



DRAADLOOZE MUZIEK DER N. S. F.

De Concerten der N. S. F. worden gegeven des Zondagsavonds ten 8.30 — golfengte 1050 M.

Wanneer men deze concerten, op welke plaats in Nederland het ook zij, op duidelijke en aangename wijze met één of meer hoofdtelefoons wenscht op te nemen dan is geen beter toestel denkbaar dan

DE RADIOVOX No. I

het eenlampstoestel van de Nederlandsche Seintoestellen Fabriek te Hilversum.

De prijs van dit apparaat bedraagt slechts f 60.—

Wenscht men dezelfde muziek in een kleinen luidspreker weer te geven, dan is het apparaat

DE RADIOVOX No. II

een toestel dat de grootste voldoening geeft. Do prijs bedraagt slechts f 115.—

De prijs der toebehooren bij den Radiovox I bedragen rond f 57.—

Zoodat men voor f 117.— een ontvangapparaat van twijfellooze voortreffelijkheid bezit. De prijs van de toebehooren bij den Radiovox II bedraagt rond f 65.— zoodat het geheel komt op **f 180.—**

Wenscht U of Uwe oïënt liever het Ontvangtoestel zelve te bouwen dan levert de N. S. F. alle benoedigde onderdeelen te kust en te keur.

Waar U mee beginnen moet is het opzenden van 15 Cents in postzegels! U ontvangt daarvoor onze geïllustreerde prijsencourant die niet alleen een prijzlijst is in engen zin, doch tevens een handleiding en gidsje. Voor den handel de aantrekkelijke rabatten.

**Nederlandsche Seintoestellen Fabriek
HILVERSUM.**

Telefoon 1821. Telegramadres „SIGNAL”.

Adres voor Ned. Indië:

De N. T. M. „Radio Holland”
Tandjong Priok.

IDZERDA-RADIO- APPARATEN.

Zoowel voor **Commercieele doeleinden, experiment en amusement** geven door hun soliede uitvoering en ervaringrijke samenstelling, de grootste voldoening.

Onze complete serie toestellen met de onovertreffbare Corona-spoelen is voor 1924 vastgesteld als volgt:

- type „Deka” inductief-ontvanger incl. 1 D.T. lamp f 100.—
- type „Deka Extra met 1 D.T., 1 L.F. 1 billi cond. f 175.—
- type „L.F.A.” met 1 lamp l. f. tralie cond. lek. f 45.—
- type „L.F.B.” met 2 lampen L.F. met 2 afz. regelbare gl.w. en 2 pot. meters f 150.—
- type „Deka de Luxe” met 1 H.F. 1 D.T. 1 L.F. en 1 serie Corona-spoelen 1—14 f 500.—
- type „Deka Régina” met 1 H.F. 1 D.T. 2 L.F. met Corona-Concert-spoelen 12—6 in duplo (speciaal voor Radio-Concerten) f 650.—
- type Deka Superieur” met 2 H.F. 1 D.T. 2 L.F. met dubbel stel Corona's 1—15 (speciaal voor experiment) f 850.—

De toestellen type „Deka de Luxe”, „Deka Régina” en „Deka Superieur” worden uitgevoerd met onze nieuwe „SWASTIKA” lamp-fitting, waarvoor octrooiaanvraag is ingediend!

N.V. „NED. RADIO-INDUSTRIE”
Beukstraat 10—Haag. Tel. M. 3080.

ABDULLA & Co., Ltd.,

173 NEW BOND STREET, LONDON W 1.
MAKERS OF SUPERB CIGARETTES.

Firma W. BOOSMAN, Warmoesstraat 97,
Amsterdam. Tel. 9103 N.
Instrumentmaker der Kon. Ned. Marine.
Opperlicht 1836.

„WATMEL”, fijnregelbare roosterlek-weerstand van 0;5 tot 5 megohms f 2.25 (voor inbouw).

PRIMAIRE ontvanger voor telefonie en telegrafie zonder lamp en spoelen, gemonteerd op ebonieten frontplaat vanaf f 47.50.

SECONDAIRE ontvanger vanaf f 90.—.

GENERAL RADIO condensatoren en transformatoren.

MURDOCK condensatoren en weerstanden.

RADION knoppen en schalen.

DUBILIER rooster en blokocondensatoren.

FRESHMAN roostercondensatoren met regelbaren lekweerstand.

HART & HEGEMANN Radio materiaal.

PHILIPS, S. F. R. en **TELEFUNKEN** lampen.

Prijscourant op aanvraag **GRATIS**.

ONZE ZAAK IS IN HET VERVOLG DES ZATERDAGS TOT 9 UUR 30 N.M. GEOPEND.

FIRMA CH. VELTHUISEN
Oude Molstraat 18 (Anno 1891) Juffrouw Idastraat 5
Tel. H. 2412 -- DEN HAAG

UIT VOORRAAD LEVERBAAR.

De onovertroffen **Baby Sterling luidspreker** prijs f 37.50. Wij hebben ook de **Junot lamp** uitgepr. keurig, werkelijk iets moois, en daar deze lamp een reserve gloeidraad heeft zéér aan te bevelen, past op ieder toestel voorzien van Fransche of Hollandsche lamphouder. Gloeispanning 3.5—4.5 volt. Anode spanning 30—75 Volt prijs f 7.50.

Voorts hebben wij een kleine hoeveelheid **Variometers** in houten kast met 7 aftakkingen prijs f 12.50.

PRIJSCOURANT GRATIS!!!

EEN WAAR GENOT is
de ontvangst met een

**TELEFUNKEN-
LUIDSPREKER**

Prijs: **VIJF EN VIJFTIG GULDEN.**

SIEMENS & HALSKE A. G., Filiale 's-Gravenhage.
Afd. Telefunken. Huygenspark 38—39.
Telefoon Haag 1850. Interc. letters E' en E".

N. R. W. SPOELEN

machinaal gewikkeld door geroutineerd personeel.

ZÈÈR GOED

EN

ZÈÈR GOEDKOOP

PER STEL VAN TIEN: F 18.— GEM., F 6.— ONGEM.

Indien ter plaatse niet voorhanden, schrijft aan

**NED. RADIOWERKEN
DOORN.**

LORENZ

C. E. B.

POULSENZENDERS: 1, 2, 5, 10, 20, 50 en 1000 K.W. antenne-energie.

LAMPZENDERS: 10, 30, 250, 500 en 1000 Watt
voor vliegtuigen met 250 W. antenne-energie, gewicht 60 KG.

MACHINEZENDERS: (Systeem Schmidt), 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 250 en 500 K.W. ant.-energie)
(kleinste golf 250 M.).

GEDEMPTE SCHEEPSZENDERS: 0.2, 0.5 en 1 K.W. antenne-energie
(met 4 vaste golven tusschen 300 en 800 M.).

MEERVOUDIGE HOOGFR.-LIJNTELEFONIE en **TOONFR.-TELEGRAFIE** (voor gelijktijdige overbrenging van 9 telegrammen over één kabel) door middel van machinezenders (systeem Schmidt).

**BUREAU VOOR NEDERLAND EN KOLONIËN
DER C. LORENZ A.G., AFD. D.T., -- BERLIJN,
COMMERCIEEL ELECTROTECHNISCH BUREAU - LAAN V. MEERDERVOORT 30 - DEN HAAG**

RADIO-EXPRES

SNELDIENST VAN RADIO-NIEUWS.

OFFICIEEL ORGAAN VAN
DE NEDERLANDSCHE VEREENIGING VOOR
RADIO-TELEGRAFIE.



UITGAVE VAN N. VEENSTRA,
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.
TEL. MARNIX 2112.

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN DONDERDAG.

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f 2.— per halfjaar voor het binnenland en f 3.— voor het buitenland, per postwissel in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30 den Haag.

Voor leden der Nederlandsche Vereeniging voor Radio-Telegrafie is de prijs per jaar f 1,50 voor het binnenland en f 3,50 voor het buitenland, bij vooruitbetaling te voldoen aan den Secretaris-Penningmeester der Nederlandsche Vereeniging voor Radiotelegrafie, B. Slikkerveer, Columbusstraat 187, te 's-Gravenhage.

Losse nummers f 0,15 per stuk.

Correspondentie, zoowel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden a/h adres: Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage

DE OMROEP-ENQUÊTE VAN „RADIO-EXPRES.”

ZEVEN VRAGEN TER BEANTWOORDING.

I. Acht u een goeden Nederlandschen omroep van belang?

II. Meent u, dat de luisteraars daarvoor geldelijk moeten bijdragen?

III. Vindt u, dat experimenteerende amateurs moeten medebetalen?

IV. Wilt u dat dit uitsluitend vrijwillige bijdragen zullen zijn?

V. Acht u heffing dier bijdragen in den vorm van een belasting (ontvangtoestellen onder de personeele belasting bijv.) gewenscht, zoodat ieder luisteraar tot betaling verplicht wordt?

VI. Wat is naar uw oordeel het hoogste bedrag, dat dan geheven mag worden?

VII. Geeft u aan een reclame-omroep de voorkeur boven een door de luisteraars betaalden?

DE TOESTAND VAN DEN OMROEP IN NEDERLAND.

Hoe moet het met den Omroep in Nederland?

Men kan die zaak bekijken zooals men wil, in den diepsten grond blijft het steeds een kwestie van ... geld.

Zooals het nu is, wordt in ons land Omroep gehouden door de Ned. Ver. voor Radiotelegrafie en door verschil-

lende firma's, ieder voor eigen rekening op betrekkelijk kleine schaal.

Nederland is in dit opzicht vooraan geweest.

Het had een geregelden Omroep nog vóór dat de rage zelfs in de Vereenigde Staten ontstond. P C G G is een tijdlang het omroepstation geweest voor Engeland, België en Frankrijk mee. Daarna zijn er hier andere stations bijgekomen, waaronder thans zonder twijfel het station der N. S. F. te Hilversum een eerste plaats inneemt. Tot een groote organisatie van den omroep, zooals in omringende landen, zijn wij evenwel niet geraakt.

De wekelijksche Omroep, zooals die bij ons is georganiseerd door de N. V. v. R., staat hier eenig in zijn soort in de geheele wereld. Uit een fonds, uit vrijwillige bijdragen van de amateurs zelf bijeengebracht, wordt een omroep bekostigd, waarvoor nu anderhalf jaar lang als regel eerste-rangs-artisten zijn opgetreden. Het mag wel eens uitgesproken worden, dat de Omroepcommissie der N. V. v. R. zeer bijzondere programma's heeft weten te organiseren. De technische ziekte, waaraan P C G G heeft geleden, was niet de schuld der commissie. En in muzikaal opzicht staan de Donderdagavondprogramma's zeker boven het gemiddelde van Brussel bijv.

Met de regeling van den Omroep

van rijkswege staat het zóó, dat men wel mag verwachten, dat binnenkort de nieuwe vergunningen zullen worden verleend aan de verschillende ondernemingen en lichamen, die daarom gevraagd hebben.

De vraag is nu: hoe zal het dan verder gaan in ons land?

WAAROM GAAT HET ZOO NIET LANGER?

Zoolang de verschillende omroepstations over de noodige fondsen beschikken, lijkt voor de luisteraars de zaak heel eenvoudig. Maar ... er zijn heel véél maren!

Er zijn vele luisteraars, die in ons land een grooteren, technisch beteren omroep zouden wenschen, soortgelijk als in Engeland. De radio-firma's, die nu wegens de kosten, die zij zelf betalen, waarlijk niet meer kunnen doen, dan nu geschiedt, zouden zelf graag in staat zijn, méér te geven, vaker en beter. De Omroep der N. V. v. R. zou ook wel meer kunnen en willen zijn, als er geld voor was, maar het is zelfs de vraag of het omroepfonds nog lang zal strekken, als er niet gauw weer een vloed van bijdragen komt.

Eigenlijk gezegd, staat alles wat in Nederland op omroepgebied gebeurt, op losse schroeven, als er geen organisatie voor komt met vaste, verzekerde inkomsten.

MOETEN DE LUISTERAARS BETALEN ?

Als wij nu de zaak goed zien, dan hangt zeer veel ervan af, hoe het publiek, waarvoor een omroep bestemd is, inderdaad wel denkt over de mogelijkheden om tot een oplossing te komen.

Met het Zwitsersche orgaan „Radio”, dat hetzelfde onderwerp behandelt, zijn wij het eens, dat elk land in dit opzicht zijn eigen, aan eigen toestanden aangepaste regeling noodig heeft. Maar wij zijn het er niet mee eens, dat men van den Omroep minder de waarde op zichzelf, de amusements- en cultuurwaarde moet beschouwen dan wel de waarde voor den opbloei der radio-industrie.

Als dat zoo was, als de Omroep financieel en economisch zijn rechtvaardiging moest vinden in het voordeel voor fabrikant en handelaar, dan zou het ook billijk zijn en mogelijk moeten wezen, dat fabrikanten en handelaren de geheele zaak betaalden uit hun reclame-budget.

Wij gelooven, dat de besprekingen over een „Handelsonroep” wel hebben getoond, dat zoo iets in Nederland niet mogelijk is.

Het grootste deel van de exploitatiekosten van een omroep, wil deze goed en verzekerd zijn, schijnt

te moeten komen van de luisteraars.

De vraag is nu: hebben zij dat in Nederland voor een goeden omroep over? Onder een goeden omroep denken we ons elken avond een programma, gevarieerd naar de smaken der hoorders, door één of een paar eersterangstelefoniestations, die ook op concertzaal en opera zijn aan te sluiten.

En als de luisteraars er wat voor over hebben, welke regeling der bijdragen zouden zij dan het meest aannemelijk achten?

Wij hebben onlangs al eens aangeduid, dat een Omroep misschien ook georganiseerd zou kunnen worden door een reclame-onderneming, die de gelden zou putten uit draadlooze reclames voor alle mogelijke artikelen. Deze soort van omroep dreigt intusschen heel licht te ont-aarden in iets, waarnaar men niet meer met volledig genoegen luistert.

HOE MEN AAN ONZE ENQUETE DEELNEEMT.

Naar aanleiding van hetgeen boven is uiteengezet, willen wij een poging doen om allen, die in dit vraagstuk belang stellen, gelegenheid te geven, zich erover uit te spreken. Dit kan geschieden door

AAN
DE REDACTIE VAN
RADIO-EXPRES
LAAN v. MEERDERVOORT 30
DEN HAAG

een briefkaart te zenden, waarop aan de voorzijde is geschreven het woord:

Omroep-enquête

terwijl aan de achterzijde de met Romeinsche cijfers genummerde antwoorden zijn gesteld op de zeven vraagpunten, die in den aanhef van dit artikel zijn gesteld.

Wij verzoeken op de briefkaarten niets anders te zetten dan deze antwoorden.

Laat ieder lezer van „Radio-Expres” alle geïnteresseerden bij de radio, die hij kent, aanspreken om ook hun briefkaart bij „Radio-Expres” in te sturen.

De handelaars, die mede groot belang hebben bij het Omroepvraagstuk, worden niet alleen uitgenoodigd zelf ook hun oordeel te doen kennen, maar eveneens hun klanten te wijzen op onze enquête en de wenselijkheid om daaraan deel te nemen.

— LAAT NIEMAND ACHTERBLIJVEN! —

De korte-golf zendproeven van PA 9.

PA 9 werkt, nu de Trans-Atlantische proeven der ARRL zijn afgelopen, toch geregeld iederen Woensdag- en Zaterdagnacht. Ongeveer half vier wordt begonnen met seinen, daarvóór worden meest proeven aan den zender gedaan. De primaire energie is nu 1200—1400 watt en PA 9 is, zoover ik kan nagaan, het sterkste amateurstation ter wereld. Het systeem is dunkt mij ook het beste. Het station werkt nu met gelijkgerichten 500 perioden stroom op de plaat en de golf is daardoor in den 500-periodentoon gemoduleerd. Zuiver ongedempt is beslist inferieur, eveneens 50 of 25 periodentoon. De afstemming is verbazend scherp. Naast 8 A Z zijn wij het eenige station met 500 perioden.

Nog een kleine bijzonderheid over het sluiereffect. Zondagmorgen meldde 3 O Z (Philadelphia) ons qsa 1 lamp zonder sluiereffect. Ongeveer gelijktijdig meldde 1 xaz (Atlantic

Mass.) eveneens qsa zonder sluiereffect. Aan deze zijde was 3 oz geheel constant, terwijl 1 xaz zéér leed aan sluiereffect. Hoe dit te verklaren is, lijkt moeilijk te zeggen.

J. C. van Rijn.

De Engelsche Omroep.

Te beginnen 26 Febr. zal London 2 L O weder „morgenconcerten” geven en wel iederen Dinsdag, Donderdag en Vrijdag van 1.20—2.20 n.m. Holl. tijd.

Het nieuwe zendstation van 2 L O komt buiten London. De sterkte zal zijn 25 kilowatt of wel 16 à 17 maal de sterkte van den tegenwoordigen zender. De golfengte zal zijn 1600 meter; men verwacht dan minder stoornis van andere stations te zullen hebben dan tegenwoordig. Het doel is om kristal-ontvangst op 160 K.M., 1 lampontvangst op 320 K.M. en 2 lampontvangst door het geheele Vereëinigde Kóninkrijk te krijgen.

J. v. d. Berg.

De niet-stralende lamp.

Wij hebben indertijd bijzonderheden en schema gepubliceerd van de niet-stralende lamp van Donle.

Thans brengt de Connecticut Telephone and Electric Company te Meriden (Conn.) een z.g. Sodianlamp (S—13) in den handel als niet-genererende lamp. Vermoedelijk is dit de lamp van Donle, die nu in den handel komt.

Wij vonden de advertentie in QST. Bijzonderheden zijn er ons verder nog niet van bekend.

Het schema van den heer Schilperoort.

Naar aanleiding van ons bijschrift bij het schema van den heer Schilperoort in R.-E. no. 6, wenscht deze er de aandacht op te vestigen, dat het in het geheel geen nieuw schema is, doch slechts een variatie op een bestaand schema. Verder schrijft de heer S.:

Na de B B C-uren wordt de antenne gekoppeld aan de terugkoppelingsspoel, wat het geheel stabielier and soepeler maakt dan wanneer gekoppeld aan de secundaire; een 4e enkele spoelhouder wordt in de B B C-uren gebruikt, ver van de anderen.

Het verdient aanbeveling, bij de serie-lek de zijde van den regelknop aan de aarde te verbinden, ter vermindering van capaciteit effecten.

Verder geeft dit systeem verbetering bij slecht gespaciede draaden doch interne reactie kan het niet geheel dooden; een koperen ring in de sec. spoel, al of niet geaard, geeft dikwijls uitkomst. Bij het draaien van de prallel lek hoort men een dof tikje als het stelsel genereert. Bij inschakeling van de versterking wordt huilen gedempt met de serie lek; langzaam draaien, er is maar één „stil” punt.

Wanneer men bij het draaien aan primairen en secundairen condensator knallen in de telefoon hoort, staan de lekken verkeerd en is ontvangst zwak. Het schema is slechts geschikt voor een amateur met eenige ervaring daar bij gelijke afstemming der 3 kringen in zekere lekstanden het stelsel neiging heeft om in „zelf-genereren” over te slaan.

Aan geluidsterkte moet dikwijls iets opgeofferd worden ter verbetering van toon en melodie, wat bij luidspreker werk een groot voordeel is. Bij bepaalde variabele lekweerstand, die bijv. niet kleiner dan $\frac{1}{2}$ megohm kunnen worden gemaakt, kan de eerste condensator vervallen en de plaat direct aan den oorspronkelijken roostercondensator verbonden worden; de stand der lekken blijft daarbij het zelfde.

Serie-parallel tevens direct-inductief schakelaar.

Gewoonlijk worden voor serie-parallelenschakeling van den primairen condensator van een inductief ontvangoestel en voor overgang van inductieve op directe koppeling twee verschillende schakelaars gebruikt.

Men kan het doel op veel eenvoudiger wijze bereiken met slechts vier steekbussen en een steekcontact.

De antenne is aangesloten aan één klem van den primairen condensator Cp, die met een soepel snoertje verbonden is aan een normaal steekcontact.

In de frontplaat zijn vier steekbussen in een vierkant gemonteerd (zijde: 19 m.M.) en geschakeld volgens bijgaand schema.



Regina en Johan Wachters te Groningen.

Hierbij een foto van mijn toestel. Het is een tweelampstoestel volgens schema van den heer Wetterauw uit Uithuizen (gewijzigd schema-Koomans).

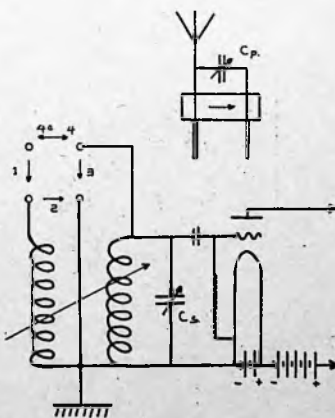
Als detectorlamp gebruik ik de Siemens-Schottky dubbelroosterlamp en de andere is een SFR-lamp. De variabele condensatoren zijn van de Gen. Radio Comp. De rooster- en de telefooncondensator zijn van „Dubilier”. Verder heb ik nog 2 Brown-telephoons, type F. Het toestel is door mij zelf in elkaar gezet. De Engelsche

stations Parijs en Königwusterhausen krijg ik zeer goed. De Engelsche stations op spoel 50 pr., 100 sec., 75 terugk.; Parijs op spoel 500, pr. 400, sec. 250 terugk.; Königwusterhausen 400 pr., 500 sec., 250 terugk. De Nederlandsche stations krijg ik niet zoo goed als de anderen, behalve de N. S. F., waarvan ik het spreken prachtig duidelijk door krijg. Mijn antenne is een driedraads, waarvan elke draad ± 25 M. lang is en het hoogste punt 17½ M. boven den grond.

Groningen. J. J. Wachters.

Eén bus doet slechts dienst als loos contact en kan desnoods weggelaten worden.

De steker moet zóó ingestoken



worden, dat 't pijltje hiervan in richting overeenkomt met de pijltjes op de frontplaat van het toestel.

De volgende schakelingen zijn mogelijk:

1. inductieve koppeling, prim. cond. in serie;
2. inductieve koppeling, primaire cond. parallel;
3. directe koppeling; prim. cond. staat parallel op den second. draai-cond. (lange golven);
4. (rechtsche richting). Directe koppeling. Prim. cond. staat in serie met de antenne. Second. cond. gewoon parallel op de spoel;
- 4a. (linksche richting). Directe koppeling. Prim. cond. is slechts espokig aangesloten en doet dus geen dienst; afstemming met den second. condensator.

Schakeling 4 is van voordeel voor korte golven en bij slechte antenne isolatie.

Het kan geen kwaad, dat ook de secundaire spoel aan de gloeidraadzijde steeds geaard is. Integendeel, dit is vaak zelfs aan te bevelen met 't oog op lichaamscapaciteitseffecten

OMROEP.

Uit te zenden door de Ned. Ver. voor Radiotelegrafie
met den zender P C G G, den Haag.

Golflengte 1070 meter.

PROGRAMMA VOOR DONDERDAG 21 FEBRUARI 1924.

Aanvang 8 uur 30 n.m.

De uitvoering van

DE 2e SYMPHONIE VAN IGNACY LILIEN

(Le Cercle Divin)

moet tot nader order worden uitgesteld, daar verschillende der medewerkenden, tengevolge van de thans weder algemeen heersche griep, ongesteld zijn.

De Dames Greet Santhagens—Manders en Mea Ruys, alsmede de Heeren Ignacy Liliën en T. Hannema zullen thans eenige nummers uitvoeren.

DONDERDAG 28 FEBRUARI 1924

waarschijnlijk opvoering van het Radio-Tooneelstuk

„EIND GOED AL GOED”

van den heer J. B. H. SMITS Jr. te den Haag.

(Bekroond Radio-Tooneelwedstrijd „Radio-Expres”).

Het muzikale programma kan thans nog niet worden opgegeven.

(Nadruk zonder bronvermelding verboden).

en gillen van eventueele versterkers. De belangstellende lezer zal zelf gemakkelijk inzien, hoe ook een ra a m aangesloten kan worden, zij het met inductieve of directe koppeling en dan met koppelspoel in serie of wel met parallelgeschakelde zelfinductie (voor korte golven).

M. i. biedt dit systeem voordeelen boven de bestaande wegens de eenvoudigheid en... eenvoud is het kenmerk van het ware, vooral in de radio!

Den Haag, Dec. 1923. J. J. Numans.

Het stellen van een trillergelijkrichter bij de montage.

Een pracht van een gelijkrichter kan men inderdaad zelf vervaardigen voor accu-laden, die het mogelijk maakt, tegelijk bij het laden te ontvangen op dezelfde accu.

Velen sukkelde nog steeds met het zelf laden van accu's en de klachten, die ik daarbij hoorde over den gelijkrichter met kwikverbreker waren verlerlei. De oorzaak van dat klagen zit daarin, dat zij het te spoedig opgaven

of in de verkeerde richting zochten. De hoofdzaken zagen zij over 't hoofd. Hier zal ik aangeven, hoe zij moeten werken. Het resultaat is niet alleen een gevolg van mijn pogen, ook de heer Van Braak van het Rotterdamse Tuindorp droeg het zijne er toe bij.

Fig. 1 geeft aan, hoe de zaak is

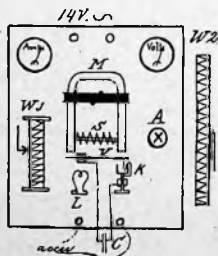


Fig. 1.

gemonteerd op een marmeren plaat. Wat naast de plaat is geteekend moet achter de plaat gemonteerd worden, omdat, éénmaal ingesteld, hieraan niets meer gewijzigd behoeft te worden. De Voltmeter moet bestel een gepolariseerde zijn; W 1 is gemaakt

van één, W 2 van twee op porcelein gewikkelde sterkstroom-weerstanden. A is een afsluiter in den bekrachtigingskring van de magneet (zie fig. 2), L een 14 Volts lampje in denzelfden kring. Zie verder voor de verschillende verbindingen fig. 2, waarin de letters overeenstemmen met die in fig. 1. Magneet M wordt vastgehouden door een koperen plaat en is verstelbaar; V is een dun veertje, waaraan een speld is gesoldeerd en K een stuk van een glazen aspirinebuisje, rustende in het dekseltje daarvan, 't welk bevestigd is op een verstelbare schroef. We beginnen nu de zaak te bouwen. Alles wordt gemonteerd op en achter de marmeren plaat, behalve het blokje (koper), waarin het veertje V zit vastgeklemd en dat, waarin de stelschroef met K zit. Deze plaatsen moeten nader worden bepaald. Zelf heb ik een transformator, welke 14 Volt wisselstroom sec. geeft, de secundaire draad is 1½ m.M. dik. Neem nu een willekeurigen hoefmagneet, maar een goeden en neem van een dikken spijker een stuk af, dat klemmend past tusschen de beenen van den magneet. Plak er 2 × een velletje schrijfpapier om en lijm er aan weerszijden een katonnen flensje aan. Wikkel hierop veel draad van 0,2 m.M. totdat het spoeltje 1½ à 2 c.M. dik is. Tak het onderweg eenige keeren af om eventueel te kunnen regelen, want er moet nog zooveel stroom doorgaan dat het lampje brandt. Schakel weerstand W 2 b.v. half in. Nu het veertje maken dat is het voornaamste. Neem een dun veertje (b.v. uit een Agfa filmpak), desnoods een stukje blik, ± 7 c.M. lang

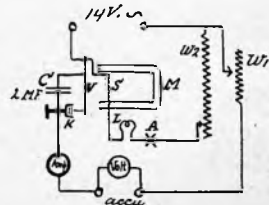


Fig. 2.

en 7 m.M. breed, en klem het ergens tusschen het koperen blokje, na er eerst een speld van ± 2 c.M. aangesoldeerd te hebben. Sluit nu den stroom en houd het blokje op de plaats, waar het ongeveer moet komen te zitten. In den regel zal het veertje niet gaan trillen, hoe dicht het ook bij den magneet gehouden wordt. De eerste gedachte is nu, dat de boel niet deugt, doch wees gerust, al gaat het niet gemakkelijk. Ga nu het veertje bij heele kleine beetjes ver-

1



MEVROUW MOPS ZAT TE LEZEN OVER DIE VELE



BRUTALE INBRAKEN TEGENWOORDIG



EN DAAR ZIJ GEEN GROOT IDEE HAD



VAN DEN MOED VAN HAAR ECHTGENOOT



ZOCHT ZIJ HAAR ZENUWEN TE KALMEEREN MET RADIO

schuiven en probeer weer. Nog niet? Neem een reepje blik van 5 m.M. breedte en klem dit om het veertje bij de speld, verschuifbaar; een dito reepje, slechts van 1 m.M. breedte aan het andere einde, ook verschuifbaar. Nog maar eens probeeren, vele malen, telkens de reepjes verschuiven, het smalste om fijn bij te regelen. Eindelijk gaat het veertje reusachtig trillen met een amplitude van wel 2 c.M. Het veertje is nu in resonantie met de 50 \sim wisselstroom. Dan is de zaak gewonnen en u weet waar het koperen blokje met het veertje en dat met het bakje moet komen te zitten. Nu wat kwik in het bakje en een koperdraad hierin gehangen, dat contact maakt met de stelschroef; vergeet vooral den condensator van 2 MF niet. De punt van de speld moet $\pm \frac{1}{2}$ m.M. van het kwik verwijderd zijn. Laat de zaak nu weer werken en de Voltmeter wijst aan ± 7 Volt, doch de amplitude is nu veel kleiner geworden, 4 à 5 m.M. Zet nu den afsluiter A af en schakel een accu aan, 4 of 8 Volt, 't geeft niet hoe. Als hij goed is aangesloten staat de Voltmeter denzelfden kant uit als straks, anders accu omkeeren. Kortsluiting is onmogelijk, daar de speld het kwik niet raakt. Schakel nu weer

in met den afsluiter (ook W 1) en Volt-, zoowel als Amp. meter slaan uit. (Regel met W 1 zoo, dat u krijgt 1 Amp.). De knetterende vonkjes, die nu komen, bijregelen, No. 1 met de stelschroef, No. 2 met de magneetverplaatsing en verder den gunstigsten stand opzoeken van de aftakkingen op het spoeltje S en den weerstand W 2; doch al deze laatste bijzonderheden luisteren niet zoo nauw. Is de zaak eenmaal ingesteld, dan kunt u de zaak laten loopen, uren, dagen en nachten, dan is het voor altijd klaar. Als het goed is gesteld moet u op eenigen afstand uw horloge, 't welk u er naast hangt, er boven uit hooren tikken; het geringste spoor van vonk mag niet aanwezig zijn; alleen met het oor een c.M. of 5 er vanaf mag u iets hooren. Er komen wel wat korreltjes boven op het kwik, doch dit is geen bezwaar. Het zijn fijne kwikdeeltjes, alleen omgeven met een oxyde-huidje, die door de speld op zij worden geslingerd. Hoe fijner deze korreltjes, b.v. net of het stof is, hoe beter. Het is een bewijs van goede werking. Roer er met een lucifer of een ander stukje hout in en de kwikdeeltjes vermengen zich weer, terwijl een massa oxyde aan de lucifer blijft zitten. Bij het oploopen van de accu-

spanning moet met de stelschroef wel eens bijgeregeld worden. Tap, terwijl u laadt, gerust het benodigde voltage af voor uw ontvanglampen, 2 LO blijft even mooi. Bij het samenstellen zult u bemerken, dat soms één m.M. verschuiving van het 1 m.M. breede schuifje uw Voltmeter reeds verkeerd doet uitslaan, doch ik meen u de zaak duidelijk genoeg te hebben gemaakt en ik wensch u succes toe.

Rotterdam.

C. Jobse.

Wie is deze stoorder?

De heer Th. G. v. Leeuwen, den Haag, schrijft ons:

De vorige week Donderdag heb ik zitten genieten van het voortreffelijke spel van den heer Lieffering. Wat echter al meermalen door mij is opgemerkt, kwam ook nu weer: 'n stoorder n.m. en wel een van het ergste soort. Juist op Donderdag, Maandag, Zondag op ± 1050 M. golf; op de uren van telefonie en voornamelijk op 't laatst daagt er 'n vonkzender op, die zonder ophouden één lange streep geeft. In 't begin dacht ik dat er gebeld werd. Maar zoo'n geluid had ik nooit tevoren gehoord, 'n oorverdoovend, allesover-

ONDER DE NULLIJN.

Mijn genereerende buurman.

In het gewone, dagelijksche leven is hij misschien een alleraangenaamst mensch. Ik heb er geen bewijzen van, maar, omdat ik graag het goeie van mijn medeschepselen denk, wil ik het aannemen.

En als buur kan hij de vriendelijkste, voorkomendste, hulpvaardigste en onbaatzuchtigste man ter wereld zijn. Ook dat neem ik zonder meer aan.

Als radio-amateur en -gebuur is hij evenwel onuitstaanbaar.

Het spijt me voor hem — en nog meer voor mezelf! — dat ik me van zulk een krassen term moet bedienen.

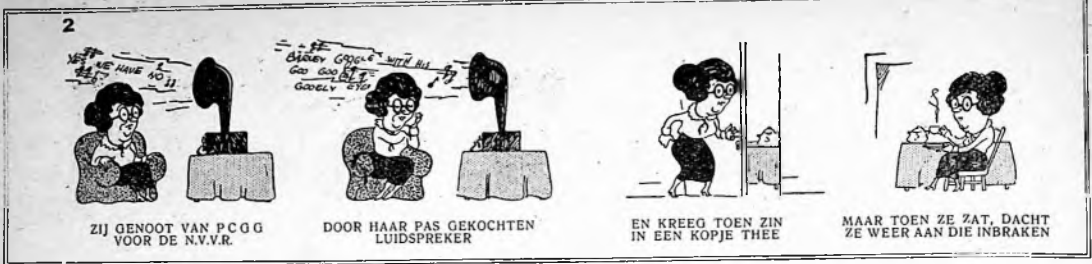
Maar als u hem bijwoonde zooals ik hem bijna avond aan avond bijwoon, zoudt u me onvoorwaardelijk gelijk geven. En vermoedelijk nog héél wat krasser en krachtiger qualificaties den ether inzenden. Het laatste overkomt mij natuurlijk ook meermalen. „Radio-Expres” is echter een te fatsoendelijk blad om daarin een bloemlezing uit de Hollandsche verwenschings-vocabulaire, door mij en anderen samengesteld, te doen afdrukken.

Weshalve ik mij beperk tot de, overigens in duidelijkheid niets te wenschen overlatende uitdrukking: onuitstaanbaar. In de hoop, dat mijn bewuste buurman de volle beteekenis ervan zal begrijpen en doorvoelen.

Dit is trouwens de eenige manier om hem mijn — en zeker tientallen

anderer — „misnoegen” kenbaar te maken. Want, zooals u reeds uit de aanvangsregels van deze ontboezeming hebt kunnen opmaken: de boosdoener is mij persoonlijk onbekend. Dat wil zeggen: het is zeer goed mogelijk, dat we op straat den hoed voor elkaar afnemen of elkander beminnelijk toelachen. Maar dan is dit steeds geschied onbewust van het feit dat een van ons beiden den ander met een doodelijken haat behoorde te haten.

Wie van de zeven of acht in mijn onmiddellijke nabijheid experimenteerende radio-buren de schuldige is, heb ik tot heden vergeefs gepoogd uit te visschen. Allen hebben model-antennes, aan kleine legertjes isolatoren opgehangen en op wetenschappelijke manier afgetakt en naar bin-



stemmend krakend geluid. Precies alsof iemand 'n Ruhmkorff tusschen antenne en aarde plaatst of 'n flink belwerk, bij wijze van zoemer. 't Duurt soms 15 min. lang achtereen. Donderdag begon ie om 10 min. over half elf, dus tijdens de muziek. Zondagavond bij N. S. F. 10 min. voor 11 en nu hedenavond luister ik maar niet meer naar den heer Idzerda, want te 10 uur 15 uur komt die kwajongen weer aan. Zijn er misschien meer amateurs in mijn buurt, die zulks constateeren? Ik meen zooiets uit de vragen te hebben opgemerkt. Ik hoop, dat ik u hiermede van dienst ben, want mij dunkt, dat de ontvangst in een heele stadswijk bedorven wordt.

Nog een stoorder.

Mogelijk is het niet ondienstig, het volgende via „R.-E.” onder de aandacht van de betrokkenen te brengen.

Zondag, luisterende naar een Engelsch station, werd ik tusschen 3.00—3.30 A. T. plotseling gestoord door, zooals het mij leek, een zender, die aldoor „V” seinde. Bij nader onderzoek, bleek het een Hollandsch amateur, luisterend naar de roepletters A X te zijn, die P C R R opriep. Zijn

nen gevoerd. Zoo te zien dus allen „deskundigen”, die zich aan een vergriep”, als dat, waaraan mijn bewuste buurman en kwelduivel zich met een zekeren wellust schijnt te buiten te gaan, niet zouden kunnen schuldig maken. Toch moet, naar de sterkte dgr storingen te oordeelen, onder hen de misdadiger schuilen.

Want een misdaad — en niets minder! — is het ten opzichte van ons, andere radio-amateurs, om op de manier van mijn onuitstaanbaren buurman de beste stukken van den ether onbruikbaar te maken. „Ether-verpesterij” kwalificeeren we de handelingen van hen, die als de heks uit het sprookje op haar bezemsteel op hun condensatoren als razenden den ether af-racen en geen oogenblik zich bij een en het zelfde station kun-

sterkte was goed, o.a. bij „toon-aangeven” a . . . a . . . a, was dit een geluid alsof iemand een nieuwen claxon aan 't probeeren was, modulatie echter slecht en golfengte niet zeer stabiel. Hij meldde aan P C R R, dat hij dien middag voor het eerst seinde, microfoon in den roosterkring had staan, en nam drie proeven met verandering van golfengte, waarbij de sterkte bij mij ongeveer hetzelfde bleef, de modulatie echter veel te wenschen overliet.

Het zonderlinge van de historie is, dat P C R R aan A X meldde, dat hij van deze drie proeven twee niet gehoord had, terwijl deze bij mij alle hoorbaar waren; op drie lampen zelfs niet genietbaar!

Hoewel ik natuurlijk als mede-amateur, zij het dan ook tot dusver niet als zender, de proeven van Hollandsche amateurs ten eerste toejuich, zou het m. i. niet ongewenscht zijn, indien de heeren een andere golfengte of een anderen tijd voor het zenden kozen, daar zij gisteren leelijk storend werkten, vooral A X, wiens golf nu eens op ± 375 , dan weer op ± 410 M. zweefde, dus onmiddellijk in de omgeving van de B B C-stations.

Hopende, dat deze regels via

nen bepalen. Ik zou een lief ding geven als mijn kwelgeest zich tot deze onhebbelijke race-partijen wilde beperken.

Zijn methode is echter anders. Geraffineerder! Ziehier hoe hij te werk pleegt te gaan.

Ik ben 's avonds, laten we zeggen: op Brussel afgestemd en geniet met hoofdtelefoons of luidspreker van de uitnemende muziek, die dit station weet uit te zenden.

Plotseling z'n bekende en gevreesde geloei.

— Oei joei joei joei joei-oe-oe-oe-oe-oe-oei

De keiharde golf van Brussel komt hem als een welkome prooi voor en na eenig gecirkel om diens nulpunt strijkt hij als een aasvogel, als een

„R.-E.” (indien het goede amateurs zijn, moeten zij ook abonné op R.-E. zijn) P C R R en A X bereiken, teken ik,

Rotterdam.

W. H. Mostert.

Dat is knap!

Een radioblad, sprekende over gerepareerde lampen, vertelt het volgende:

„De herstelling van den gloeidraad is blijkbaar geschied door twee in het glas aangebrachte gaatjes, ter weerszijden van de opening der plaat. Na het luchtledig maken van de lamp werden deze gaatjes weer toegesmolten.”

We denken, dat die man, die dat dichtsmelten bezorgt, toch wel erg vlug moet zijn. Anders ontsnapt het vacuum weer!

Even een grapje.

Onze Belgische collega „Radio” vertelt:

— Ik begrijp niets van radio, zei Peer.

— 't Is nochtans zoo klaar als de dag, zei Piet. Ze sturen de telegram-

radio-vampyr, daarop neer. Wij, andere amateurs, kunnen nu onze tenten wel oprollen. Want nadat hij zich zoo comfortabel mogelijk op zijn slachtoffer heeft neergezet en z'n klauwen op wetenschappelijke wijze in diens vleesch heeft geslagen, begint het gemartel. Z'n terugkoppeling wordt wat aangezet, net even op genereeren, en . . . een lange, ononderbroken, klagelijke janktoon giert den ether in. En blijft gieren, aan één stuk door, net zoo lang als het menner behaagt van Brussel te „genieten”.

Dit duurt soms een half uur, soms langer. Dan schiet hij plotseling omhoog, rent eenige malen alle golven tusschen 300 en 500 meter af en pikt voor z'n tweede bedrijf natuurlijk weer net het station uit, waartoe wij,



men door de lucht in plaats van langs de draden.

— Dat weet ik, zei Peer, maar hoe maken ze de lucht aan palen vast?

Vonkjes uit de radiowereld.

In Japan begint het amateurisme ook levendig te worden. Een 500-tal amateurstations bestaan daar reeds.

In Engeland zijn 1800 houders van het 1ste klas diploma als radiotelegrafist zonder betrekking.

Montegrande, het nieuwe Argentijnse station, heeft ook een openingstelegram gezonden aan den koning van Engeland.

Te Praag heeft een amateur Engelse telefonie-stations ontvangen op kristal met 1 lamp laagfrequent op een 100 meter lange, 20 meter hoge antenne. 2 LO en 2 ZY ontvangt hij met lampdetector en 2 laagfrequent uit den luidspreker.

Honingraatspoelen.

Het is zeker, dat een inferieure kwaliteit spoelen de ontvangst niet

een half uur geleden, noodgedwongen onze toevlucht hebben moeten nemen.

Ergers is het evenwel, wanneer we afgestemd zijn op een der langere golf-stations, b.v. P C G G of de N. S. F. Twee uur lang — zegge volle twee uur — kan hij voor allen in z'n nabijheid het genot volkomen bederven. Om half 9 gaat zijn gil de lucht in en meestal niet voor half 11 haalt hij hem binnen. En niets — letterlijk niets — is in staat hem langer dan enkele minuten af te leiden. Ik heb het, ten einde raad, met een zeer drastisch middel geprobeerd. (Je wilt je zoo gauw niet gewonnen geven, nietwaar?). Namelijk door mijn toestel óók op genereren te zetten, de telefoon op tafel te leggen en 5 minuten kalm af te wachten. Inderdaad is het een enkele maal voorgekomen,

alleen kan bederven wat de geluidsterkte betreft, maar ook de instelling van een toestel lastig en onzeker kan maken.

Tot de moeilijk controleerbare fouten van slechte spoelen behooren: kortgesloten windingen; onvoldoende isolatie van den spoelsteker of van den om de spoel heen geslagen band; opname van vocht in katoen of zijde, waarmee de draad is geïsoleerd.

Het laatste wordt dikwijls tegengegaan door de afgewerkte spoel te schellakken, hetgeen, wanneer het met zorg en met mate gebeurt, heel goed kan zijn. Er moet echter op gelet worden, dat niet zóó veel schellak wordt opgebracht, dat deze niet goed kan drogen. Geheel vullen van de ruimten tusschen de draden met schellak is trouwens zelfs bij volkomen droogte nóg slecht wegens verhoogde capaciteit tusschen de draden.

De firma Verseveldt te den Haag zond ons nu eenige spoelen van haar fabriek, die op een andere wijze zijn behandeld, waardoor het gevaar van isolatiefouten en van vocht vrijwel geheel is vermeden. Bij deze spoelen is de draad met katoenisolatie vóór de wikkeling geparafeerd. Men krijgt daardoor een verbeterde isolatie, die geheel geen vocht opneemt,

dat het na die 5 minuten rustig was. En ik — en anderen — even konden genieten van „muziek zonder gil”. Maar nauwelijks had hij in de gaten, dat het storende element voor z'n ontvangst verdwenen was, of daar kwam hij weer opzetten....

— „De vent moet een allemachtig harden kop hebben om zelf die valsche muziek te kunnen uithouden”, zei een vriend van me dezer dagen, toen ie „het verschijnsel” bijwoonde en groen-en-geel zag van ergernis.

Zoo is het! Een harde kop en trommelvliezen als een olifantshuid!...

* * *

Ik leef graag met iedereen in vrede. En dus ook met mijn onbekenden buurman-nachtmerrie. Maar als hij gesteld is op een rechten neus en een

terwijl de ruimten tusschen de windingen niet gevuld dreigen te worden. Gecombineerd met een stevige, goed geïsoleerde montage geeft dit spoelen, die prima genereren.

Mini-ampère-lampen.

Naast de miniwatt-lampen der Philipsfabrieken en de zwakgloeiende lampen der fa. Heussen heeft de firma van Seters te Den Haag ons deze week laten kennis maken met Fransche mini-ampère-lampen.

Zooals de naam aanduidt, heeft de fabrikant hier vooral den nadruk gelegd op klein stroomverbruik.

Het zijn SIF-lampen (van de Soc. Ind. Française) en er zijn twee geheel verschillende typen, waarmee wij proeven hebben gedaan.

Als eerste type is daar de SIF (W), die bestemd is voor 4 volt gloeispanning, waarbij de gloeistroom 0.15 ampère bedraagt. Deze lamp staat ongeveer op één lijn met de gewone Fransche hoogvacuum-lampen. Evenals bij deze is 70 volt plaatsspanning de gunstigste. Het vermogen om te genereren is niet geringer dan van een gewone, goede lamp. Als laagfrequentverster-

regelmatig gebit, laat-ie dan 's avonds, na mijn zooveelste door zijn toedoen mislukte draadloze soirée, uit de buurt van mijn vuisten, blijven. Ik mócht eens wat zenuwachtig worden.

Voor 't geval hij aan Armstrong-proeven bezig mocht zijn, wensch ik hem het succes toe dat Mike O'Farad had, en waarvan hij in Q S T vertelde (zie „R.-N.” Oct. 1922).

Een paar kleine ontploffinkjes en wat onschuldige glas- en andere splinters hier en daar rond zijn reukorgaan zullen hem misschien genezen.

En ons de langverbeide en vurig begeerde rust geven....

Merwestad, 6 Febr. '24.

Tetete.



VRIJ NAAR C. D. RUSSELL IN DE WESTERN ELECTRIC NEWS-SERVICE

ker draagt type W zich ook vrij geheel als een gewone Franche lamp. Alleen zijn niet zóó krachtige eindgeluiden bereikbaar, hetgeen vermoedelijk met den tamelijk geringen plaatstroom in verband staat.

Het tweede type is de SIF (W W), welke lamp bij 4 volt gloei spanning zelfs maar 0.06 ampère verbruikt, zegge 60 milli-ampère. Plaatspanning eveneens 70 volt. Deze lamp is als iets heel bijzonders te beschouwen, daar zij te beter genereert dan een gewone lamp. En in een laagfrequentversterker geeft zij 2e een geluidsterkte, die anders met de beste lampen maar zelden wordt behaald. Op niet al te kleine golven is genereren nog met 3 volt op den gloeidraad (0.052 amp.) te verkrijgen en ook als laagfrequentversterker geeft type W W nog bij 3 volt gloei spanning een vrij aanmerkelijke versterking. De vrij groote plaatstroom laat bij volle gloei spanning zeer krachtige eindgeluiden toe.

Voor hoogfrequentversterking is zoowel type W als type W W volkomen geschikt. Ook in dit opzicht is W W ondanks den zeer geringen gloei stroom vermoedelijk nog iets beter dan type W.

Met het type W W verkregen wij op een toestel met honingraatspoelen gemakkelijk ontvangst op een golf lengte van 100 meter telefonie van het Amerikaanse station K D K A te Pittsburg (Penns.). Reeds met enkele detectorlamp op een zeer kleine antenne (4 schuinoplopende draden van 8½ meter boven dak) is geregeld muziek van dat station herkenbaar. Met twee W W-lampen, geschakeld in schema-Koomans, dus de eerste als hoogfrequentlamp, is K D K A dikwijls reeds tegen 12 uur 's nachts verstaanbaar.

Er zijn enkele dingen, waarop wij voor deze lampen met extra-geringen gloei stroom speciaal eens willen wijzen.

Natuurlijk kunnen de beide lampen-

typen wegens hun gloei spanning van 4 volt uitstekend op een gewone zaklantaarntakbatterij branden. De accu kan dan worden gemist.

Toch moet bij lampen met zoo kleinen gloei stroom als type W W nog een extra-groote gloei stroomweerstand worden gebruikt om bij een nieuwe zakbatterij de overtollige spanning (vaak 0.75 volt boven de 4 volt) op te nemen. Daarvoor is een weerstand noodig van 12 ohm, dubbel zoo groot als de gebruikelijke gloei stroomweerstand. Voor de W-lamp (gloei stroom 0.15 amp.) kan men met de gewone 6 ohm ruim toe.

Zoowel de W-lampen als de W W-lampen kan men met behulp van verloopfittingen in een ouden Telefunkenversterker (met de ijzerweerstandjes) zetten en dan 4 volt gloei spanning geven zonder dat de voorschakelweerstandjes iets doen. Men denke erom, dat ook hier bij gebruik van een nieuwe zakbatterij nog weer een extra-gloei stroomweerstand noodig is, want de ijzerweerstandjes nemen bij dien geringen stroom nagenoeg geen spanning weg! De rooster spanning, dien de lampen in zulk een versterker krijgen, is niettemin ook voor deze lampen goed. Zij zijn op dit punt niet kritisch en zijn ook bruikbaar in versterkers met roostercondensatoren.

Wij willen hier even bij voegen, dat de firma van Seters ons als hoofdvertegenwoordigster van de SIF in Nederland ook dubbelroosterlampen van die fabriek (nog geen mini-ampère-lampen, maar met gewonen gloeidraad) in beproefing gaf, die ook van goede kwaliteit zijn.

Een gevaar voor de accumulatoren.

De zwak gloeiende lampen, mini-watt- of miniampère-lampen, leveren een eigenaardig gevaar op voor de accu.

Wie dat hoort, zal er zich het eerste oogenblik over verbazen. Als men

lampen gebruikt, die $\frac{1}{3}$ tot $\frac{1}{10}$ van den gloei stroom nemen, die tot dusver gebruikelijk was, zou men toch zeggen, dat voor zoover die gloei stroom van accu's afgenomen blijft worden, de accu's een zeer lichten arbeid krijgen te verrichten.

Dat is natuurlijk ook volkomen juist. Het gevaar, dat hier optreedt, is evenwel, dat men neiging krijgt om een accu veel te diep te ontladen en te lang te wachten met herlading.

Een accu zal een stroom van 60 milli-ampère nog kunnen leveren in een toestand van zeer diepe ontlading. De automatische waarschuwing, dat de lamp onvoldoende brandt om nog te genereren, komt hier veel te laat. Bovendien zal een 60-amp.-uur accu zulk een lamp 1000 uren kunnen laten branden; dat is meer dan 40 dagen aan één stuk. Practisch wil dat zeggen, dat de accu nooit goed leeggebruikt kan worden. Lang vóór dien tijd zal voor de accu herlading gewenscht zijn.

Men ziet, hoe het gebruik van die zwak gloeiende lampen eenige extra-zorg voor de accu's meebrengt.

De blinde pianist op P C M M.

Velen hebben Zaterdag met genoeg geluisterd naar den heer J. de Wit, den blinden pianist, die voor den zender van den heer Middelraad te IJmuiden speelde. En zeer velen hebben ook voldaan aan het verzoek om voor dezen blinde een kleine gave te zenden, zoodat tot en met Maandag een bedrag van f 25 was ingekomen. De heer Middelraad verzoekt ons, den hartelijken dank van den heer de Wit aan al te gevers over te brengen.

Muziek op straat.

Te 's-Gravenhage heeft de bioscoop Flora een nieuwe reclame toegepast door met behulp eener luidsprekerinrichting de muziek van het strijke in de zaal buiten op straat hoorbaar te maken. Ook toejuichingen en hand-

geklap van het publiek worden duidelijk hoorbaar.

In de eerste dagen gaf het nieuwtje in de Wagenstraat zelfs opstoppingen, waaraan de politie te pas moest komen!

De firma E. J. F. van Brakel, Valeariusstraat, den Haag, heeft deze luidspreker-installatie geplaatst.

Bij het orkest zijn aangebracht twee microfoons, welke in serie staan met twee in de zaal geplaatste microfoons. De eerste dienen om de muziek op te vangen, terwijl de twee andere het lachen en het in de handen klappen van het publiek moeten verwerken.

Buiten aan den gevel in de Wagenstraat zijn aangebracht twee „Amplion” luidsprekers, die met de microfoons zijn verbonden via een versterker. Dit is een 3-lampsversterker met speciaal daarvoor geconstrueerde transformatoren, en lampen, welke een hooge gloei spanning en een hooge plaatspanning kunnen verdragen.

NIEUWS VAN DE AFDEELINGEN DER N. V. V. R.

Afdeeling den Haag.

Vrijdag 22 Februari, 's avonds 8 uur, laatste cursusavond.

Zaterdag 23 Februari, 's avonds 8 uur: Lezing van den heer J. Numans over: 1e. Laagfrequentversterking; 2e. Een nieuwe hoogspanningsgelijkrichter. Deze lezing is ook toegankelijk voor deelnemers aan den cursus, die geen lid der afdeeling zijn.

Het Bestuur.

Tentoonstelling afdeeling Delft.

De reeds in een der vorige nummers aangekondigde tentoonstelling van de afd. Delft zal gehouden worden op 2, 3 en 4 Maart a.s. De opening voor leden en genoodigden is vastgesteld op Zondag 2 Maart 12 uur; voor het publiek om 1 uur; de andere dagen 2 uur n.m. De entreeprijs bedraagt f 0.25.

Op de Dinsdag gehouden jaarvergadering is het bestuur in zijn geheel herkozen; tevens is een vice-secr. benoemd op voorstel van de heer Mulder. Het bestuur is nu als volgt samengesteld: L. Nijhof, voorz.; A. Wassen, secr.; J. Prins, vice-secr.; N. de Brieder, penn.; C. Gräfe, commissaris. De contributie is aanmerkelijk verlaagd.

Afdeeling Amsterdam.

Herinnerd wordt aan de algemeene afdelingsvergadering op Dinsdag 26 Februari in Gebouw Lux, Reguliersdwarstr. 108, 's avonds 8 uur. Opkomst dringend gewenscht.

Dinsdag 4 Maart zal de heer Ir. Julius van de N. V. Philips Gloeilampfabrieken voor de afd. spreken over: „Ontvang en Zendlampen in de Radio-telegrafie”. Nadere convocatie volgt.

Dinsdag 12 Februari hield de heer J. C. Nonnekens voor een flink bezette zaal eene lezing over korte-golf ontvangers en telefonie-zenders. Allereerst werd behandeld de ontvanger en wel de gewone secundaire ontvanger en de Reinartz-schakeling. Op zeer interessante wijze werd aange-

geven hoe een gewone inductieve ontvanger geschikt was te maken voor de ontvangst van zeer korte golven. Vervolgens ging spreker aan den hand van verschillende schetsen na, in welke mate ten slotte aan den Reinartz-ontvanger de voorkeur moest worden gegeven. Verschillende uitvoeringen van antenne- en tegencapaciteit systemen werden verklaard, waarna overgegaan werd tot eene bespreking van korte-golf zenders. Een nieuw modulatie systeem, waarvan de werkwijze geheel afwijkt van tot nu toe gebruikelijke, wakte begrijpelijke de levendigste belangstelling der toehoorders.

Spreker gaf blijk het onderwerp volkomen te beheerschen en op de hoogte te zijn van de nieuwste toepassingen. Menige wenk werd gegeven, welke bij zelfvervaardiging den amateur van groot nut kon zijn. Talrijke vragen door aanwezigen gesteld werden op eenvoudige en juiste wijze door spreker beantwoord. Onder een welgemeend en welverdiend applaus en menige persoonlijke dankzegging, beëindigde spreker deze voor de Amsterdamsche afdeeling zoo welge-slaagde lezing.

Afdeeling Tiel en Omstreken.

Sounder cursus.

Zij die alsnog willen deelnemen aan één der sounder cursussen, worden verzocht zich vóór 26 Februari a.s. te willen opgeven bij den Secretaris der afdeeling of op dien datum des avonds om 8½ uur aanwezig te willen zijn in het Gebouw der H.B.S. aldaar.

Na dien datum is deelneming aan die cursussen niet meer mogelijk.

RADIOTELEFOONGIDS

WERKTIJDEN, GOLFLENGTEN EN ROEPLETTERS

(Uren in Amsterdamschen tijd).

NEDERLAND.

PERSBUREAU VAZ DIAS, AMSTERDAM, P C F F, 2000 M.

Elken dag, behalve Zondags; 8.15 v.m.—4.30 n.m. pers- en marktberichten; n.l.: 8.15—8.30; 10—10.15; 11.15 wisselkoersen; 11.30—11.35; 11.45—11.55; 12.15—12.30; 1.05—1.20; 3—3.30 en 4.15—4.30.

VER. V. D. EFFECTENHANDEL, AMSTERDAM, P C F F, 2000 M.

1.30—2.45 n.m. effectenkoersen en

valuta's n.l. te 1.30, 1.45, 2, 2.15, 2.30 en 2.45. Zondags niet. Des Zaterdag 10.30—11.30 met tusschenpoozen.

NED. RADIO-INDUSTRIE, DEN HAAG, P C G G, 1070 M.

Donderdags 8.30—10.30 n.m. omroep der Ned. Ver. voor Radio-Telegrafie.

Zondags: 3—6 n.m. Concert.
Maandags: 9—11 n.m. Concert.

NED. SEINTOESTELLENFABRIEK, HILVERSUM, N S F, 1050 M.

Zondags: 8.30—10.30 n.m. Concert.

HEUSSEN LABORATORIUM, DEN HAAG, P C U U, 1050 M.

Zondags: 10—11 v.m. Concert (niet geregeld).

Dinsdags: 8—10 n.m. Concert.

SMITH & HOOGHOUDT, AMSTERDAM, P A 5, 1050 M.

Woensdags: 8—10 n.m. Concert.

MIDDELRAAD, IJMUIDEN, PCMM, 1050 M.

Zaterdag: 8.30—10 n.m. Concert.

ENGELAND.**LONDEN, 2 L O, 365 M.**

3.50—4.50, 5.20—6.35, 7.20—11.20*
Concerten en causeriën (Zondags
3.20—5.50, 8.50—10.50*).

Greenwich-tijdsein: 3.50 en 9.50
(Zondags 10.20).

Big Ben-tijdsein 7.20.

BIRMINGHAM, 5 I T, 475 M.

3.50, 5.20—8.35, 9.05—11.20* Concert
en causeriën (Zondags 3.20—
5.50, 8.50—10.35*).

BOURNEMOUTH, 6 B M, 385 M.

4.05—11.20* Concert en causeriën
(Zondags 3.20—5.50, 8.50—10.50*).

CARDIFF, 5 W A, 353 M.

3.50—4.50, 5.20—11.20* Concert en
causeriën (Zondags 3.20—5.50, 8.30
—10.30*).

MANCHESTER, 2 Z Y, 375 M.

3.50—4.50, 5.20—11.20* Concert
en causeriën. Bovendien Donderdags
11.50 v.m.—12.50 n.m. (Zondags
3.20—5.30, 8.20—10.35*).

NEWCASTLE, 5 N O, 400 M.

4.05—11.20* Concert en causeriën
(Zondags 3.20—5.50, 8.50—10.40*).

ABERDEEN, 2 B D, 495 M.

3.50—4.50, 5.20—10.50* Concert en
causeriën (Zondags 3.20—5.50, 8.50
—10.45*).

GLASGOW, 5 S C, 420 M.

3.50—4.50, 5.05—10.50* Concert en
causeriën (Zondags 3.20—5.50, 8.50
—10.50*).

* Sluitingstijd afhankelijk van den
omvang van het programma.

BELGIË.**HAREN (Brussel), O P O, 1100 M.**

5.10 n.m. Weerbericht.

BRUSSEL, S B R, 410 M.

5.20—6.20 en 8.50—10.20 Concert.

FRANKRIJK.**PARIJS, EIFFELTOREN, F L, 2600**

Meter.

7.00 v.m., 11.00 v.m., 7.20 n.m. en
10.35 n.m. Weerberichten; 3.50 n.m.
Beursberichten; 6.30 n.m. Concert.

PARIJS, RADIOLA, S F R, 1780 M.

12.50 Berichten; 1.05 Concert; 2.05
Beurs; 4.50—6.15 Beurskoersen, be-

richten en concert; 8.50—10.20 Be-
richten en concert.

Zondags 2.20—3.35, 8.50—10.05.
(Donderdags en Zondags bovendien
dansmuziek tot 11.05.)

PARIJS, ÉCOLE SUP. PTT, 450 M.

Zondag 9.20 n.m., Dinsdag 8.35,
Woensdag, Donderdag, Vrijdag en
Zaterdag 9.20 Voordrachten.

LYON, Y N, 470 M.

10.05 v.m. Weerbericht.

DUITSCHLAND.**KÖNIGSWUSTERHAUSEN, L P, 4000 M.**

6.20 v.m.—4.50 n.m. (met onder-
brekingen), Maandags en Vrijdags
7.20—8.20 Concert op 2700 M. (Zon-
dags 10.20 v.m.—12.20 n.m.).

EBERSWALDE, A 8, 2700 M.

Dinsdags en Donderdags 7.15—8.15
n.m. Concert.

BERLIJN, VOX-HAUS, 400 M.

7.30 n.m. Concert.

NORDEICH, K A V, 1800 M.

10.45 v.m. en 10.05 n.m. Weerbe-
richt v. d. zeevaart.

VOORNAAMSTE OMROEPPROGRAMMA'S.**DONDERDAG 21 FEBRUARI.**

N. V. v. R. (P C G G, 1070 M.).
8.30, zie voor nadere aankondiging
programma in dit nummer.

Londen, 365 M. 7.55 Bernard Turner
en zijn kleine saxophone; 8.25 T.
Thurston en Norman Greenwood
(clarinet en piano); 10.20 Savoy Or-
pheans en Havana-Bands.

Birmingham, 475 M. 7.35 Populair
klassiek programma; 10.20 Savoy-
Hotel van Londen.

Bournemouth, 385 M. 7.55 Pro-
gramma van Londen.

Cardiff, 353 M. 7.55 Kittie Newton
en Montague Hambling (zang en
piano); 10.05 Dansmuziek.

Manchester, 375 M. 8.20 „The Gay
Parees” concert (o.a. Barcarolle van
Offenbach).

Newcastle, 400 M. 8.15 Ernest
Sharp, viool-solo's.

Aberdeen, 495 M. 8.05 Opera-avond
door het Radio-orkest.

Glasgow, 420 M. 8.55 Sydney Col-
tham (tenor).

VRIJDAG 22 FEBRUARI.

Alle Engelsche Omroepstations.
8.20 Symphonie-orkest in de Central
Hall in Westminster, onder leiding
van Percy Pitt (eerste concert van
een reeks van 5 concerten welke zul-
len worden uitgezonden). Programma:
1. Ouverture „Il Seraglio”, Mozart;

2. Symphonie Variations „Istar”, Vin-
cent d'Indy; 3. Concerto for violin
and orkest (B. Minor), Saint-Saëns;
4. Suite „Mother Goose”, Ravel;
5. Suite „L'Arlesienne” no. 1, Bizet;
6. Viool-solo's a. „Les Précieuses”, Cou-
perin-Kreisler; b. „Chanson Français”
(18e eeuw), Burmester; c. „La
Chasse”, Cartier; d. „Berceuse”, Ra-
vel”; e. „Dance Lente”, Cesar Franck;
f. „Ballet”, Debussy; 7. Rapsody „Es-
pana”, Chabrier.

ZATERDAG 23 FEBRUARI.

Middelraad, IJmuiden, 1050 M. 8.30
n.m. Jasz-Band orkest „The Black
Boys” uit Haarlem, onder leiding van
den heer M. F. Heemskerk.

1. Mister Gallagher and Mister
Shean Fox-Trot; 2. Tate (Fox-Trot),
Byron Gay; 3. Feenandra (Marche,
one step) Margrey; 4. Zaza (shim-
my), Rene de Buneuil; 5. Je vous
aime..., Rene Mercier; 6. Y ain't
nobody's Darling (Rube Fox-Trot),
Robert King; 7. Le Sheik (Shimmy),
Ted. Snyder; 8. Wana (Fox-Trot),
Cliff. Triend.

Als extra nummer piano-solo door
mej. J. M. Paradijs.

Londen, 365 M. 7.50—8.20 en 8.50
—9.20 2 L O-orkest; 8.20—8.50 en
9.20—9.50 The Roosters concert Par-
ty; 10.20—11.20 Savoy-Hotel.

Manchester, 375 M. 7.50 All British
Concert.

Bournemouth, 385 M. 8.20 Draad-
loos orkest en viool-solo's.

Newcastle, 400 M. 7.55 Radio-or-
kest; 8.05 William A. Bates (voor-
drachten), D. Mcfadzean (bariton).

Cardiff, 353 M. 7.50 Populaire
avond van de Pontypool Silver Band;
10.05—10.35 Dansmuziek.

Aberdeen, 495 M. 7.35 en 10.05 „A
Whiff of Lavender”.

Glasgow, 420 M. 7.50 Populaire
avond „The Scottish Co-oscillators”.

Birmingham, 475 M. 7.35 Het Sta-
tions-orkest (o.a. ouverture „Rosa-
munde” van Schubert).

ZONDAG 24 FEBRUARI.

Ned. Radio-Industrie, den Haag,
P C G G, 1070 M., 3—6 uur. „The
Hague Jazz Fellows”.

1. Aline, One Step, Hennion; 2.
Nuits de Chine, Foxtrot, Benech; 3.
Chansonnette, Foxtrot, Rudolf Friml;
*4. When Buddha Smiles, Foxtrot,
Nacio Herb-Brown; 5. Tell me a
story, Foxtrot, J. Schonberger; 6.
Indiana Moon, Waltz, Isham Jones &
Benny Davis; 7. Loose Fingers, Fox-
trot, Holt, piano-solo v. d. heer Alt-
mann; *8. Caravan, Foxtrot, Gene
Williams; 9. Baby Peggy, Waltz,
Tittlebaum; 10. By the Shalimar, Fox-
trot, Magine, Delbridge & Koehler;

11. Last Night on the Back Porch, Foxtrot, Brown & Schraubstader; *12. You tell her I S-t-u-t-t-e-r, Foxtrot, Cliff Friend; *13. Fate, Foxtrot, Byron Gay; 14. Swinging down the Lane, Foxtrot, Isham Jones; *15. Mr. Gallagher and Mr. Shean, One Step, Foxtrot, Gallagher & Shean.

* op verzoek.

ZONDAG 24 FEBRUARI.

Ned. Seintoestellenfabriek, Hilversum, 1050 M. 8.30—10.30 n.m., radio-concert met optreden van: Louis de Vries, Directeur der Hollandsche Schouwburg te Amsterdam; mevrouw Céline van Leeuwen, Sopraan; Louis Sons, Pianist; Jaq. Kapper, Bariton; F. Meyerse, Bariton.

Duo uit de 4de Acte van de opera Troubadour, G. Verdi; Sopraan-solo uit de opera „Samson en Delila", Saint-Saëns; Bariton-Solo uit de opera Bal-Masqué, G. Verdi, uit te voeren door Mevrouw van Leeuwen en den Heer Kapper met begeleiding van den heer Sons. De heer Meyerse

zal eenige nader draadloos aan te kondigen liederen zingen. De verzorging van het muzikale gedeelte van het programma is in handen van het Amersfoortsche Societeits Strijkje, hetwelk o.a. dansmuziek ten gehoor te brengen.

Louis de Vries zal vanuit de Stads Schouwburg te Amsterdam per lijn-telefoon voordragen: „Scheepspraet" door Const. Huygens.

MAANDAG 25 FEBRUARI.

Ned. Radio-Industrie, den Haag, P C G G, 1070 M., 9—11 uur. Concert met medewerking van de heeren W. F. Broer van Dijk, 1e violist van het Residentie-orkest en C. van der Leeden, piano.

1. Liebesfreud, viool-solo, Kreisler; 2. Valse Triste, piano-solo, Alex Voormolen; 3. Menuet, viool-solo, Beethoven; 4. Aria op de G. snaar, viool-solo, Bach; 5. La Folia, variations serieuses, viool-solo, Corelli; 6. Variationen über ein Thema von Corelli, viool-solo, Tartine Kreisler;

7. Prelude cis moll, piano-solo, Rachmaninow; 8. Rondo capriccioso, viool-solo, St. Saëns; 9. Caprice Viennois, viool-solo, Kreisler.

WOENSDAG 27 FEBRUARI.

Smith & Hooghoudt, Amsterdam, 1050 M. 8—10 n.m. Radioconcert, met welwillende medewerking van Mevrouw L. Baruch-de la Pardo (sopraan) met begeleiding van den Heer H. D. Wins; en van de Heeren J. Kinsbergen (viool), Bina (violoncel), Mulder (fluit), Siestrop (piano).

Het programma luidt als volgt:
1. Badinage (fluit viool en piano), C. Cui; 2. Silence (zang), Baton; 3. Jugendliebe (zang), Wins.

1e Uitvoering.
4. Nocturne (orkest), Dopler; 5. Schäferklage (orkest), Weber; 6. L'Enfant prodigue (sopraan), Debussy; 7. Trio (piano, fluit en viool), Smetana.

Voorts zullen eenige nummers ten gehoor worden gebracht met de Hupfeld Phonola-Piano van de firma Duwaer en Naessens te Amsterdam.

?

V R A G E N R U B R I E K

?

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

Wolvega.

J. M. J. v. L. — Wij zullen de gevraagde inlichtingen voor u vragen. De concerten van Königswusterhausen betreffen meest proeven, die niet vooraf bekend zijn. Het door u gehoorde telefonisch weerbericht zal van Norddeich zijn geweest.

Noordwijk.

R. T. — Eureka-draad is een weerstanddraad met zeer kleinen temperatuurcoëfficiënt (0.000005) weerstand 30.17 maal dien van koper. Van de samenstelling hebben wij geen opgave, maar in eigenschappen komt het 't meest nabij aan Manganin (84 Cu + 12 Mn + 4 Ni). In de meeste gewone hittedraadmeters wordt platina-zilver gebruikt, maar in den laatsten tijd ook wel platina-iridium, dat 2 X kleineren uitzettingscoëff. heeft, maar grotere hitte verdraagt en daarbij dan ook minder onderhevig is aan de temperatuursinvloeden der omgeving. Waar men het kan krijgen, weten we niet.

Goirle.

X. — Stroomverbruik van bedoelden transformator, vol belast, zal ten uwent 4 cts. per uur kosten. Bij geringere belasting minder. De ijzerkern

moet zorgvuldig volgens het model worden gemaakt, daarbij de ruimte van de kern zooveel mogelijk geheel opvullend. Uw constructie-idee is daarom minder goed. Een goede gekochte transformator zal op den duur goedkooper uitkomen. Een adres is Detha, Woerden. Met halve groenteblikken kunt u wel een electrol. gelijkrichter maken, maar voor kleinere stroom. In hoeverre het aluminium van lepels zuiver genoeg is, daarvoor bestaat geen zekerheid.

Zwolle.

D. L. — Parallelschakelen van electrol. cellen beteekent: alle aluminium-electroden samen verbinden en al de andere electroden ook samen verbinden, zoodat het geheel werkt als één cel.

Rotterdam.

J. v. B. — Zie over zelfvervaardigen van accu's „R.-E." Nos. 15 en 18 van 1923 en „Radio-Nieuws" No. 10 van 1923. Vulmassa is menie, met zwavelzuur van 19° Reaumé tot dikke brij aangemaakt. Overigens heeft elke fabriek eigen procedés, die niet bekend zijn.

J. P. — U moet bij electrolytischen

gelijkrichter de wisselspanning verder naar beneden transformeeren; 110 volt is veel te hoog. Dat zal de eëncel bedorven hebben. U kunt 30 à 40 volt gebruiken, al naar de gewenschte stroomsterkte.

G. K. — Uw ervaringen zijn niet zoo vreemd als u denkt. De draaggolf van een telefoniezender veroorzaakt een trilling in de kringen van uw toestel, ook al genereert het niet (zelfs al werkt u met kristal). Komen nu ook nog andere trillingen voor, dan geven die interferentie met de eerste trilling en worden hoorbaar, precies alsof u zelf genereerde. Iets dergelijks is het hoorbaar worden van lange-golf-ongedempten enkel met een laagfrequentversterker aan de antenne. Die lange golven interfereeren met elkaar en daar een laagfrequentversterker ook altijd reeds een weinig gelijkricht, worden ook die interferenties aldus hoorbaar. In vroegere nos. van R.-E. waar wij over de onmogelijkheid van genereerend telefonie-ontvangen hebben geschreven, zijn deze zaken ook al aangeroerd.

De Meern.

L. v. B. — De fout zit waarschijnlijk in de telefoon (los magneetspoeltje, of triplaat).

?

J. v. W. — Wilt u voortaan s.v.p. uwe brieven van volledig adres voorzien.

Laden met ca. 1 ampère. Bedoelde lampen zijn geschikt voor laagfr. versterking.

Heerenveen.

J. G.-V. — U kunt beter iets dikker draad nemen (b.v. 0.1 m.M.). Prim. 2 à 4000 windingen en sec. 10 à 20.000 windingen.

Het is verstandiger in dergelijke schema's niet met geheel verschillende lampen te werken. Dit geeft complicaties en teleurstelling.

Amsterdam.

A. C. v. L. — De door u aangegeven schakeling is zeer goed bij fig. 108 Draadloos Amateurstation toe te passen. Bij gebruik van dubbelroosterlampen worden de extra-roosters allen verbonden met + hoogsp. batterij. Zie voor verbinding serie-par. schakelaar en roosterlekweerstand R.-E. no. 43, 20 Dec., bldz. 9.

H. B. — Zelf maken van een Ruhmkorff raden wij ten zeerste af. Uw schema is niet geschikt voor aansluiting van den laagfr. versterker op dezelfde accu. Het moet daarvoor gewijzigd worden zooals aangegeven in fig. 97 van het Draadloos Amateurstation. Anders heeft u 2 accu's nodig. Wij weten werkelijk niet welk station u gehoord heeft; er zijn er tegenwoordig zooveel.

Enschede.

J. R. — De enige oplossing voor dit duistere geval lijkt ons, dat de voor genoemde golfrequentie benodigde spoelen u ontbreken, anders moest u toch allicht eenige der genoemde stations kunnen ontvangen. Informeer u eens nader bij den leverancier der spoelen. Uw toestel is toch voorzien van serie-parallelschakelaar ?

Leiden.

A. J. K. — Tegen storingen van bepaalde gedempte stations op de korte golven is weinig te doen. Het is inderdaad tegenwoordig op sommige avonden wel heel erg! Zoo los mogelijke koppeling tusschen prim. en sec. spoel is het eenige.

Beesd.

M. Th. v. K. — U zult een transformator moeten gebruiken welke sec. 20—40 Volt geeft. De oplossing (am. fosphaat) geschiedt het best in lauw water. De weerstand wordt geschakeld in een der leidingen tusschen accu en gelijkrichter.

Middelburg.

M. A. H. — De „Radio Times“ geeft de programma's volledig. — Voor uw fijnregeling zal 50 à 100 c.M. goed zijn. Het bedoelde gillen ontstaat alleen bij veel te sterke terugkoppeling, bijv. met te groote terugkoppelspoel.

Gouda.

L. G. v. A. — In dat schema moet u met 3 gelijke lampen werken, of de detectorlamp een afzonderlijke hoogspanningsbatterij geven.

Elst.

G. J. D. — Het door u gelezene is een reeds lang bekend feit. Men vermoedt dat daarbij ertslagen een rol spelen. Men is in Duitschland zeer bevreesd dat het daar werkelijk intensieve radio-verkeer door luisterende amateurs zal worden geschaad. Dit is echter in andere landen nog nimmer gebleken. Indien het gevraagde no. nog voorhanden is, zullen wij het u laten zenden.

Opferdoes.

D. de L. — Wij nemen op het oogenblik juist een proef met een dergelijk adres en zullen zoo spoedig mogelijk omtrent de resultaten iets mededeelen. Het kraken ontstaat waarschijnlijk door een slecht element in de batterij.

Kampen.

Th. G. L. — Het laten branden van een lamp op hoogere spanning dan door de fabriek is aangegeven, verkort den levensduur ervan.

U kunt het eenvoudigst achter het bestaande toestel een laagfr. versterker met luidspreker schakelen.

Voor den door u genoemden prijs is zeer zeker een luidspreker te verkrijgen, welke bevredigende resultaten oplevert.

Bussum.

J. H. S. — Als uw roostercondensator de goede waarde heeft, is veranderlijkheid overbodig. Als detector werkt een lamp met neg. rooster-spanning als regel heel wat minder goed. Zie Draadloos Amateurstation, hoofdstuk XXIV. Voor versterkerlamp kan een kleine neg. roostersp. beter zijn. Als detector kan laagvacuum lamp sterkste geluiden geven.

Utrecht.

P. v. d. B. — Hoe u met uw toestel iets kunt hooren, is ons een raadsel. Aan de sec. spoel zit niets verbonden. Roosterc. def.-lamp moet aan de eene zijde worden verbonden en gloei-

draad aan de andere zijde; verbinding tusschen roostercond. en gloeidraad moet vervallen. Bekijk eens een normaal schema uit Draadloos Amateurstation. Met aangegeven veranderingen zullen ook kleine golven wel door komen!

Eindhoven.

Th. S. — Verhouding 1 : 5 is voor uw laagfr. transformatoren goed en 4000/20.000 windingen is beter dan kleiner aantal. Ook zit in plaatsing van de klosjes op verschillende beenen van de kern een voordeel. Maar dan moet die ijzerkern wel aan hoogere eischen voldoen dan bij over elkaar wikkelen. De door u gezonden draad, 0.14 m.M. koper, 0.21 m.M. uitwendig is ook voor het doel bruikbaar, maar dan zult u minder windingen moeten nemen om niet te groote afmetingen te krijgen, bijv. 1500—4500. Zie over supplement Dr. Am. vorig no.

Honselersdijk.

H. F. v. d. B. — Een schema voor kristalontvangst met honingraatspoelen en kristaldetector met regelbare spanning geven we volgende week. Mica-draaicondensatoren zijn bruikbaar. Spoelen 100 en 150 zullen voor ongeveer 1000 meter golfrequentie goed zijn.

Veendam.

H. W. — Wij raden u niet aan, te pogen een S S-lamp te laten repareren. Een nieuwe lamp zal niet heel veel meer kosten en is stellig beter.

Borne.

A. C. M. — Het gezonden schema is geheel in orde. Het is bijna geheel gelijk aan schema-Koomans, fig. 108 Draadloos Amateurstation; alleen is de eerste lamp hier van cond. afgetakt en is een overbodige blokcond.-verbinding aanwezig. Bij den serie-parallel schakelaar staan de aanduidingen s en p verkeerd. De overdracht van 1e op 2e lamp geschiedt door den spanningsafval in afgest. sec. kring. Een transformator Radiola past in dit schema niet.

KLEINE ADVERTENTIES.

Radio-Toestellen te koop.

Eenige verouderde (glijcontact) toestellen te koop, ook hoogfrequent versterker, 2 buzzers variometer enz.

Brieven letter R.E. 23 bureau van dit blad.

Kan nog leveren een nieuw 3-lamp Telefunken D ontvanger met variometer 6 Volt, Vartaglas accumulator, anode Batterij, Hoofdtelefoon en stekker voor slechts f 195.—

Brieven letter R.E. 24 bureau van dit blad.



GRAADBOGEN voor CONDENSATOREN, GLOEIDRAADWEERSTANDEN enz. RADIONAAMPLAATJES, SPOELBANDEN van wit-zwart of Transparant-Celluloid, alles met ingebrande Letters, Teksten of Cijfers. Voor den amateur, welke nu eens een TIP-TOP FRONTPLAAT wenscht, branden wij de teksten of graadbogen ook direct in het eboniet met witte letters, desgewenscht met bijlevering van eboniet volgens opgaaf, genaagd en geboord. De prijzen varieren van f 7.50—f 14.50 per complete frontplaat. Ter bewerking van het eboniet mogen geen toestelonderdelen aan de frontplaat bevestigd zijn. Platen Celluloid 60 × 135 c.M. — Vloerbare celluloid à 50 gram. Vraagt s.v.p. gratis prijsblad.

ELANDSGRACHT 12
Telefoon 44238



Uit voorraad leverbaar de door ons voor het Noorden vertegenwoordigde:

„General-Radio“-, „Murdock“-, „Radion“-,
„Brown“-, „Freshman“-, „Détha“-, „Exide“-
en „Hellesens“-fabrikaten.

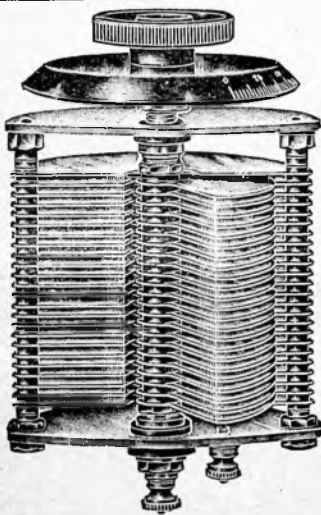
Voorts leveren wij uit voorraad:

Siemens Schottky lampen	à f	6.50
S. F. R. lampen à f 6.—; per 3 stuks	„	16.—
Philips Miniwatt lampen	à	7.50
Philips zendlampen	„	15.—
„Varta“ accu's 4 Volt f 10.— tot (100 A. U.)	„	50.—
Middelraad honingraatspoelen, 10 stuks	„	24.—
„Transforma“ transformatoren laag frequent	„	7.50
„Telefunken“	„	5.—

Magnifique afgewerkte ontvangtoestellen
hoogfrequent-schakeling WETTERAUW.
„Het neusje van den zalm“.

PRIJSCOURANT EN AFBEELDING OP AANVRAAG.

N.V. Groningsche Electriciteits Mij. „GEMA“
Afd. RADIO, Groningen - Dir. J. Groenwold
Monsterzaal: Tuinbouwstraat 3



„Ormond“ Condensatoren

Goed materiaal en de lage prijs verklaren de groote populariteit welke deze condensatoren in korten tijd mochten verwerven.

Capaciteit. m F.	Prijs, compleet, met eb. knop en schaal.	Prijs der losse onderdeelen in doos voor zelfbouw, met knop en schaal.
0,001	f 8,00	f 7,00
0,00075	„ 7,00	„ 6,00
0,0005	„ 6,00	„ 5,00
0,0003	„ 6,50	„ 4,50
0,0002	„ 4,50	„ 3,50
0,0001	„ 4,00	„ 3,00
0,00005 (3 plaats)	„ 4,00	„ 3,00

Ormond Engineering Co., 199 Pontonville Rd., London. N. 1

Voor Nederland, uitsluitend voor den handel tegen de bekende kortingen, bij de Importeurs:

V. ZWAAN, 146 Tolstraat, Amsterdam.
VAN HOUTEN & Co., 125 Hooidrift, Rotterdam.

RADIO-TECHNISCH BUREAU „BROADCAST“

DOUZAstraat 34. DEN HAAG.
(BIJ VAN BOETZELAERLAAN).

H. H. AMATEURS!

Wij ontvingen een nieuwe zending prima „Basket“ (Spinnewebspoelen), speciaal voor korte golf telefonie. Ook voor Trans-Atlantische proeven zijn deze spoelen bij elk Honingraattoestel onmisbaar. Bestel nog heden een stel. Uw muziek zal aanmerklijk sterker zijn.

Prijs per Serie van 5 stuks	f 3.—
Bijbehorende Spoelstekkers	0.75
Prijs per Serie gemonteerd	8.—
Honingraatspoelen, prima kwaliteit, machinaal gewikkeld. Serie van 10 stuks Nrs. 25—400	5.—
Honingraatspoelen 25—400, luxe gemonteerd	14.—
Spoelhouders, messing vernikkeld, met overbrugde contacten	3.30
Spoelstekkers, verende stekkerpennen	0.55
Condensatoren, prima kwaliteit, 1000 c.M. f 7.50. 500 c.M.	6.—
Fijnregelaars, prima kwaliteit voor inbouw	3.—
Dubbele Variometer, speciaal voor de Engelsche muziek en Brussel, normale stekkerafstand	9.—
Transformatoren, „Darag“ transformatie 1/4, 1/5 en 1/6	5.75

Laadstation voor Accumulatoren.
Prijscourant gratis op aanvraag.

VERLAAGDE PRIJZEN.

The Hart en Hegeman Radio materiaal.
Variabele Condensatoren.

W. 605. 5 platen	f 6.—
W. 611. 11 platen	„ 7.25
W. 623. 23 platen	„ 8.50
W. 643. 48 platen	„ 9.50

Knoppen met schaal.

W. 401. Diameter 3 inchs.	„ 2.—
W. 401. Diameter 4 inchs.	„ 2.40

Bedenk toch dat prima materiaal U veel moeite en onaangenaamheden bespaart.

Levering geschiedt direct uit voorraad.

Electro Techn. Werkt. en Radio Bureau
J. V. BERGMAN
DELFT - OOSTEINDE 122* - Telefoon 662

„Het beste is nog niet goed genoeg!”

Van dit standpunt gaan wij steeds uit bij het stellen van de eischen, waaraan de door ons in den handel gebrachte artikelen moeten voldoen. En onze eischen zijn strenger dan de Uwe.

Dit wordt bevestigd door onze

LEKO HONINGRAATSPOELEN

gewikkeld volgens eene van de normale afwijkende methode, die evenwel de gunstigste resultaten geeft. De montage van de spoelen is van dien aard, dat deze tegen het ruwste gebruik bestand zijn. Door hun uiterlijk en keurige afwerking zijn de LEKO SPOELEN een sieraad op elk toestel.

Om U van bovenstaande feiten te overtuigen zenden wij franco een gemonteerde monsterspoel n^o. 200 na ontvangst van f 2.25. De prijzen zijn uiterst laag, zooals onderstaande notering aantoont:

Spoel	Ongemonteerd	Gemonteerd	Spoel	Ongemonteerd	Gemonteerd
25	f 0.35	f 1.55	300	f 1.10	f 2.30
35	„ 0.40	„ 1.60	400	„ 1.35	„ 2.55
50	„ 0.45	„ 1.65	500	„ 1.60	„ 2.80
75	„ 0.55	„ 1.75	600	„ 1.85	„ 3.05
100	„ 0.65	„ 1.85	750	„ 2.30	„ 3.50
150	„ 0.75	„ 1.95	1000	„ 2.75	„ 3.95
200	„ 0.85	„ 2.05	1250	„ 3.20	„ 4.40
250	„ 0.95	„ 2.15	1500	„ 3.70	„ 4.90

Per stel Ongemonteerd Gemonteerd
van 10 stuks (nrs. 25— 400) f 6.60 f 17.40
van 16 stuks (nrs. 25—1500) „ 20.40 „ 37.80
Gunstige condities voor den handel, met nog extra-kortingen bij quantum-afname. Zie ook de beoordeeling der Leko Honingraatspoelen in Radio-Expres van 31 Jan. 1924.

Bij gebruik van de door ons gevoerde fabrikaten profiteert U van onze ervaring verkregen door een jarenlange specialisatie op het gebied van accumulatoren en acculaad-inrichtingen.

De onder streng wetenschappelijke controle staande fabricatie met hyper-moderne machines van de

DOMINIT ACCUMULATOREN

waarborgen een **volwaardig** product voor den **laagsten** prijs.

Waarom zoudt U een minderwaardig product koopen voor een hooger prijs?

Vraagt daarom **uitsluitend** onze **Dominit Accu's**, voor welke prima hoedanigheden wij **ten volle** instaan. Prijzen op aanvraag.

Technisch Handeldskantoor E. E. VAN KEKEM, UTRECHT, Maliestraat 20bis.

Electro-Technisch Radio-Bureau L. KLEINGELD

Tel. 2590 -- Gevestigd Anno 1903 -- Rotterdam

MEENT 8a en b

Steeds voorradig

Brown Loudspeakers. Type H 1 f 70.—
.. H 2 „ 33.—
.. Telefoons (2 X 2000 ohm). Type F 17.50
Dr. Georg Seibt Loudspeakers en Telefoons — Philips, Heussen en R.E. 16
(Roodkop)-Lampen — Hellesens Batterijen — Murdock Condensators en
Telefoons — Nutmeg materiaal — Varta accumulatoren.

Eigen Laad- en Reparatie-Inrichting.

— VAKKUNDIG ADVIES GRATIS. —

ONTVANGEN

TELEFUNKEN LUIDSPREKERS

ZEER ZUIVER GELUID

MOOIE AFWERKING

PRIJS f 55.—

JEAN H. LEENDERS

MAGAZIJN VAN TELEFUNKENARTIKELEN

STEYL-TEGELEN.

The Wireless Annual 1924 for Amateurs & Experimenters f 1.70
bevat een schat van gegevens, zooals roepletterlijsten van
Amateur-, land- en luchtvaartstations.

The Home Constructor's Wireless Guide by W. James f 2.40
Het meest volledige constructieboek tot nu toe gepubliceerd.

Andere nuttige werken zijn:

Draadloze Telegrafie & Telefonie voor Iedereen, door
G. Magne. f 0.75

Leidraad voor het zelfvervaardigen van Draadloze Toe-
stellen, door Ir. M. Polak f 1.75

Time and Weather by Wireless, door Mitchell 2.40

VRAAGT ONZE GRATIS CATALOGUS.

Binnenkort zal verschijnen:

„ONTVANG- en ZENDSCHEMAS VOOR DEN RADIO AMA-
TEUR”, verzameld en van aantekeningen voorzien door

Ir. M. POLAK f 1.75

Techn. Boekh. Ned. Persbureau Radio

KEIZERSGRACHT 562, AMSTERDAM.

„Lorenz”-Dubbele Hoofdtelefoon f 15. Annode-
batterijen 1a aftakbaar met 1½ Volt: 60 Volt
f 4.75, 90 Volt f 6.25, 36 Volt f 2.25. Alle
andere radio-onderdeelen in prima qualiteit
tegen lage prijzen. Vraagt prijscourant.

Filiaal Gebrüder Böttcher,
APELDOORN, HOOFDSTRAAT 128.

Wordt lid der Ned. Verg. v. Radiotelegrafie.
Aann. Columbusstr. 197 den Haag. Telef. M. 4656.

Weg met die ergernis!

De groote anode batterij, met haar wisselvallige werking, met haar aanleiding tot gekraak en gesis in de telefoon, kunt gij thans nagenoeg missen.

Neemt Philips **Dubbel-Rooster Lamp** (Tetrode)

Werkt subliem met slechts 2 - 10 Volt anodespanning

PHILIPS



De slechtste Accu is nog bruikbaar met een **FOTOS lamp** van **GROBBEN & Co.**, daar de **FOTOS lamp** nog goede resultaten levert bij $2\frac{1}{2}$ Volt gloeidraadspanning. **Neemt proef!**
PRIJS f 6.50.

DEN HAAG,
Daguerrestraat 97.

EINDHOVEN,
Böckling & Schellens,
Grote Berg 34.

RADIO-ARTIKELN VOOR ZELF-BOUW.

Voltmeters 0-30 f 0.75; idem 0-12 f 3.50; 0-10-100 f 6.50. Birgfeld telefoons 4000 Ohm f 10.—. Metalen gradenbogen voor gloeistroomweerstand f 0.20. Mica draaibare condensator met knop en sohaal f 6.50. Siemens-Schottky dubbelroosterlamp f 5.50. E. V. N. lampen f 2.—. Seddiglampen f 3.—. 3-polige stekkers f 0.80. Blokocondensatoren $\frac{1}{2}$, 1 en 2 microfarad f 1.50.

== „RADIOSTROOM” == ZEIST. ==

RADIO.

HET NIEUWSTE!

RADIO.

CONCERTOFOON, Singel 462, Amsterdam, Tel. 35222,

demonstreert dagelijks van 9-6 uur en bij afspraak:

Het nieuwste 4-lamps H. F. & L. F. Ontvangtoestel „l'UNIVERS”

ALLEENVERKOOP
VOOR
NEDERLAND.

DE NIEUWE „C. E. M. A.” LUIDSPREKER
EEN „SLEM” ACCUMULATOR

Les premières marques Françaises.

Vraagt geïllustreerde prijscourant.

HET IS UW BELANG

direct onze nieuwe **Februari** Prijscourant aan te vragen.

Prijsverlaging van:

DIVERSE ONDERDEELEN.

Zoolang de voorraad strekt geven wij bij bestelling boven f 10.— een **FIJNREGEL-CONDENSATOR** cadeau.

Bestelt dus spoedig!!

RADIO TECHNISCH BUREAU

HERM. VERSEVELDT.

Hugo de Grootstraat 98-100. DEN HAAG. Tel. M. 4969.

KORTE GOLF ACROBATEN!

Gebruik bij Uwe toeren op het 100-meter koord de **kleine** condensators der **GENERAL RADIO CY.** (capaciteit max. 0,00025 mfd.) welke uit voorraad geleverd kunnen worden zoowel met als zonder fijnregeling, voor inbouw en voor tafelmontage.

VRAAG PRIJSOPGAVE.

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

(Telefoon 515.)

N.V. Handelsmij. Van Seters & Co.
 Nassau Ouwkerkstraat 3, Den Haag.

HOOFDVERTEGENWOORDIGERS
 Société Indépendante de T. S. F. Paris.

MINIAMPÈRE LAMPEN

Type S. I. F. „W” Prijs f 6.—
 gloeidraadstroom 0.15 ampère bij 4 Volt.
 Type S. I. F. „W. W.” Prijs f 8.50
 gloeidraadstroom 0.06 Amp. bij 4 Volt.

DUBBELROOSTERLAMPEN

Type S. I. F. „G. G.” Prijs f 7.—
 Bijpassende voet f 1.20.

Levering direct of door middel van soliede
 gevestigde handelaren.

Smith & Hooghoudt

Keizersgracht 6. — Tel. 34163.

AMSTERDAM.

FRESHMAN.

Roostercondensatoren 0.00025 mF. met
 var. lekweerstand 0.5 Megohm
 f 2.65

Roostercondensatoren 0.0003 mF.
 f 0.95

Telefooncondensatoren 0.001 mF.
 f 1.10

EBONIET.

Wij leveren Eboniet op elke verlangde afmeting.
 5 mM. dik f 0.50 per d.M.².
 6 " " f 0.60 " "
 8 " " f 0.80 " "

Ook Staafeboniet.

Verder alle onderdelen voor toestelbouw.

Catalogus met schema's na toezending van 10.25 aan postzegels.
 Radio Techn. Bureau VAN GELDER & LOOF,
 Gedempte Burgwal 22, Den Haag.

„NUTMEG”

Vario-koppeling, 200—600 Mr. . . W 430 f 12.—
 Variometer (bakelite) W 420 " 14.—
 Dubbel koptelefoon, schitterend
 resultaat W 613 " 21.50
 Gloeistroomweerstand W 300 " 2.—

A. F. M. HAZELZET, ROTTERDAM,
 Tel. 3114. Gratis Prijscourant. Steiger 9.

S.F.R. Luidsprekers.



Ter voorkoming van misverstand deelen wij mede dat de S. F. R. luidsprekers geleverd worden in twee typen:

- 1^e Type D 2, (Brown telefoon van 2000 ohm)
- 2^e Type P met nikkelen poot en telefoonbus, (S. F. R. telefoon van 4000 ohm).

Het vroegere type met in den voet ingebouwd filter wordt niet meer in den handel gebracht.

Losse filters worden alleen geleverd voor het type D 2.

Prijs: f 53.—

Losse filters: f 12.—

S.F.R. Lange Poten 15a - DEN HAAG.
 Telefoon H. 787.

Radio Electro Onderneming „ONDOLA”
 ZUIDBLAAK 40 - ROTTERDAM

heeft steeds de nieuwste snufjes.

Vraagt inlichtingen omtrent onze verbeterde
 Anodebatterij met verwisselbare onderdeelen

E. J. F. VAN BRAKEL.
 RADIO-TECHNISCH BUREAU.
 Valeriusstraat 12, Den Haag, Tel. M. 1215.

Complete Toestellen en Onderdeelen.

- Gratis Prijscourant op aanvraag. -
- Laadinrichting voor Accumulatoren. -