 35 bureau van dit blad.

**Radio Technisch Bureau HERM. VERSEVELDT**

**DEN HAAG, Hugo de Grootstraat 98 en 100. Tel. M. 4969**

Zie onze étalage Hugo de Grootstraat 98 en Hoogewal (bij Noordeinde).



Ontvangstoestel met Horingraatspoelen, type S. M., voor golven van 250 tot 24000 M. Het toestel bestaat uit een eiken kistje met eboniëten frontplaat, waarin gemonteerd 2 variable condensatoren, schakelaar voor korte en lange golven, 3 spoelhouders, gloeistroomweerstand en aansluit-

klemmen. Alles in zwaar nikkel afwerking.

**Vraagt Uwen leverancier:**

**MURDOCK CONDENSATORS** voor tafelmontage

**MURDOCK CONDENSATORS** voor inbouw

**MURDOCK TELEFOONS, 2000 en 3000 ohms**

**MURDOCK GLOEIDRAADWEERSTANDEN** voor inbouw

Indien ter plaatse niet verkrijgbaar, schrijf dan onder vermelding van het adres van Uwen radio-leverancier, direct aan den importeur:

**A. A. POSTHUMUS,**  
**HEERENGRACHT 545—549,**  
**AMSTERDAM.**  
 (Levering geschiedt uitsluitend via den handel.)

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE RADIOÉLECTRIQUE**

LANGE POTEN 15a

DEN HAAG

**NED. RADIOMAATSCHAPPIJ „SECO”**  
**NASSAU OUWERKERKSTRAAT 3. - Tel. H 513.**  
**DEN HAAG.**

## Zwevingstoestellen

MET

### „Balance Erreger”

(ZONDER TERUGKOPPELING)

#### **system Schrack Weenen**

compleet met lampen, variabele condensator,  
 en houder voor honingraatspoelen.

**Prijs f 90.—.**

## Radio-Electrotechnisch Bureau „ELECTROON”

149 Ruiterskwartier. Leeuwarden.  
 Tel. 1606.

Complete ontvangapparaten voor radio-telefonie en tele-  
 grafie. Voor zelfbouwende amateurs een keur van onder-  
 deelen.

Bezoekt onze speciale radiostand op de Leeuwarder Re-  
 clame en verkooptentoonstelling, 7—t/m 12 Mei 1923,  
 gebouw Ver. „Harmonie”, foyer 6 B. en

Permanente tentoonstelling 149, Ruiterskwartier. Zeer veel  
 afname hebben wij van de door ons gevoerde honinggraat-  
 spoelen en laagfr. transformatoren Amerik. type, fabr.  
 Transformer Works.

Handelaren gunstige condities.

## RADIO-ELECTRO TECHN. BUREAU VAN SANTEN & SCHILLING ZWARTJANSTRAAT 69 - ROTTERDAM.

Wij leveren onze toestellen aan verschillende  
 groote ondernemingen. Waarom niet aan U?

1 lampstoestellen met lamp (Philips), 8 spoelen,  
 accu, spanningsbatterij en telefoon . f 125.—

2 lampstoestellen als boven met 1 lamp 1. fr.  
 versterking . . . . . f 150.—

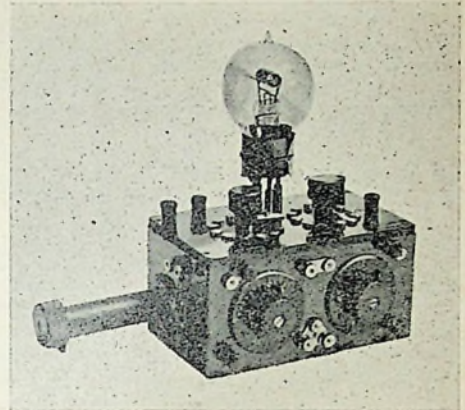
3 lamps als boven met 1 lamp hoog 1 detector  
 en 1 laag frequent . . . . . f 175.—

Desgewenscht ook 1 detector en 2 laag frequent.

5 jaar garantie. Handelaren korting.

Tevredenheidsbetuigingen ter inzage.

## SMITH & HOOGHOUTD. KEIZERSGRACHT 6. Tel. C. 4163. — AMSTERDAM. —



### MICRODION

(Afmetingen 15 × 9 × 8 cM.)

### EENLAMPONTVANGER

voor alle golven met 2 Variable Condensatoren en terug-  
 koppeling.

Door eenvoudig vast- en losdraaien van knopjes zijn 26  
 schakelingen mogelijk.

Uitvoerige verklaring met schema's wordt bijgevoegd.

Prijs compleet met S. F. R.-lamp . . . . . f 95.—

Prijs compleet met S. F. R.-lamp, accu, anode-  
 batterij en Brown-telefoon type „F” . . . . . „ 135.—

**UIT VOORRAAD LEVERBAAR.**

## De Theoretische Grondslagen van Magnetisme en Electriciteit

DOOR

**DR. IR. N. KOOMANS.**

**Prijs f 3.50.**

Dit werk is alom bij den Boekhandel ver-  
 krijgbaar en na inzending van het bedrag,  
 per postwissel, bij de

**Uitgevers-Maatschappij**

**„s-GRAVENHAGE”**

Laan van Meerdervoort 30, Den Haag.