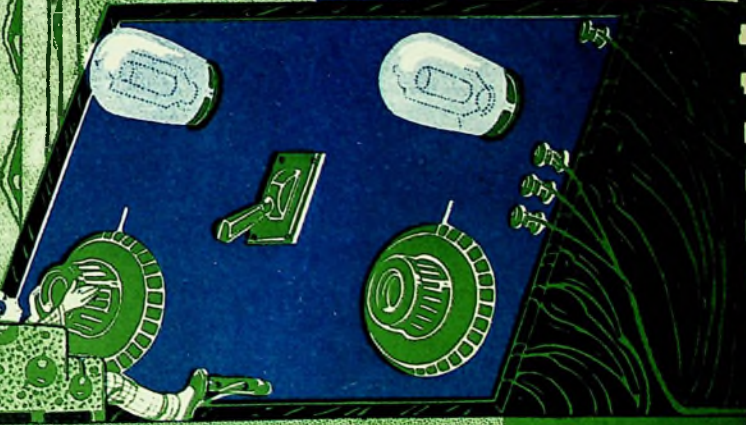


RADIO-EXPRES



N^o 31
31 JULI 1924.



VLIEGT
naar
BRUSSEL!

van Amsterdam f 17.50
van Rotterdam f 15.

20
CENT.

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

"WATMEL", fijnregelbare roosterlek-weerstand van 0,5 tot 5 megohms f 1,90, franco toezending na ontvangst van postwissel à f 2,05.
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.
DUBLIER rooster en blokocondensatoren.
HART & HEGEMANN Radio materiaal.
PHILIPS, S. F. B. en **TELEFUNKEN** lampen.
"TRANSFORMA" Laagfrequent en Hoogspannings-transformatoren.
"TRANSFORMA" Honingraatspoelen.

Varta Accumulatoren

In gebruik bij RIJKS en GEMEENTE instellingen,
TRAM en SPOORWEG Maatschappijen.

DEPOT VOOR DEN HAAG

Fa. Ch. VELTHUISEN

OUDE MOLSTRAAT 15^A—18

TEL. 12412

PRIJSCOURANT GRATIS - WEDERVERKOOPERS RABAT.

TELEFUNKEN Thoriumlampen.



Type R E 83 - Duitse voet
Type R E 89 - Fransche voet

Gloeispanning: ca. 2,5 Volt
Gloeistroom: " 0,2 Amp.
Anodestroom: 10 mA.
Anodespanning: 50-100 Volt

Radio-Expres No. 28 schrijft: . . . Wij zijn bezig met het bovengenoemde nieuwe lampentype ontvangproeven te doen, die ons reeds overtuigd hebben van het belang der verhoogde emissie vooral voor eindversterking.

SIEMENS & HALSKE A. G.,
Afd. Telefunken.
Telefoon 11850.

Filiale 's-Gravenhage.
Huygenspark 38-39.
Interc. letters E.

Koopt geen producten zonder merk.

Vraagt steeds

N. R. W. SPOELEN.

Machinaal gewikkeld door geroutineerd personeel.

OVERAL VERKRIJGBAAR.

NED. RADIOWERKEN DOORN.

N.V. Handelsvereniging v.h. L. TERWAL - Amsterdam
CEINTUURBAAN 254 - Telefoon 29456.

Levert U alle voorkomende **RADIO-ARTIKELEN** in prima uitvoering, o. a.:

Engelsche draaibare condensators met knop en schaal: 200 om. f 4.—, 500 om. f 5.—, 1000 om. f 6.50.

"Telefunken" koptelefoons 2 X 1400 ohm f 5.50.

S. F. R. lampen f 4.90 enz. enz. enz.

ZENDT ONS UW AANVRAGEN!!

Filialen: ROTTERDAM, N. Brakelstr. 20 -- HAARLEM, Kl. Houtstr. 37

EEN GOEDE SPOELHOUDER

moet voldoen aan de volgende eischen:

Zachte, gemakkelijke beweging zonder schokken, hetgeen voor afstemming, vooral van korte golven, van zeer veel belang is; hefboomen, waardoor aanraken der spoelen niet noodig is, mogen niet in geleidend verband staan met de spoelen; contactoverbrenging moet niet geschieden door gespele snoertjes, welke spoedig afbreken of slordig zijn; ook niet door wrijvende veeren, welke op de contacten zwart worden en daardoor slecht genereeren of afslaan der lamp veroorzaken; ook slijten deze veeren spoedig en breken af.

Onze spoolhouder met kogellagers voldoet aan deze eischen!

Bestel nog heden! Levering omgaand uit voorraad.

Prijs op eboniet f 7.50.

Zonder eboniet f 6.—.

Veerstraat 13. Firma H. MULDER. Tel. 640. BUSSUM.

Wilt gij dat Uwe kennissen zeggen: „Bij hem is het luisteren werkelijk een genoegen?"

Gebruik dan een nieuw type Lorenz ontvanger met versterker;

luister met de Lorenz dubbele hoofdtelefoon;

laat Uwe kennissen meeluisteren door middel van onzen groot model luidspreker;

houd Uwe accu's op spanning met den bekenden roteerenden gelijkrichter

en

controleer ze met een „Nadir"-precisie-voltmeter.

Onze amateurafdeling, of elke prima radio-firma ten Uwen!, zal U gaarne nadere gegevens omtrent een en ander verstrekken.

COMMERCIEEL ELECTROTECHNISCH BUREAU C. E. B. -- DEN HAAG.
LAAN VAN MEERDERVOORT 30 -- TEL. 35277.

RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

OFFICIEEL ORGAAN VAN
DE NED. VER. VOOR RADIO-TELEGRAFIE.
REDACTEUR: J. CORVER.



UITGAVE VAN N. VEENSTRA,
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.
TELEFOON 32112.

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN DONDERDAG.

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f3.— per halfjaar voor het binnenland en f5.— voor het buitenland, per postwissel in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, den Haag. — Losse nummers f0,20 per stuk.

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

GENEREERENDE KRISTALLEN EN WAT MEN ERMEE DOEN KAN.

In het juli-nummer van Q. S. T., het interessante orgaan van de American Radio Relay League (A. R. R. L.), komt over dit onderwerp een artikel voor van H. S. Shaw, „Trasurer” van de General Radio Co.

Daarbij is van een geheel ander principe uitgegaan dan van Ir. J. Podliasky (zie R.-E. pag. 336 No. 25 19 Juni 1924), welke laatste gebruik maakt van het negatieve deel van de karakteristiek van kristallen welke tot nog toe gebruikt werden als detectoren voor gedempte signalen, zooals zinkiet met een stalen punt. De schakeling was daarbij eigenlijk dezelfde als van een booglampzender, waarbij dan het kristal de plaats inneemt van den lichtboog. Alle mogelijke golven zouden dan gegenereerd kunnen worden: de golflengte wordt daarbij bepaald door een gewijzigd met de aangesloten trillingskring.

Shaw daarentegen maakt gebruik van de z.g. piëzo-electrische eigenschappen van kristallen zooals Rochelle-zout en kwarts. Zulke kristallen verkrijgen een elektrische lading door ze in bepaalde richtingen samen te drukken of uit te rekken. Omgekeerd verandert hun vorm eenigszins wanneer ze in een electrisch veld geplaatst worden bijv. tusschen de platen van een geladen condensator. Wanneer zoo'n kristal mechanisch trilt, wekt het een wisselspanning op en omgekeerd zal het kristal gaan vibreren bij plaatsing in een electrisch wisselveld.

Het eigenaardige is nu, dat kwarts-kristallen mechanisch kunnen vibreren

zelfs bij radiofrequenties! Het is duidelijk dat de frequentie hierbij uitsluitend afhangt van de afmetingen van het kristal.



Fig. 1

- A. — Ruw kristal.
- B. — Bewerkt kristal.
- C. — Kristal voor lage frequentie.
- D. — Kristal voor hooge frequentie.
- E. — Gemonteerd kristal.

De constantheid is bijna ideaal, omdat temperatuurveranderingen etc. maar heel weinig invloed uitoefenen op de golflengte.

Voor een „golflengte-standaard” (met hetzelfde doel als bijv. een standaardmeter) is dus zoo'n kristal-generator buitengewoon geschikt.

Zoo'n „kristal” bestaat eigenlijk uit

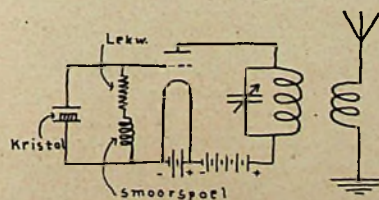


Fig. 2.

Schema van den kristalzender.

slechts een dun plaatje van ongeveer 1½ m.M. dikte en zowat 3 c.M. diameter, gesneden uit het volle kristal in een vlak, evenwijdig aan de optische as. Dit plaatje

wordt met zachten druk gemonteerd tusschen twee evenwijdige plaatjes metaal en dit geheel wordt in den roosterkring van een lamp geschakeld, op dezelfde plaats als gewoonlijk de roosterspooel. De lamp dient dus als „power-amplifier” of wel „energie-versterker”, (zie fig. 2).

De roosterwisselpotentiaal wordt nml. door het kristal voortgebracht en onderhouden door de geringe capaciteet teruggevoerde energie uit den plaatkring.

In den plaatkring is, evenals bij een gewonê lampzender, een afgestemde kring geplaatst, waarmee de antenne gekoppeld is.

Het mooie nu is, dat de golflengte uitsluitend bepaald wordt door de afmetingen van het kristal, zoodat men alles en nog wat kan veranderen, zooals gloei-stroom, plaatsspanning, afstemmingen etc. zonder dat de uitgezonden golflengte verandert.

Een verkeerde afstemming heeft alleen tot gevolg, dat het rendement achteruitgaat, maar de golflengte blijft dezelfde!

Door Shaw zijn proeven gedaan op 95 meter golflengte met een kwartskristal en „five-watt” lampen (ongeveer 15 watt vermogen per stuk) waarbij met S. Kruse, de „technical editor” van Q S T verbinding is verkregen over een afstand van ongeveer 150 kilometer, onder buitengewoon ongunstige omstandigheden. Het kristal moet stevig gemonteerd zijn, anders wordt het door de electrische spanningen uit de electroden „weggeschoten”!!

Ten slotte werd geconstateerd dat ieder kristal op twee verschillende golflengten kan oscilleren. In een bepaald geval waren deze 255 en 2475 meters, dus ver genoeg uit elkaar om geen ver-gissingen te kunnen begaan.

Om de golflengte te veranderen moet het kristal afgeslepen worden . . . !

Om de golflengte te veranderen moet



Om de golflengte te veranderen moet het kristal afgeslepen worden !

het kristal afgeslepen worden. De golflengte wordt daardoor natuurlijk kleiner, evenals een korte slinger sneller slingert dan een lange .

J. J. N.

FOTOGRAFEEREN VAN TOESTELLEN.

Fotografeeren van toestellen lijkt tamelijk gemakkelijk, want het zijn stil staande voorwerpen, die men zoo lang kan belichten als men wil. Toch valt de practijk den amateur gewoonlijk niet mee. Een goede foto te maken die al de verlangde details doet uitkomen en geschikt is om er een cliché voor af te drukken in een tijdschrift van te maken, eischt ervaring en overleg.

In de „Wireless World” heeft de heer D. Charles er over geschreven en wij willen, daar in den zomer vele amateurs hun radio-liefhebberij met fotografeeren afwisselen, uit zijn artikel hier iets aanhalen.

Alleen reeds het opstellen van het voorwerp zóó dat alle onderdeelen, waarop het aankomt, behoorlijk zichtbaar worden, is een góóte moeilijkheid. Maar dan komt daarbij het voldoende doen uitkomen van die bijzonderheden in het zwart en wit eener foto.

Een plaat van de „extra-rapid” klasse kan, naar men wel eens zegt, niet minder dan 250 goed onderscheidbare schakeeringen weergeven. Ongelukkigwijze doen de meeste afdrucprocessen geen tiende deel hiervan. Komen op een landschapsfoto de wolken en lichte partijen volkomen tot hun recht, dan bestaan de schaduwen van boomen en steenen uit zwarte plekken zonder détail. Drukt men daarentegen zoo af, dat de details der donkere partijen goed uitkomen, dan zijn de lichte partijen geheel wit en zonder teekening. Ontwikkelt men nu het negatief minder ver, zoodat men werkelijk de helderste lichten goed afgedrukt krijgt voordat de schaduwpartijen in elkaar loopen, dan blijven de lichte groepen vlak en griauw, terwijl ook het détail der

donkere partijen onvolkomen blijft.

In het geval van toestellen, die men wil fotografeeren, heeft men te doen met voorwerpen, die een geheel ongewoon contrast van licht en donker vertoonen. Daar zijn de helle glimlichten van vernikkelde telefoons tegenover details in zwart eboniet, soms nog verscholen in donkere hoeken.

Gelukkig kan men daarvan heel wat vereffenen door de keuze der belichting. Natuurlijk moet men, om de zwarte toesteldeelens in nuncans van grijs onderscheidbaar te houden, over een overvloed van licht beschikken. Maar nog belangrijker is de verdeling van het licht. Een radio-toestel levert vaak opgaven als die om een in het zwart gekleeden neger onder een donkere poort gelijktijdig op de plaat te brengen met een bruid in het wit in de volle zon. Men zou dan den neger liever verzoeken, buiten te komen en de bruid om binnen te gaan staan. En dat is nu het lastige met doode voorwerpen; die kan men niet steeds maar van plaats laten wisselen. Dan moet men het zoeken in een regeling van het licht.

Het is soms beslist onmogelijk, een werkelijk goede afbeelding te maken van een toestel in zijn natuurlijken stand. Men zal het bijv. uit zijn kist moeten lichten om het binnenwerk te toonen, maar het dan ook nog schuin achterover moeten zetten om dat binnenwerk uit de schaduw van de bovenplaat te halen, terwijl glimmende deelen bovenop tevens van het licht worden afgekeerd. Blijven dan bijv. lampen, die uitsteken, met hun glimlichten nog moeilijkheden opleveren, dan kan men bij het afdrucken de donkere partijen (de lichte van het negatief) nog met vloeipapier op eenigen afstand van het afdrakraam afdekken, zoodat de lichtste partijen tijd hebben om in detail te verschijnen vóórdat de donkere geheel verdoezelen. Soms zal men schermen van ingewikkelde vormen moeten ontwerpen om deze correctie aan te brengen.

Bij vergrootingen kan men het licht op enkele plaatsen onderscheppen met een stukje papier of watten aan een breinaald, die men zachtjes beweegt en zóó houdt dat ze goed uit focus blijven. Een enkele maal zal men het afdekken kunnen bewerkstelligen door den vinger voorbij de desbetreffende plaats te bewegen.

Zulke hulpmiddelen behooren tot de regelmatige uitrusting van elk vak-atelier.

Natuurlijk is een goed negatief de allereerste voorwaarde voor welslagen; maar zooals boven werd opgemerkt, zal zelfs een goed negatief nog vaak kunstgrepen vereischen wil men niet bij het afdrucken veel verliezen.

Men kan soms een foto maken, die schijnbaar zeer krachtige contrasten vertoont, maar waarop bij nadere beschouwing toch vele details ontbreken,

omdat bij de opname niet is gezorgd, dat de contrasten daár ontstonden, waar men ze voor het uitkomen der details noodig had.

Als het erop aankomt, een methode van spoelwikkeling of den vorm van een isolator te illustreren, dan lette men alléén op dat eene. Het doet er dan niets toe of de foto in andere opzichten wat minder goed wordt.

Soms kan de keuze van den achtergrond meehelpen om aan een overigens wat vlak verlicht onderdeel het noodige contrast te verschaffen, maar de geheel witte achtergrond, die gewoonlijk van den beroepsfotograaf wordt verlangd, geeft buitengewone moeilijkheden als men voorwerpen heeft met gepolijste oppervlakten. De zuiver witte achtergrond wordt dan ook vaak door retouche verkregen.

Bij toestellen-fotografie kan men de „snelheid” van de lens, de reden waarom de z e lens gewoonlijk is gekocht, het best geheel buiten beschouwing laten. Om scherpte van alle details te verkrijgen, in alle vlakken, zal men toch enkel met de kleinste diafragma's werken, zoodat de grootere snelheid geen voordeel geeft.

Trouwens, men moet niet alleen een klein diafragma bezigen, maar liefst ook een lens met langere brandlengte dan gewoonlijk. Met zulk een lens kan men op grooteren afstand van het voorwerp gaan staan en aldus overdreven perspectief vermijden. Maar hoe langer de brandlengte, des te kleiner moet het diafragma wezen om dezelfde diepte-scherpte te verkrijgen. Soms zal het kleinste diafragma, dat bij de lens behoort, nog te groot zijn om overal de vereischte scherpte te bereiken. Dan is het eenige, tevreden te zijn met een kleiner beeld, dat men zoo noodig kan vergrooten.

Wanneer het toestel gelegenheid biedt om door plaatsing in een anderen dan den normalen stand de diepte te verkleinen, dan zal men verstandig doen, het in dien anderen stand te plaatsen. Een toestel met bovenplaat bijv., waarop knoppen en schakelaars staan, zal in zijn normalen stand al die details in het verkort te zien geven, achter elkaar en elkaar bedekkende, zelfs al neemt men het wat schuin van boven. Zet men hetzelfde toestel op zijn kant, dus met de bovenplaat naar voren, dan komt alles beter uit en de foto is gemakkelijk te nemen.

Is een wit laken als achtergrond te gebruiken, dan spanne men het niet vast uit, maar late het door iemand in de handen houden en tijdens de opname bewegen. Vrouwen en vlekken worden dan onzichtbaar.

Wanneer geelkoperen voorwerpen op een ebonieten frontplaat voorkomen te midden van ebonieten knoppen, dan zal gebruik eener kleurgevoelige plaat het resultaat ten goede komen en details

doen uitkomen, die anders onmogelijk te voorschijn waren te brengen. De behandeling van deze platen in volslagen donker mag geen afschrikking vormen voor hun gebruik. Oefening doet hier alles.

Wij spraken tot zoover over het fotografeeren van losse toestellen. Wil men een kiek maken van een geheele installatie, dan komt men weer voor andere moeilijkheden. Heel veel is die zóó geplaatst, dat men een raam op den achtergrond krijgt. Dan is alleen met magnesiumlicht bij avond iets goeds te maken. Zijn de belichtingsomstandigheden echter goed dan werke men weer met heel klein diafragma en dubbel zoo langen belichtingstijd als voor een gewoon interieur.

Het kan van veel belang zijn, eenig onderdeel op de plaat te brengen, dat geheel in de schaduw staat of in donker onder de tafel. In het algemeen passe men daarvoor den algemeenen regel toe om „te belichten op de donkere partijen en de lichte partijen voor zichzelf te zorgen.” Maar men kan de natuur ook helpen door met een spiegel of een acetyleenlantaren wat meer licht te werpen in den donkeren hoek. Men moet dan echter vooral het hulplicht (of den spiegel) zachtjes in beweging houden.

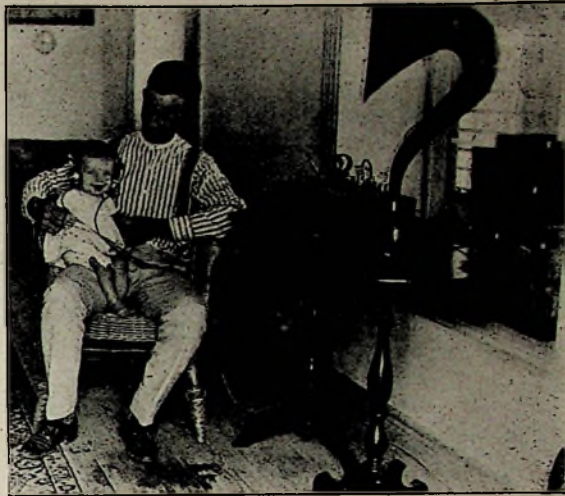
De geheele foto kan bij kunstlicht worden gemaakt als men panchromatische platen bezigt. In een ruimte met halfwattlampen moet men zelfs niet lang exposeeren. Zelfs bij gasgloeilicht gaat 't echter. Een groot aantal, goed verdeelde lampen en lichte muren zullen een zachte verlichting geven. Electriche lampen kan men zoo in beweging houden, dat ook met een gering aantal elk onderdeel voldoende licht krijgt. In zulke gevallen is het bepalen van den belichtingsduur moeilijk maar men houde er rekening mee, dat dus voor overbelichting al heel weinig kans bestaat. Onder gunstige omstandigheden kan met diafragma 11 een belichting van 5 minuten genoeg zijn, maar bij heel zwakke verlichting zal men komen tot een belichting van uren. Normale omstandigheden in huiskamer of werkplaats zullen bij gebruik van diafragma 16 misschien 20 minuten vereischen.

De hardere contrasten bij dit avondwerk kan men compenseeren door kortere ontwikkeling of zwakkeren ontwikkelaar.

Wat het afdrucken betreft, is het zeker dat een lantarenplaat-dispositief altijd het meeste détail houdt. Als foto om te laten zien, voldoet gewoonlijk een afdruk op daglichtpapier als „self-toning”, het best, maar de fabrikant van cliché's voor het afdrucken in boek of tijdschrift, preferereert een afdruk op ontwikkelpapier.

Er zijn over het nemen van toestel-foto's nog een aantal opmerkingen te maken, die eigenlijk niets te maken hebben met de fotografische techniek en

RADIO-AMATEURISME IN WEST-INDIË.



Bovenstaande foto toont de ontvangapparaten van den heer J. W. P. Peiliker te Curaçao. Met deze toestellen worden op een 3-draads-antenne, 44 voet lang, de Noord-Amerikaansche Omroepstations WG Y, W D A P, K D K A, W O R, enz. goed gehoord. Op de lange golven wordt goede ontvangst verkregen van de Europeesche stations PCG, POZ en L Y.

toch van veel belang zijn. Bekijk vóór het nemen der foto het geheel nog eens van de plaats waar de camera staat; zorg, dat bijv. een paar telefoons niet juist vóór een belangrijk toesteldeel liggen; zet niet een paar accu's op den voorgrond, waar-

van men zoo akelig duidelijk kan zien, dat ze niet verbonden zijn. Photografeer geen slingerende eindjes draad, sigarenstompjes en schroevendraaiers! Dat zijn van die dingen, waarvoor een ander zich niet in de eerste plaats interesseert.

MET DE RADIO OP DE HEI!



Hierbij een kiek van ons radio-toestel op de hei te Wezep (Veluwe), zooals we op een mooie vacantiedag zaten te luisteren naar het Tzigane-orkest van Radio-Paris. We hadden als geschikte plaats de hooguitstekende rug van een woudberg gekozen. De antenne welke tusschen twee boomen was gespannen had een lengte van \pm 30 M. en gemiddeld 5 M. boven de grond. Als tegencapaciteit diende een prikkeldraadafraste-

ring, welke uitnemend voldeed (we hebben n.l. den geheelen dag geen enkele luchtstoring gehoord).

De ontvangsterkte was aanmerkelijk beter dan in de stad (Kampen) met een antenne van de zelfde lengte en \pm 15 M. hoog. Het toestel waarmee ontvangen werd was een drielamps primair-ontvanger (1 D. — 2 L F). Geluisterd werd o.a. naar het nu reeds zoo populaire station 5 X X (toen nog 2 B S); Radio-Paris; Vas-Diaz en de diverse Engelsche stations, welke allen zeer luid doorkwamen. Als voorbeeld van ontvangsterkte kan dienen dat P C H en F L nog op 30 à 40 M. afstand van de telefoon te nemen waren. De amateurs bij het toestel stel ik u voor als B. J. Eckhardt en K. H. v. Raalte, terwijl de derde radio-enthousiast H. J. Meijer (de zich zoo verdienstelijk gemaakt hebbende accudrager) zoo vriendelijk was de kiek te nemen: Hopende dat velen ook op deze wijze eens van het gewone uitstapjes maken zullen afwijken en zoodoende een interessante dag zullen hebben wenschen wij hen veel succes toe.

Met Radio-groeten,

K. H. v. RAALTE.
B. J. ECKHARDT.
H. J. MEIJER.

Kampen, 17 Juli '24.

WAT ER IN DEN ETHER WAS.



De heer H. Deenen te Hoeven (N.-B.) schrijft:

In verband met het berichtje van den heer Bisschops in R. E. No. 29 en van den heer Beintema in No. 30 kan ik het volgende mededeelen.

Radio-Paris is bij de eerste proefnemingen te Chelmsford werkelijk door dit station gestoord. Sinds 5 XX echter vaste proef-zend-tijden heeft aangenomen, wordt het station zelf gestoord. De indruk alsof er in een aangrenzende zaal ook nog werd gemusiceerd en gesproken, heb ook ik gekregen.

De tweede keer dat 5 XX 's avonds werkte heb ik echter reeds kunnen vaststellen dat de storing komt van... 2 L O.

Met een toestel dat zich een beetje gemakkelijk laat bedienen is het spoedig gecontroleerd: luisteren naar de zwakke muziek op de 1600 M. golf en dan vlug overgaan op 2 L O.

Luisterend naar 5 XX hoorde ik trouwens zachtjes zeggen: „Londen calling”.

(Vermoedelijk wordt een en ander veroorzaakt door onderlinge beïnvloeding van telefoonlijnen, aangesloten op 5 XX en 2 L O. Red.)

De heer H. J. J. Esmeyer te Rotterdam schrijft omtrent de storing van Radio-Parijs door andere muziek nog:

Ook ik hoorde zwakke muziek en zag door Radiola heen en waar ik Donderdag 24 Juli bemerkte, dat het koor vanuit R. A. I. Amsterdam was, uitgezonden door Hilversum, heb ik dit direct door verwisseling der spoelen gecontroleerd en bevestigd gezien. Later op den avond toen Hilversum reeds was gestopt en ik weder Radiola hoorde, kwam er weder muziek door en wel van bekende Haagse Gramophoonplaten. Ook bij verwisseling der spoelen werd den Haag duidelijk. In beide gevallen luisterde ik met een lamp H. F. Of het hieraan is toe te schrijven??

VONKJES.

In verband met de aanvaarding door de Britsche regeering van de voornaamste conclusies van de commissie-Donald heeft de Marconi-Company een voorstel ingediend voor het gebruik van korte golf zendstations z.g. „beamstations” voor de verbinding tusschen Engeland en de dominions en Indië. Zij heeft definitieve voorbereidingsmaatregelen getroffen voor de oprichting van een dergelijk station in Canada voor de verbinding met Groot-Brittannië. De regeering is bereid als proef samen te werken en binnen eenige dagen zal bij het Lagerhuis ter goedkeuring een overeenkomst worden ingediend, waarin vastgesteld wordt, dat de Marconi Company als contractant een „beam”-station zal oprichten voor de verbinding met Canada en dat uitgebreid zal kunnen worden voor de verbinding met Zuid-Afrika, Indië en Australië. Het station moet binnen 26 weken opgericht worden. Een station van dit type is slechts geschikt voor het langzamer verkeer gedurende den nacht. Voor het verkeer voor groote afstanden in alle richtingen en op alle uren van den dag — welke voorwaarden de Britsche regeering zoowel om strategische als andere redenen bepaald noodzakelijk acht — zou een station zooals dat hetwelk te Rugby wordt ingericht, noodig zijn.

Voorgesteld werd het station te Rugby uit te breiden van twaalf tot zestien masten, gelijk in het rapport-Donald was aanbevolen.

In het leslokaal der Garage „Eilers”, Gouverneestraat 130—136 d. zal a.s. Vrijdag voor een 50-tal personen gelegenheid zijn de uitzending van P C H ter gelegenheid van de herdenking der mobilisatie aan te hooren. Verder zal te Baarn vanaf de muziektent op de Brink gedemonstreed worden door de fa. H. Mulder en te Amsterdam nog door de fa. Gebrs. Klijn, Reestraat 25.

DE FINSCH E AMATEURSTATIONS.

De heeren A. Fortuin, alhier, en E. J. Wiering te Rotterdam deelen ons mede, dat volgens door hen opgenomen tgm het adres van 1 N A luidt: Leo Lindell, It Rantak 46, Turku-Suomi, Finland.

De heer Wiering deelt verder mede dat hij op een antenne van 40 M. lengte en 10 M. hoog met 1 detectorlamp, zonder versterking de Finsche amateurs op 110 M. golflengte als volgt heeft ontvangen:

FN 1 N A met sterkte 7 à 8

FN 2 N M „ „ 3 à 4

FN 3 N B „ „ 6 à 7

1 N A was nog met sterkte 1 hoorbaar terwijl deze met slechts 0,05 watt werkte.

De adressen van 2 N M en 3 N B zijn resp.: Karl Sainio, Merikatu 3, a. 10, Helsingki-Suomi en A. Hauvonen, Tapionkutu 29, Tampere-Suomi.

De heer K. Beintema te Groningen meldt nog het volgende: De heer Lindell deelde me mede, dat zijn zender is een „coupled Hartley”, 10 watts. Zijn antenne is 2-draads, 30 meter horizontaal, en 5 meter verticaal. Tegenwicht: 2 draden even boven den grond. 1 N A werkt met wisselstroom op de plaat, al of niet gelijkgericht door een Neon gelijkrichter, met een condensator van 2 M F voor afvlakking. Zonder gebruik te maken voor smoorspoelen geeft dit reeds een zeer zuivere toon, vrij van wisselstroomtoon. De stroom wordt genomen van een 50 perioden, 120 volt-net, en omhooggetransformeerd tot 700 volts. Lamp: Telefunken R. S. 5. De eigen golflengte van de antenne is 230 meter, en de golf wordt tot 120 meter verkort door drie seriecondensatoren. De antennestroom bedraagt op 120 meter 0.25 amp., op 155 meter 0,75 amp. Volgens ingekomen rapporten wordt de 120 meter-golf veel beter ontvangen, dan die op 155 meter. 1 N A heeft gewerkt met 7 Europeesche landen. Met 0,0076 watt werd hij door 2 N M gehoord te Helsingki (= Helsingfors) op 150 K.M. afstand.

Alle Finsche stations gebruiken de letter N na het districtsnummer. Finland bezit 9 Radio-districten.

Turku (Abo) ligt in district 1, Helsingki (Helsingfors) in district 2, Tampere (Tammerfors) in district 3, b.v. fn 3 N B, gra: A. Hauvonen, Tapionkuta 29, Tampere, Suomi, dat ook dikwijls te hooren is op \pm 120 M., met wisselstroomtoon (met 10 watt. Ook is zeer duidelijk fn 2 N M.

1 N A is verreweg het sterkst, en zeer goed met 1 lamp te nemen door ieder amateur in ons land.

ADRESSEN VAN AMATEUR-STATIONS.

Van den heer K. B. ontvingen wij nog de volgende adressen:

D e n e m a r k e n

7 E. C. mr. Eigil Cöhr Lykkevej 12, Charlottenlund (nr Copenhagen).

L u x e m b u r g

Nul A A Fr. Aven, Rue Beaumont 26—28 Luxemburg. Zie verder onder „De Finsche Amateurstations”.

Wie weet wie 1 C F is? Wij vermoeden dat het een Italiaan is.

DE GROOTE STATIONS OP DE KORTE GOLF.

Van den heer K. Beintema te Groningen vernemen wij, dat niet alleen F L

THE SONORA BAND uit Londen onder leiding van BOBBY HIND.



Dit beroemde orkest speelt thans in het Cabaret Artistique (leider Max van Gelder) te Scheveningen. Deze dansmuziek van de Sonora Band vormt thans een geregelde attractie der „Haagsche Radioconcerten" en wordt door P. C. G. G. na afloop der Kurhaus-Concerten uitgezonden. The Sonora Band genoot o.a. de eer te spelen voor H. H. M. M. den Koning en de Koningin van Engeland.

en P O Z zich op de korte golf „oefenen", maar ook I D O (Rome) op ± 90 meter, werkende met I H T. Tekst Italiaansch I H T, vermoedelijk een schip, werd zelf niet gehoord.

De sterkte van I D O was veel grooter dan van F L op 115 meter en ook veel grooter dan van I D O zelf op lange golf.

Verder hoorde de heer B. U F T op ± 90 meter werken met L P Z Spaansche tekst blijkbaar Buenos Aires. Sterkte zeer groot!

Ook werden gehoord l ab of ab l en l bb of bb l.

De golflengte van al deze stations is niet constant. Merkwaardig dat de meeste amateurs hun golf wel constant weten te houden! Het verschil in energie speelt hierin waarschijnlijk een voorname rol.

ONTVANGST VAN STATIONS OP LANGE GOLVEN.

Ten gerieve van de amateurs, die in lange afstand-ontvangst belang stellen, kan ik mededeelen, dat Monte Grande (L P Z) thans werkt op 12630 M. of 16800 M. Meestal wordt de 12630 M. golf gebruikt. Gedurende de uren 22.00 Gmt. tot 10.00 Gmt. werkt hij bijna doorlopend met P O Z, U F T of W Q L.

Het station te Saigon (roepletters thans H Z A werkt nu op 21400 M. met F F 9 en begint in den regel eerst te 19.30 Gmt. met correspondentie. Dit maakt een aanmerkelijk verschil met P K X welke thans reeds te 14.40 Gmt. met traffic bezig is.

Verder tracht het nieuwe Fransche ko-

loniale station te Tananarive roepletters H Z B zich een storingvrij plekje te veroveren in de reeds zoo dicht bezette rij. Het neemt thans proeven in onze morgenuren en werkt met eene golflengte van 15700 M. met F F 9.

X Y Z (Peking) en K G I (Kahuku) kan ik niet meer ontdekken. Misschien weet een der lezers de seintijden en golflengten dezer stations.

Venlo.

J. THISSEN.

DE LUIDSPREKERHOORN VAN Ir. MAK.

De heer C. R. J. Stok te Rotterdam bericht ons zijn bevindingen met het recept voor den luidsprekerhoorn van den heer Ir. Mak in „R.-E.", Nos. 24 en 25. De heer Stok schrijft:

Ik kan niet anders zeggen dan dat dit recept uitstekend is. Het geluid van dezen hoorn is prima; zeer natuurlijk en ook krachtig. Ik kan dan ook een ieder aanbevelen er eens een proef mee te doen. Alleen wil ik de navolgers waarschuwen, hetgeen de heer Mak nagelaten heeft, n.l. dien hoorn maakt men niet in één dag. Ik ben er ruim een week mee bezig geweest en het is aan te bevelen om vóór men tot het „besmeren" van den cartonnen vorm over gaat, vlak langs den bovenrand van den hoorn, door middel van papierclips, een ring van stug koper of ijzerdraad te bevestigen, die later toch onder de pap komt te zitten. Dit geeft meer stevigte en behoedt den vorm met

vochtige brei voor mogelijk in elkaar zakken.

De heer Mak noemt het „materiaal" „b e t r e k k e l i j k l i c h t, v i l t a c h t i g" ? ? Het laatste is waar; maar 't eerste? Cartonnen vorm, plus $\frac{1}{2}$ kilo kranten, plus gips, plus pijpaaarde; ik vond het erg z w a a r ! Na volkomen droging is het natuurlijk minder zwaar; maar de hoorn moet stevig gestut worden; anders heeft men kans dat de luidspreker van tafel door een plafond heen valt! Maar de hoofzaak, n.l. de kwaliteit van muziek, volume en 't uiterlijk zijn prachtig! Mijn welgemeende hulde aan den vernuftigen uitvinder.

50 MILLIOEN LUISTERAARSI

Tijdens het jaarlijksch diner van het technisch instituut van Massachusetts in het Waldorf-AstoriaHotel te New-York zijn proeven genomen met relais-zenders over een afstand van 12000 K.M.; de electriche golven bestreken daarbij een oppervlakte van 4 miljoen K.M.², zoodat gerekend kan worden dat 50 miljoen toehoorders konden meeluisteren. Aan de profnemingen namen deel de Amerikaanse omroepstations W J Z (New-York), W G Y (Schenectady), K D K A (East Pittsburg), K F X X (Hastings), K G O (San Fransico), het station 2 A C der Metropolitan-Vickers Cy. te Manchester, alsmede 7 zusterstations dezer maatschappij.

De redevoeringen en muziek werden in het Waldorf-Astoria Hotel opgenomen en

DE RADIO-EXPRES!

Een boertje van het platte land,
Ging voor de eerste maal,
Hij, Krelis en z'n vrouwtje Jans,
Op reis naar Bloemendaal.
Jans' zuster Bet, een beste meid
Had hun een kaart gestuurd
Kom spoedig hoor! stond onderaan
En 't had niet lang geduurd,
Of Krelis stond met pak en zak,
Jans in een pracht japon.
Tien uur precies kwamen ze aan
Op 't kleine dorpsstation.

Op het perron zat slechts één man
Voor hem stond glas en flesch
Hij zat te lezen in een krant
De „Radio-Expres”.

Kijk Jans, sprak Krelis heel voldaan,
Die naam daar op die krant,
Die trein, die nemen wij nu ook
Dat is de vlugste trein van 't land.

Maar het werd laat, en Jans werd
[boos,

't Bedierf haar goede zin,
Nooit riepen ze eens langs een trein,
Hier de „Expres”, stap in!

Juist was de laatste trein voorbij
Toen vroeg zoo'n man van 't spoor;
Zeg luidjes waar is 't wachten op?
De laatste trein is door!

Jans viel in onmacht haast van
[schrik,

En Krelis vroeg ontgaan,
Moar is de „Roadio-Ekspres”,
Dan al voorbij gegaan?

De „Radio-Expres”, vroeg wijs de
[man

Maar dat is toch een krant
Die 't snelst vervoert elk draadloos
[nieuws,

Naar elk deel van 't land?
Maar Krelis schudde heftig 't hoofd
Joa, 't was een stomme dood,

Moar 'k goan toch liever niet op reis,
Dan langs zoo'n losse draad.

T. K.

langs de lijn naar het station W J Z ge-
voerd, vanwaar de uitzending op 455 M.
golflengte plaats vond. Het station WGY
was langs de lijn verbonden met W J Z
en zond gelijktijdig op 385 M. Door K D
K A werden de opgevangen redevoe-
ringen op de gebruikelijke golf van 326
M. uitgezonden voor de luisteraars daar
in de omgeving, terwijl gelijktijdig op een
golflengte van 94 M. werd gezonden voor
Hastings (1600 K.M.) en Manchester
(6000 K.M.). Hastings gaf het opge-
vangene weder door naar San Francisco,
terwijl Manchester de uit Amerika ko-
mende toespraken en muziek met behulp
van de 7 overige Engelsche stations over
geheel Groot-Brittannië verspreide.

Hoeveel van de geschatte 50 miljoen
luisteraars van deze ultra-gerelateerde
voordrachten nog iets verstaan hebben
wordt niet vermeld.

DE NIEUWE PHILIPS-LAMP-
GELIJKRICHTER.

De reeds in ons nummer van 10 Juli
l.l. (blz. 386) aangekondigde nieuwe
lampgelijkrichter der N.V. Philips Gloei-
lampenfabrieken te Eindhoven is thans in
den handel gekomen. Een door ons met
zulk een gelijkrichter genomen proef
heeft aangetoond, dat de reeds in boven-
genoemde aankondiging gepubliceerde
gegevens geheel met de praktijk overeen-
stemmen. Met het apparaat kunnen 1—6
accu's, gelijktijdig geladen worden
met een stroomsterkte van ca. 1.3 amp.,
terwijl het primaire stroomverbruik nog
geen 50 Watt blijkt te zijn. Beide fasen
van den wisselstroom worden gelijkge-
richt. Een automatisch werkende ijzer-
draad-weerstand zorgt voor een zoo
goed als constanten laadstroom. De ge-
lijkrichtlamp, het weerstandlampje en den
transformator zijn ondergebracht in een
rond, geperforeerd omhulsel van alumi-
nium, hetwelk aan den gelijkrichter een
prettig aanzien geeft.

De bediening bepaalt zich tot het aan-
sluiten van den gelijkrichter op het licht-
net door middel van een normalen steker
en het verbinden der te laden accu's, aan
een snoer met + en — gemerkte kabel-
schoentjes.

BRADLEY-WEERSTANDEN.

Van de firma R. S. Stokvis en Zonen
te Rotterdam ontvingen wij ter kennisma-
king eenige Bradley-weerstanden voor
verschillende functies in het ontvangtoe-
stel.

Als gloeiroomweerstand, als lekweer-
stand, koppelweerstand of spanningsre-
gelaar hebben zij alle hetzelfde model en
zijn zij gemaakt volgens hetzelfde begin-
sel van samengedrukt wordende kool-
plaatjes. In de meest uiteenlopende
grootte-orde der weerstandwaarde is
hier volgens hetzelfde beginsel steeds een
even zachte en soepele regelbaarheid ver-
kregen, die geen aanleiding geeft tot
eenig gekraak of ongewilde verandering.

De bouw der weerstandelementen, op-
gesloten in een porcelein huis, getuigt
van weldoordacht fabrikaat. Het feit bijv.
dat men den gloeiroomregelaar door
het aanbrengen of wegnemen eener kort-
sluiting of voor zwaardere stroomen tot
1 ampère of voor lampen met gering
stroomverbruik (beneden 0.25 amp.) ge-
schikt kan maken, is in dezen tijd van
grootte veranderingen in de lampen bui-
tengewoon handig. Men kan er tot 100
Ohm mee bereiken. De lekweerstand, die
tot 100.000 Ohm naar beneden en tot 10
megohm naar boven regelbaar is, bezit
een inrichting, waardoor er een bijpas-
send Dubilier-condensatorje vast aan ge-

monteerd kan worden.

Ook de praktische beproeving leerde
ons, dat men hier te doen heeft met
onderdeelen van prima kwaliteit. De me-
chanische inrichting is, wat de schroef-
beweging o.a. betreft, zeer soliede uit-
gevoerd. En geplaatst in een radio-
schema, bewijzen deze weerstanden on-
middellijk, dat zij betrouwbaar werken
en niet licht tot eenige duistere stoornis
aanleiding zullen geven. Eenmaal gemon-
teerd, is er niets kwetsbaars aan deze
apparaatjes en sporen van eenige slijtage
zullen zij zelfs bij betrekkelijk ruw ge-
bruik niet spoedig vertoonen.

De fabriek, die deze onderdeelen
maakt, heeft een twintigjarige ervaring
in de fabricage van weerstanden volgens
dit principe, nu speciaal voor radio toe-
gepast. Met die ervaring gelooven wij,
kan de radio-bouwer zeker zijn voordeel
doen.

PROGRAMMA KORTE-GOLF PROEVEN
VAN FL VOOR AUGUSTUS EN
SEPTEMBER.

(Nagekomen bericht.)

Augustus 1924.				
Maand.	Dinsd.	Vrijd.	Zaterd.	Q R H
4	5	8	9	115 M.
11	12	15	16	115 M.
18	19	22	23	75 M.
25	26	29	30	75 M.

September 1924.				
Maand.	Dinsd.	Vrijd.	Zaterd.	Q R H
1	2	5	6	115 M.
8	9	12	13	115 M.
15	16	19	20	75 M.
22	23	26	27	75 M.

Uren G M T (geen zomertijd, dus 1 uur
20 min. vroeger dan Amst. zomertijd).

Letter				
Van 0530 tot 0533	en	1520 tot 1523	a	
0534	0537	1524	1527	b
0538	0541	1528	1531	c
0542	0545	1532	1535	d
0546	0549	2120	2123	a
0550	0553	2124	2127	b
0554	0556	2128	2131	c
0557	0560	2132	2135	d

Gevraagd wordt de betrekkelijke sterk-
ten der uitzendingen a, b, c en d op te
geven en de atmosferische omstandig-
heden. De schaal der signaalsterkten ver-
scheen reeds vroeger in Radio-Expres.

Rapporten te zenden aan den Chef du
Centre radiotelegraphique de Paris,
Poste de la tour Eiffel.

Behalve deze korte-golf proeven geeft
F L elken dag om G M T: 04.00, 14.20 en
23.00 een weerbericht voor Amerika
(Q R H 115 meter).

OPLOSSING RADIO-REBUS.

De oplossing van den Radio-Rebus uit het vorige nummer luidt:

Miniwattlamp.

Ingekomen zijn 243 goede oplossingen.

De prijzen zijn bij loting onder de goede oplossers als volgt toegewezen:

1e prijs: Een King-gloeidraadweerstand, beschikbaar gesteld door de fa. Zwaan te Amsterdam, aan den heer A. Lakermond te Vierlingsbeek;

2e prijs: Luidsprekerhoorn-materiaal, beschikbaar gesteld door de fa. W. A. Ruder te Amsterdam, aan den heer H. de Vries, te Amsterdam.

De prijzen worden aan genoemde heeren verzonden.

DRAADLOOZE CARICATUREN.

Zie juiste koppeling.

**VEREENIGINGSNIEUWS
DER N. V. V. R.****Voor een Afdeling Oosterhout
(N.-B.).**

De heer J. v. d. Pol, Gasthuisstraat,

Oosterhout (N.-Br.), heeft het plan opgevat aldaar een afdeling der N.V.V.R. te stichten.

Degenen die tot het oprichten dezer afdeling willen medewerken, worden verzocht zich tot genoemd adres te wenden.

Laten we hopen, dat het er velen zijn en dat ook de amateurs in Oosterhout en omgeving a.s. winter van het nuttige en gezellige verenigingsleven zullen kunnen profiteren.

**WERKTIJDEN, GOLFLENGTEN EN ROEPLETTERS**

(Uren in Nederlandschen Zomertijd)

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. Tijdsein: 10.15 v.m. en 4.30 n.m.

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 Zaterdags 10.30—11.30 met tusschenpoozen.

NEDERL. RADIO-INDUSTRIE, DEN HAAG, P C G G, 1050 M.

Donderdags 8.30—10.30 n.m. omroep der Ned. Ver. voor Radio-Telegrafie. Zondags: 3—6 n.m. Concert. Maandags: 8.30—11 n.m. Concert.

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

Vrijdag: 9—10 Concert.
Zondags: 8—10.30 n.m. Concert.
Maandags: 7.15—8.30 Kinderuur.

* Gedurende Augustus geen concerten.

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

Dinsdags: 8—10 n.m. Concert.

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

Woensdags: 8—10 n.m. Concert.

MIDDELRAAD, IJMUIDEN, P C M M, 1050 M.

Zaterdags: 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. Bovendien Dinsdags, Donderdags en Vrijdags 1.20—2.20 n.m. (Zondags 3.20—5.50, 8.50—10.50*).

Greenwich-tijdsein: 4.20 en 10.20 (Zondags alleen 10.20).

Big Ben-tijdsein 1.20, 7.20 (Zondags 3.20).

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*).

CHELMSFORD, 5 X X of 2 B S, 1600 M, **

Proefnemingen 11.50—12.50, 4.50—5.50 en 8.50—9.50.

* Sluittingstijd afhankelijk van den omvang van het programma.

** Niet geregeld.

België.

HAREN (Brussel), B A V, 1100 M.
5.10 n.m. Weerbericht.

BRUSSEL, S B R, 265 M.
5.20—6.20 en 8.35—10.20 Concert.

Frankrijk.

PARIJS, EIFFELTOREN, F L, 2600 M.
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.

RADIO—PARIJS, S F R, 1780 M.
12.50 Berichten; 1.05 Concert; 2.05 Beurs; 4.50—6.15 Beurskoersen, berichten en concert; 8.50—10.20. Berichten en concert.

Zondags 1.05—2.20, 5.05—6.20, 9.20—10.20 Concert.

(Donderdags en Zondags bovendien dansmuziek tot 11.05).

PARIJS, ECOLE SUP. P T T, 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.

Duitsland.

KÖNIGSWUSTERHAUSEN, L P, 4000 Meter.

7.20 v.m.—5.50 n.m. (met onderbrekingen), Maandags en Vrijdags 8.20—9.20 Concert op 2700 M. (Zondags 11.20 v.m.—1.20 n.m.).

Zie ook Vox-Haus.

EBERSWALDE, C. LORENZ A. G., 2700 M.

Dinsdags en Donderdags 8.20—9.20 n.m. Concert (met booglampzender of hoogfr. machine, systeem Schmidt). Verandering in werktijd, na voorafgaande

draadlooze aankondiging voorbehouden.

BERLIJN, VOX-HAUS, 400 M.

10.20 Prijzen der levensmiddelen; 10.35 Berichten; 12.35 Korte mededeeling over de tendenz der Berlijnsche voorbeurs; 1.15 Tijdsein; 1.25 Berichten; 2.35 Tendenz der Berlijnsche beurs; 4.20 (alleen Zondags en Woensdags) kindervoorrecht; 4.50—6.20 Muziek; 5.20 Sportberichten; 5.50 Sportberichten; 6.20 Sportberichten; 7.10 Op wedredagen sportberichten; 7.20 Wetenschappelijke kring; 7.50 Voordrachten; 8.50 Concert, laatste berichten, weerbericht en sportnieuws. 10.10 Dansmuziek.

De programma's van het Vox-Haus worden door Königswusterhausen en voor geheel Duitsland op 680 M. weergegeven.

NORDDEICH, K A V, 1800 M.

11.45 v.m. en 11.05 n.m. Weerbericht v. d. zeevaart.

VOORNAAMSTE OMROEPPROGRAMMA'S.**MEDEDEELING VAN 5 X X.**

Vanaf heden, voorloopig tot 9 Aug., zal 5 X X 's avonds te 7.20 (Ned. Zomertijd) het geheele programma van 2 L O uitzenden.

VRIJDAG 1 AUGUSTUS.

Radio-Parijs, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris”-orkest.

5.05 Radio-concert: Fragmenten uit „Un Chapeau de Paille d'Itali”. Comedie van Labiche.

9.20 Radio-concert: Fragmenten uit Cavalleria Rusticana. Opéra Comique van Mascagni.

10.20 Radio-dancing.

Londen, 365 M. 8.20 De St. Hilda Colliery Band.

Cardiff, 351 M. 8.20 Kooravond door „The Barry Glee Society”.

Manchester, 375 M. 8.20 Tchaikovsky-avond door het uitgebreide „2 Z Y” orkest.

ZATERDAG 2 AUGUSTUS.

Radio-Parijs, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris”-orkest.

5.20 Radio-concert met medewerking van Mme Laurence Deschamps.

9.20 Radio-concert: Fragment uit „Petit Duc”. Operette van Lecocq.

Londen, 365 M. 4.20 „A Cheerful Concert”. 8.20 „A Merry and Bright Evening”.

Birmingham, 475 M. 7.50 Orkest van de Birminghamsche Politie.

Bournemouth, 385 M. 8.50 „Tragedie and Comedy”.

Manchester, 375 M. 8.05 „Humor and Song” door de „So and So's”-concert-party.

Glasgow, 420 M. 8.20 Dansavond.



De Heer EM. STAAL,

voormalig solo-altist van „the Scottish Orchestra” te Glasgow, speelde ook gedurende vele jaren in het „Queen's Hall Orchestra” te London, en trad daar meerdere malen met groot succes als solist op. Nadien was hij werkzaam in het orkest van de Ned. Opera te Amsterdam. Zijne medewerking aan het Radio-Concert van P.C.G.G. op 8 Juni bezorgde de Londense luisteraars een genotvollen middag.

ZONDAG 3 AUGUSTUS.

Radio-Parijs, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris”-orkest.

5.05 Radio-concert voor de kinderen.

9.20 Radio-concert: Fragmenten uit Carmen. Opéra-Comique van Bizet.

10.20 Radio-dancing.

MAANDAG 4 AUGUSTUS.

Nederl. Radio-Industrie, den Haag, 1050 M. 8.30. Radio-concert met medewerking van „De Batavieren”.

Het programma luidt als volgt: 1. Unter den Freiheitsbanner, marsch, Blankenburg; 2. Münchener Kindl, wals, Komzack; 3. Why did I kiss that Girl?, Foxtrot, Magine; 4. Aida, Fantasie, Verdi-Tavan; 5. Valse Poudrée, Popy; 6. Linger a while, Foxtrot, Arthur; 7. Brautglocken, Gavotte, Jessel; 8. La Boheme, Fantasie, Puccini-Gauwin; 9. Faust, Foxtrot, Royce; 10. Sons of the Braves, marsch, Bidgood.

Radio-Parijs, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris”-orkest.

5.05 Radio-concert. 1. Trio, piano, viool, violoncel, Tournemire; 2. Romance, piano, P. Paray; 3. Zang; 4. Le Zephir, viool, Jenő Hubay; 5. Troisième Concert, La Poplinière, La Timido. 1. Tambourin, 2. Tambourin, Rondeau, Rameau.

9.20 Radio-concert met optreden van Mme Jano Kufferath. 1. Air Varié, Salvayre; 2. Zang Mme Kufferath, F. Schmitt; 4. Les Papillons, violoncel, Lucienne Radisse, G. Faure; 5. Poesie dite par Radiolo; 6. Trois Pieces Montees, Enfance de Pantagruel, Marche de oosaque, Joux de Gargantua, Erik Satie; 7. Havanaise, viool, Jenny Joly, Saint Saens; 8. Zang, Mme Kufferath; 9. Le Hulla, Conte lyrique de Marcel Rousseau, Trio par A. Sieck.

DINSDAG 5 AUGUSTUS.

Radio-Parijs, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het Bottini-orkest.

5.05 Radio-concert. 1. Prelude sur des Themes Bretons, piano, A. Marot; 2. Cla-

rinet; 3. Zang; 4. L'Abeille, viool, Schubert; 5. Sept. Petites Pieces, piano, Ribollet; 7. Zang; 8. Monologuedit par Radiolo; 9. Clarinet; 10. Quatrieme Concerto, viool, Vieuxtemps; 11. Fantaisie Chromatique, piano, Bach.

9.20 Soirée littéraire. Fragmenten uit werken van d'Alexandre Dumas Fils, gelezen door M. Dorival, de la Comédie Française, M. Laporte en M. Charles Clérq.

10.20 Radio-dancing.

WOENSDAG 6 AUGUSTUS.

Radio-Parijs, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris“-orkest.

5.05 Radio-concert met optreden van de „Radio-Paris“-solisten. 1. Air de Ballet, piano, E. Chabrier; 2. Hobo; 3. Sixieme Sonate, viool, Adagio, Vivace, Aria, Allegro, Leclair; 4. Hobo; 5. Monologue dit par Radiolo; 6. Lever d'Aurore sur l'Ocean, piano, G. Greccourt; 7. Cor anglais; 8. Sonate en Re Majeur, violoncel, Larghetto, Allegro, Largo, Allegro, Loeillet; 9. Cake-walk, piano, Debussy.

9.20 Radio-concert. Fragmenten uit de Freischutz, Opéra van Weber.

DONDERDAG 7 AUGUSTUS.

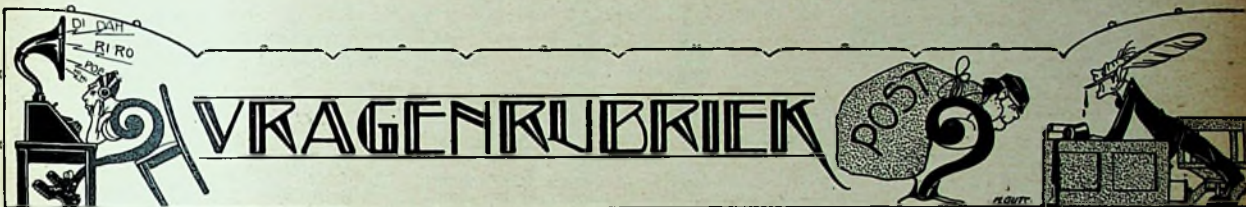
Radio-Parijs, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het Bottini-orkest.

5.05 Radio-concert. 1. Caprice Es-

pagnol, piano, Maurice Camot, Francis Coyx; 2. Shanson Napolitaine, viool, Jenny Joly, d'Ambrosio; 3. Zang; 4. Lied, violoncel, Lucienne, Radsis, Vincent d'Indy; 5. Piano; 6. Romance en Fa, viool, Beethoven; 7. Monologue dit par Radiolo; 8. Romance, violoncel, George Hue; 9. Zang; 10. Folies d'Espagne, viool, Corelli; 11. Zang; 12. Premier solo de Concert, violoncel, P.-Vidal; 13. Piano.

9.20 Radio-concert met optreden van den heer H. Koch, violist. 1. Serenade des Fleurs, Mario Cazes; 2. Tarentelle, Marc Markus; 3. Mimosas, Martinez Abadis & Lenoir; 4. Reverie, viool-solo, Gracsy; 5. Rosalle, Comedie en 1 acte de Max Maurey; 6. Pizzicati, Fourdrain.

10.20 Radio-dancing.



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

Huizum.

S. T. — Een transformator voor een electrolytischen gelijkrichter moet, bij 30 volt spanning een stroom van 3 ampere kunnen geven.

Philipslampen worden gegarandeerd. Wendt u dus tot den handelaar bij wien u de lamp gekocht heeft en anders rechtstreeks tot Philips' gloeilampenfabrieken te Eindhoven.

Utrecht.

C. C. V. — 1o. Ja, trouwens u kunt dat zelf aan den transformator zien.

2o. Ja, rooster aan het einde van de sec. wikkeling.

3o. Voor golfmeter-Numans kan men inderdaad honingraatspoelen gebruiken. Voor golven onder de 200 meter zijn gewone enkele laag cilindrische spoelen eenvoudiger te maken. Zie de nadere publicatie in het volgend nummer van „Radio-Nieuws“. Met de Vereenigingsgolfmeter kan men niet tot 50 meter iken, maar als u de interferentie-golfmeter tot bijv. 400 meter geijkt heeft, kunt u met behulp van harmonischen zeer nauwkeurig tot 10 meter en lager iken. (Zie R.-N.).

C. C. V. — Hartelijk dank voor het gezondene.

Sittard.

H. S. — Beide schema's zijn in werking gelijkwaardig. Het eenige verschil is, dat in schema 2 de accu tevens dienst doet als hgs. wat u een besparing geeft van 4 volt aan hgs. batt.

In beide schema's staat geen lekweerstand op den roostercond. van de laagfrequentversterker!

Ph. miniwattlampen geven inderdaad dezelfde resultaten als D II maar volgens onze bevinding, is tot nog toe de levensduur iets korter.

Eefde.

J. W. ter M. — Met beide trillers kunnen even goede resultaten bereikt worden. Alles hangt af van de uitvoering en de juiste instelling. Een kwikcontact werkt gewoonlijk zeer geruischloos. Uw transformator is zeker bruikbaar maar zal met den triller niet meer dan ca ½ ampère gelijkstroom kunnen geven. Nickelinedraad van minstens 0,5 m.M. is bruikbaar.

Een gepolariseerde voltmeter is een voltmeter, die naar den anderen kant uitslaat als de stroomrichting omgedraaid wordt. Een on gepolariseerde voltmeter slaat steeds maar naar dezelfde richting uit. Wij kunnen u geen bepaalde luidspreker aanbevelen, ten eerste is persoonlijk smaak daarbij een belangrijke factor en ten tweede hangt veel af van den door u gebruikten laagfrequentversterker. Zelf uitzoeken is de eenige oplossing!

Haarlem.

F. Z. — U schrijft dat het schema u niet voldeed, maar u beschrijft niet de door u opgemerkte gebreken.

Had u slechte ontvangst, of genereerde 't toestel niet of waren er andere fouten?

De lekweerstand, op de roostercondensatoren ontbreken in uw tekening. De gemeenschappelijke anodebatterij kan de oorzaak niet geweest zijn. Als u werkelijk een laagvacuum DI lamp heeft, dan mag deze vooral niet te veel anodespanning hebben. Een laagvacuumlamp kunt u eigenlijk het beste als detector en zonder lekweerstand gebruiken, daar zijn deze lampen speciaal voor gemaakt. Het reduceren van de plaatsspanning met een weerstand is praktisch zeer slecht uitvoerbaar en geeft vooral bij een dubbelroosterlamp aanleiding tot veel verlies.

Schagen.

G. O. — Vragen worden nooit per brief

beantwoord. In uw schema staat geen blocondentator geteekend! Deze moet geschakeld zijn aan de armen van den dubbelpolige omschakelaar.

Verder heeft u volgens uw tekening de roosters van de dubbelroosterlampen verwisseld. Als u dat ook in werkelijkheid gedaan hebt, kan dat de oorzaak van uw slechte ontvangst zijn. Het binnenste rooster, dat aan de huls verbonden is, is hulprooster, en moet direct verbonden aan plus hoogspanning en moet even veel spanning hebben als de plaat! Het andere rooster, dat aan de pen in de voet verbonden is, werkt als normaal sturend rooster.

Met de door u genoemde lampen hebben wij niet altijd even gunstige ervaringen opgedaan.

Ten slotte is het aan te bevelen iedere lamp steeds een eigen gloeidraadweerstand te geven!

Den Haag.

H. W. — Voltage kon zeer zeker bestaan bijna zonder amperage, zooals u het uitdrukt, als de weerstand hoog is!

De inwendige weerstand van oude zaklaanbatterijtjes is nml. zeer hoog; zoodra stroom wordt afgenomen zakt daardoor de spanning. Dergelijke batterijtjes zijn onbruikbaar, ook al doordat ze meest gekraak en geruisch geven.

J. G. M. S. — Eén 2 draads L-antenne ter lengte van ca. 30 M. en zoo hoog mogelijk.

J. D. W. — 1o. Het is tot nu toe nog een algemeene eigenschap van miniwattlampen dat ze in werking achteruitgaan.

2o. Lekweerstand is noodzakelijk bij alle hoogvacuumlampen, dus ook bij de door u genoemde.

3o. Inbouwen van een LF versterker in het toestel is steeds af te raden. Maak van

L F versterker een apart toestelletje, dat met snoer en steekcontact op de ontvanger aangesloten kan worden.

Het spreekt van zelf, dat we alleen voor a b o n n é s vragen beantwoorden.

J. M. G. S. — Het fluiten kan ontstaan, doordat de anodebatterij, hoewel nog voldoende spanning hebbend, toch oud begint te worden. Probeer te daarom eens of parallel-schakelen van een condensator van $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ mf. soms helpt.

R. R. — Wij vermoeden dat uw antennekring niet goed afgestemd was. Weet u wel dat ook wij geen kans zouden zien op korte golven te werken met een hoogfrequentversterker met 4 afgestemde kringen?

U zet bij de lekweerstanden: 3Ω dwz. 3 ohm. U bedoelt toch zeker 3 m e g o h m ?

L. F. V. — 1e. Uw antenne-afstemming is vermoedelijk niet in orde.

Zie de beschrijving in Radio-Expres No. 14!

2e. de letters a en b staan bij de punten waar de in het schema geteekende extra-verbinding staat. Als u daaraan de anodebatterij schakelt, zou deze door die verbinding kortgesloten staan!

3e. L is de notatie voor de spoel en C is de notatie voor den condensator.

4e. E-lampen zijn zeer goed.

5e. Eén lekweerstand is inderdaad voldoende.

Enschede.

H. T. W. — Wat de juiste oorzaak is, weten wij ook niet. Misschien werkt het eene station met meer energie dan het andere. Overigens is het gebruikte modulatie-systeem bij beide stations verschillend.

's-Hertogenbosch.

H. A. — Die vele telefoondraden werken nadeelig op de ontvangst. Kunt u niet een antenne spannen vanaf het dak tot een mast achter in den tuin. Dat is altijd nog beter als wat u nu heeft. Voor uw doel is het schema Wetterauw, met 2 lamp. laagfr. versterking uitgebreid, wel het beste.

Tegelen.

H. S. — Gloeilampenfabriek „Radium” te Tilburg.

Rotterdam.

J. F. O. — Gloeilampenfabrieken „Radium” Tilburg. Beide door u genoemde lampen zijn niet meer verkrijgbaar.

H. L. B. — In het Westen van ons land worden de Deutsche omroepstations over het algemeen niet duidelijk ontvangen. Het Vox-Haus werkt 's avonds meestal gelijktijdig met de Engelsche stations en op bijna gelijke golf, dit bemoeilijkt ook de ontvangst.

J. C. B. — Uit uw schema maken wij op, dat u altijd met parallelcondensator over de primaire spoel ontvangt. Voor de korte golven moet deze condensator in serie tusschen antenne en spoel staan. U doet het beste hiervoor een serie-par. schakelaar te monteren.

G. J. v. P. — Een 3-draads L-antenne of een fuikantenne aan een zoo hoog mogelijke mast is in dat geval het beste.

J. v. B. — Wij kunnen ons uw verbazing wel voorstellen. De kwestie is echter deze: U vond niet de halve harmonische die inter-

fereerde met de grondgolf van uw ontvanger maar de generator was bij de aflezing die u aanzag voor de $\frac{1}{2}$ golf, in werkelijkheid ingesteld op $\frac{2}{3}$ van de fundamentele golf! Op dat punt hoort u nml. óók een interferentietoon, zwakker dan op $\frac{1}{2}$. Als u hiermee rekening houdt, zult u zien dat alles goed klopt! Om de $\frac{1}{2}$ te vinden moet u de generator instellen b.v. op bijna 180° en dan terugdraaien.

Zie Radio-Nieuws Maart 1924, pag. 102, regel 3 van boven.

Elst.

G. J. D. — Wij begrijpen uw briefkaart van 23 Juli niet goed. Heeft u het voor u bestemde antwoord in No. 30 wel gelezen?

Noordwijkerhout.

W. S. — Laat de antenne gerust zoals die nu is. De verbetering zal de moeite niet loonen. Indien t.z.t. de draden vernieuwd moeten worden kunt u het altijd nog probeeren.

St. Nicolaasga.

G. S. — 1. Zelf maken van een toestel met ingebouwde spoelen voor een groot meetbereik valt niet mee. Dit is fabriekswerk. 2. 1 detectorlamp en 1 lamp laagfrequent geeft sterker signalen. 3. Bedoeld toestel is niet met verwisselbare spoelen uit te voeren, dan vallen alle voordeelen weg. 4 en 5. Kijkt u eens aandachtig onze advertentiekolommen door.

Oegstgeest.

W. A. v. d. F. — Wij kunnen ons uw wanhoop zeer goed voorstellen. De door u gevolgde schema's zijn van dat soort dat uit Amerika geïmporteerd is, maar waarmee hier zelden of nooit goede resultaten bereikt worden. Volgt u liever een der schema's uit „Het Draadloos Amateur-station” door J. Corver, bijv. fig. 66.

Breda.

H. J. M. V. — In uw schema heeft u vergeten de 2e l. f. transformator aan de min-gloeidraad te verbinden.

Verder heeft u de lekweerstanden vergeten op de roostercond. van detector- en laatste laagfrequentlamp. Of het schema goede resultaten af zal werpen hangt er van af of u prima materiaal gebruikt, vakkundig monteert en met het toestel weet om te gaan!

Wat voor type spoelen u gebruikt, honingraat of andere is vrij onverschillig. Voor golven onder de 250 meter zijn spinwebspoelen iets beter dan honingraat.

Transformatie verhouding van l. f. transformatoren is vrij onverschillig, mits groter dan 1:2. Groter dan 1:6 heeft geen zin en kan zelfs schadelijk zijn.

Het meetbereik van de vario m e t e r (géén variocoupler!) is niet van te voren aan te geven, daar dit afhangt van uw antenne.

Als toestel en bediening goed zijn, kan, met niet te kleine antenne, zeker luidspreker-ontvangst verkregen worden.

Metslawier.

J. S. — Met de door u genoemde lampen is luidsprekerontvangst zeker mogelijk.

Het miniwatttype kan overbelasting zeer slecht verdragen!

Poortugaal.

J. J. J. — Vermoedelijk heeft u proeven gehoord met vliegtuigzenders van de Koninkl. Luchtvaart Mij.

Amsterdam.

N. G. — Er zal inderdaad een nieuw batterijtje in den versterker moeten. Eén celletje uit een zaklantaarnbatterijtje ($1\frac{1}{2}$ V.) kan dienst doen. Er zijn overigens destijds in ons land vele onbruikbare en defecte oorlogsradio-toestellen verhandeld. Het is dus ook mogelijk dat een de transformatoren in den versterker defect is. Het door u geteekende toestel is waarschijnlijk ook een dergelijk product. Wat het precies is kunnen wij u, met alleen de teekening voor oogen, ook niet zeggen. Het beste zal zijn, zoals u zelf ook reeds schrijft, om een en ander te sloopen en uit de nog bruikbare onderdeelen (met toevoeging van nieuwe) een bekend, goed werkend schema op te bouwen. In het door u genoemde boek „Het Draadloos Amateurstation”, vindt u alle gegevens. Omtrent het gebruik van het schema van Dr. Koomans vindt u gegevens in R. E. No. 14 van 3 April 1924, blz. 159.

L. G. Jr. — Het door u gewenschte toestel komt overeen met het schema van den heer Jansen, door ons gepubliceerd in R. E. No. 27 van 3 Juli l.l., blz. 365. Het lijkt ons de beste oplossing voor u om dit na te volgen, indien u persé direct met zulk een vrij ingewikkeld schema wilt beginnen. Nog beter is echter, niet direct zoo hoog te vliegen, doch b.v. aan te vangen met een gewoon 1 lamp-toestel en aparte 2 lamp-laagfr. versterker. Daar zult u waarschijnlijk voorloopig ruim voldoende aan hebben en de kans op succes, voor u als beginnend amateur, is veel grooter!

Venlo.

W. K. — Voor de prijzen en nummers moet u de Nutmeg prijscourant aanvragen. Zie onze advertentiekolommen.

Eboniet is niet moeilijk te bewerken. Echter moet het gereedschap van prima kwaliteit en goed scherp zijn. Goed, droog eikenhout is bruikbaar. Satijnnotenhout is bijna altijd zeer betrouwbaar.

Vlissingen.

J. F. — Het adres is: Amst. Kant. v. Indische Zaken, N. Spiegelstraat 17, Amsterdam.

Plaggenborg.

J. K. — Bij vele lampen geven roostercond. en lekw. in l. f. versterker eenige verhooging in geluidsterkte, mits dan ook een hogere plaatspanning gebruikt wordt. Gebruik van negatieve roosterspanning, gecombineerd met verdubbeling van de plaatspanning kan vooral bij sterke geluiden nog meer resultaat geven.

De door u beschreven lamp is ons niet bekend. Beste plaatspanning kunt u door probeeren bepalen.

Bij de meeste telefoons is het onverschillig hoe men ze aansluit.

Voordeelen, die men geniet van het lidmaatschap der N. V. v. R. zijn o.a.: gratis toezending van het maandblad „Radio-Nieuws”, en het weekblad Radio-Expres, gratis gebruik van bibliotheek en instrumentarium.

Voor opgave van lidmaatschap te wenden tot den Secretaris-Penningmeester: B. Slikkerveer, Columbusstraat 187, Den Haag.

Krommenie.

J. P. H. — Fig. 108 is een combinatie van een hoogfrequentlamp met afgestemden tusschenkring met een detectorlamp. In fig. 109, rechtsche helft staat een 4-lamp hoogfrequent-

„AU PIGEON VOYAGEUR”

211, BOULEVARD SAINT-GERMAIN -- PARIS.

HOOFDBUREAU VOOR NEDERLAND:

DAGUERRESTRAAT 95, 's-GRAVENHAGE.

VRAAGT

ACTIEVE AGENTEN

in geheel Nederland

voor den verkoop van **prima**

FRANSCHÉ ONDERDEELEN en LAMPEN.

Binnenkort verschijnt onze geïllustreerde catalogus van radio-onderdeelen en -toestellen, welke op aanvraag gaarne wordt toegezonden.

S. M. NIJKERK Jr. - AMSTERDAM.

Grossier in elektrische materialen
en Radio-Artikelen.

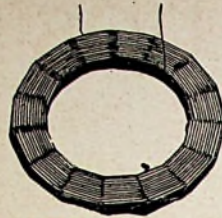
LEIDSCHEGRACHT 96 -- Telefoon 36883.

WISSELSTROOMTHEORIE

door Dr. Ir. N. KOOMANS.

Prijs **f 3.50.**

Alom bij den Boekhandel verkrijgbaar en tegen inzending van het bedrag bij den Uitgever N. VEENSTRA, Laan van Meerdervoort 30, te 's-Gravenhage.



Verbeterd Uwe ontvangst door gebruik van onze

PURE INDUCTANCES.

Voorkomen energie-verlies door dielectrische absorptie door afwezigheid van isoleerend materiaal in het magnetisch veld door bijzondere wikkeling en door gebruik van speciaal bindmiddel.

Bijzonder doeltreffend bij primair-ontvangers.

MEETBEREIK VAN EEN COMPLEET STEL (6 STUKS); 100-2700 METER MET .001 CONDENSATOR.

		Gemont.	Ongemont.
P 201,	25 windingen	f 1.60	f 1.10
P 202,	35 "	" 1.75	" 1.25
P 203,	50 "	" 2.-	" 1.50
P 204,	75 "	" 2.30	" 1.80
P 205,	100 "	" 2.75	" 2.25
P 206,	150 "	" 3.30	" 2.80
P 225,	86 "	"	" 2.50
R S P REINARTZ COIL met diverse schema's		"	" 5.25

TECHNISCH HANDELSBUREAU DE WIT, SADÉE & Co., - DEN HAAG.
182, DE CARPENTIERSTRAAT. TEL. 71717.

Het Draadloos Zendstation

DOOR J. CORVER.

PRIJS: ingenaaid f 3.75.
gebonden f 5.—.

Het werk is alom bij den Boekhandel verkrijgbaar en wordt na inzending van het bedrag franco toegezonden door den Uitgever N. Veenstra (Uitgevers-Mij. „s-Gravenhage”), Laan van Meerdervoort 30, te 's-Gravenhage.

BANDEN 1923

VOOR

RADIO-EXPRES

nog enkele exemplaren voorhanden. Prijs f 1.55.

Levering uitsluitend na inzending van het bedrag aan het Bureau van Radio-Expres

LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.



VAN KLAVEREN & Co., Instrumentenfabriek
GERARD SCHAEFSTRAAT 8, AMSTERDAM -- Telefoon 34824

Wij hebben de eer U mede te deelen, dat wij de Hoofdvertegenwoordiging op ons hebben genomen voor Nederland der beroemde

PATHÉ LUIDSPREKER.

de eenige luidspreker die vrij is van metalen bijgeluiden en het gesproken woord en muziek op de meest volmaakte wijze weergeeft.

PRIJS f 53.—

H.H. Handelaren en Wederverkoopters worden beleefd verzocht, verkoopsvoorwaarden bij ons aan te vragen.

RAWLPLUGS



Weet, wanneer U bevestigingen te maken heeft in steenen, beton, cement, marmer, tegels, drijfsteen, enz. dat **RAWLPLUGS** niet alleen een] **stevige**, doch vooral een **blijvende** bevestiging geven.

Elke amateur is in staat zijn bevestigingen zelf te maken, waardoor een groote besparing aan tijd en geld verkregen wordt.

Op aanvraag zenden wij U gaarne volledige prospecti.



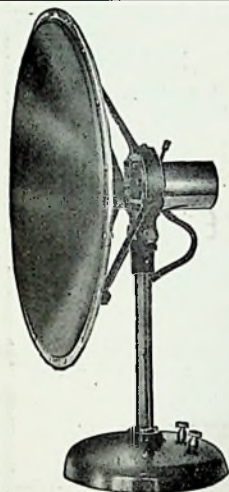
RADIO

C.R.E.O.

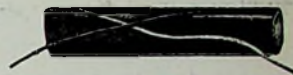
GROS. Constructeurs. DÉTAIL.

24 Rue du 4 Septembre, Paris.

4 lamps toestel, Compleet.	1150 francs.
6	1800 "
Stroomversterkers	475 "
Transformatoren hoog- en laagfrequentie, Condensators —	
Hoofdtelefoons — Detectors, enz.	
Laagste prijzen en prima artikelen.	
Bovengenoemde prijzen verstaan zich vrij van alle bijkomende kosten, als vracht, douane, emballage enz.	
Vraagt onze catalogus F gratis en franco.	



Wederom uit voorraad leverbaar:



„Pathé” Luidsprekers	f 39.75
S. F. R. Radio-lampen	„ 5.50
S. F. R. Microwatt lampen	„ 9.50
S. F. R. Transformatoren	„ 4.25
S. F. R. Versterkers-onderdelen en ontvangapparaten.	

PRIJSCOURANTEN EN BROCHURES ZIJN GRATIS VERKRIJGBAAR.

Handelaren worden verzocht condities aan te vragen.

Société Française Radio-Electrique

Hoofdkantoor voor Nederland: LEUVEHAVEN 8, ROTTERDAM. -- Telefoon 14036.

UIT VOORRAAD LEVERBAAR

De PHILIPS GELIJKRICHTER

voor 120 en 220 volt wisselstroom.

Laadt 1 tot 6 cellen van 2 volt met een stroomsterkte van ca. 1.3 ampère.

ZEER EENVOUDIGE BEHANDELING.
GELUIDLOOZE WERKING.

Prijs f 48.-.

RADIO TECHNISCH BUREAU
HERM. VERSEVELDT.

Hugo de Grootstraat 98-100
Tel. 34969. -- DEN HAAG.



De GENERAL RADIO COMPANY schrijft mij:

„Bestellingen op **CONDENSATORS** vloeien ons nog „steeds in ongekennde mate toe, zoodat wij de grootste „moeite hebben aan alle aanvragen te voldoen, hoewel de „productie tot het uiterste is opgevoerd.

„Eene nieuwe groote fabriek is thans naast de bestaande „in aanbouw; het grootste deel der nieuwe localiteiten zal „uitsluitend voor de condensator-fabrikatie worden aan- „gewend”.

De General Radio Co. Condensator veroverf in de Vereenigde Staten, uit hoofde van hare superieure eigenschappen, meer en meer het veld.

DIT IS OOK DE CONDENSATOR VOOR U!

Flinke voorraad is thans weder aanwezig.

A. A. POSTHUMUS, Tromplaan 32, BAARN.

TRANSFORMATOREN VOOR ZENDDOELEINDEN.

VOOR ANODESPANNING:

1000 (500 + 500) Volt 100 mA. f 32.—
2000 (1000 + 1000) Volt 120 mA. „ 60.—

VOOR GLOEIDRAADSPANNING:

6 (3 + 3) Volt 4 Amp. f 7.50
6 (3 + 3) Volt 8 Amp. „ 12.50

HANDELAREN GEBRUIKELIJKE KORTING.

Handelsmij. VAN SETERS & Co.
Nassau Ouwkerkstraat 3, Tel. 10170, Den Haag.

SMITH & HOOGHOUDT

KEIZERSGRACHT 6, TEL: 34163
AMSTERDAM.



BROWN

Microphone-Relais voor laagfrequentversterking 2000/2000 Ohm.

Geen vervorming;
geen bijgeluiden.

PRIJS . . . f 75.--

Prijsbladen gratis.

Uit de lucht gegrepen?

JEAN H. LEENDERS
STEYL-TEGELEN
Tel. Interc. Venlo 348
Telegram-Adres: „Radio-Leenders”

PHILIPS

RADIO TECHNISCH BUREAU „BROADCAST”

DOUZASTAAT 34 DEN HAAG.

UIT VOORRAAD LEVERBAAR.

- TOESTELLEN RD 3 „SUPERIEUR”:** 1 hoog frequent. 1 detectie en 1 laag frequent. met inbegrip van: 1 Accu „Varta” 48 Amp. Uren. 3 Philips of SFR lampen. 1 „Titania” anode-batterij 90 Volt; 10 luxe gemonteerde spoelen 1 „Seibt” Telefoon 2 X 2000 Ohm. f 175.—
- Luidsprekers „AMPLION”** tijdelijk 20.—
- CONDENSATOREN E. A. G.** 500 cM. f 5.— 1000 cM. 6.—
- Idem met fijnregeling 500 cM. f 7.50; 1000 cM. 8.50
- „Radion” knopschaal extra f 1.—
- Fijnregelcondensatoren** met koop en wijzer 3 platen f 3.—; 5 platen 3.50
- Honingraatspoelen** 1e kwaliteit Nrs. 25—400 4.50
- Honingraatsp.** luxe gemonteerd idem 10 stuks 11.—
- Spoelstekkers** f 0.45; spoelhouders f 1.— per stuk.
- Eboniet** diep gepolijst per dm² 0.50
- Aansluitklemmen, telefoon- en lampbussen** verankeld 0.10
- Accumulatoren „Varta”** 48 Amp. Uren f 15.40; 20 A. Uren f 10.—; 13 Amp. Uren f 5.— (gevuld en geladen).
- Anodebatterijen „Titania”** 90 Volt 7.—
- Hittedraadampèremeters** 0-1/2 en 0-1 Ampère 6.—
- Milliampèremeters** 30-0-30 M. A. 15.—
- Microfoons „Mix en Geest”** f 1.90; **INDUCTIESPOELTJES** hier-voor f 2.50 (schitterend voor Microfoonversterker).
- Seinseleutels „Telefunken”** gebruikt f 2.50; **nieuwe sleutels** 6.50
- „Sifamvoltmeters”** 0-6 en 0-120 Volt 8.50
- Dr. „SEIBT” Condensatoren 1000 cM.** met idem knopschaal tijdelijk 12.75
- Dubbelzijdige omschakelaars** prima uitvoering 1.—
- Dubbele Variometers** voor Engelse muziek en Brussel 6.50
- Transformatoren „TRANSFORMA”** f 7.50; „NUTMEG” 1/3 f 11.—; 1/6 f 12.— **GERMANY** f 4.75. **F. IJ. S.**
- Telefoons:** Dr. „SEIBT” 2 x 2000 Ohm. f 10.50, met verstelb. triplaat. zeer geschikt voor Luidspreker 11.50
- „Basketspoelen”** 80-600 M. f 6.50; 200-3000 M f 7.— (6 stuks gemonteerd).
- Geïllustreerde prijscourant gratis op aanvraag.

- 2 lamps-Ontvangtoestel,** geheel compleet met luid-spreker excl. antenne f 140.00
- 3 lamps-Ontvangtoestel,** geheel compleet met luid-spreker excl. antenne f 210.00
- Inlichtingen kosteloos. Voor Rotterdam iederen avond te beluisteren: Aleidisstraat 28 b. Telefoon 11700, tramlijnen 5—10—15.

„RADIOSTROOM”, SLOTLAAN, ZEIST.

Bijdragen voor de Kurhaus-Concerten te zenden:
N.V. NED. RADIO INDUSTRIE
BEUKSTRAAT 10 -- DEN HAAG.

Wat de Luisteraars van P.C.G.G. zeggen!

Gedenk het
ZON- EN MAANFONDS.

De Hr. J. BRAAM te NIEUW-AMSTERDAM dato 14/7:

Directeur Post- en Telegraafkantoor.

Uw sterkte laat niets te wensen over . . . hetzij op inductief toestel met één laagfrequent, hetzij op toestel volgens schema Koomans op antenne 3 draads 30 meter, hoog 6—9 meter.

De Hr. F. CHARLES KER te AMSTERDAM dato 19/7:

. . . Voorts kan ik U berichten, dat ik te **Ciervaux** (Ardennen Luxemburg) in een Hotel met Radio-installatie, **Uw station** uitstekend op een Amplion Luidspreker kon krijgen. Het station **was ver buiten de kamer hoorbaar.**

De Hr. W.-HUISER te GORINCHEM dato 18/7:

. . . en hoop dat **dit steentje er het zijne toe mag bijdragen**, dat U bij voortdoring in staat gesteld wordt **ons geregeld op Uw pracht-concert te vergasten.**

Kunt gij niet in dit koor meezingen?
Meldt het ons!
Kunt gij het wel, schrijf het dan op een postwissel.